

Тольятти, 2025

Содержание основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ООП СОО)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ООП СОО.....	7
2.1. Пояснительная записка	8
2.1.1. Цели и задачи реализации ООП СОО	8
2.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО.....	9
2.1.3. Общая характеристика ООП СОО	9
2.1.4. Общие подходы к организации внеурочной деятельности	10
2.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО.....	10
2.2.1. Структура и содержание планируемых результатов	10
2.2.2. Формирование личностных результатов	11
2.2.2.1. Гражданское воспитание.....	11
2.2.2.2. Патриотическое воспитание.....	11
2.2.2.3. Духовно-нравственного воспитание.....	11
2.2.2.4. Эстетическое воспитание	12
2.2.2.5. Физическое воспитание	12
2.2.2.6. Трудовое воспитание.....	12
2.2.2.7. Экологическое воспитание	12
2.2.2.8. Ценности научного познания.....	12
2.2.3. Формирование метапредметных результатов.....	13
2.2.3.1. Универсальные учебные познавательные действия	13
2.2.3.2. Универсальные учебные коммуникативные действия	14
2.2.3.3. Универсальные учебные регулятивные действия.....	15
2.2.4. Формирование предметных результатов освоения ООП СОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, модули.....	15
2.2.4.1. Предметная область «Русский язык и Литература».....	17
2.2.4.1.1. Предмет «Русский язык»(базовый уровень).....	17
2.2.4.1.2. Предмет «Литература» (базовый уровень)	18
2.2.4.1.3. Предмет «Литература» (углубленный уровень)	22
2.2.4.2. Предметная область «Родной язык» и «Родная литература»	27
2.2.4.2.1. Предмет «Родной язык» (базовый уровень).....	27
2.2.4.2.2. Предмет «Родная литература» (базовый уровень).....	28
2.2.4.3. Предметная область «Иностранные языки»	29
2.2.4.3.1. Предмет «Иностранный язык» (базовый уровень)	29
2.2.4.3.2. Предмет «Иностранный язык» (углубленный уровень)	31
2.2.4.3.3. Предмет «Второй иностранный язык» (базовый уровень).....	32
2.2.4.4. Предметная область «Математика и информатика»	34
2.2.4.4.1. Предмет «Математика» (включая учебные модули «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия» «Вероятность и статистика») (на базовом уровне).....	34
2.2.4.4.2. Предмет «Математика» (включая учебные модули «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия» «Вероятность и статистика») (на углубленном уровне).....	35
2.2.4.4.3. Предмет «Информатика» (на базовом уровне)	37
2.2.4.4.4. Предмет «Информатика» (на углубленном уровне).....	39
2.2.4.5. Предметная область «Общественно-научные предметы»	40
2.2.4.5.1. Предмет «История» (базовый уровень).....	40
2.2.4.5.2. Учебный модуль «История России»	41
2.2.4.5.3. Учебный модуль «Всеобщая история»	41
2.2.4.5.4. Предмет «История» (углубленный уровень).....	42
2.2.4.5.5. Учебный предмет «Обществознание» (базовый уровень)	42
2.2.4.5.6. Учебный предмет «Обществознание» (углубленный уровень)	44
2.2.4.5.7. Учебный предмет «География» (базовый уровень)	45
2.2.4.5.8. Учебный предмет «География» (углубленный уровень)	50
2.2.4.6. Предметная область «Естественнонаучные предметы»	58
2.2.4.6.1. Предмет «Физика» (базовый уровень)	58
2.2.4.6.2. Предмет «Физика» (углубленный уровень)	59
2.2.4.6.3. Предмет «Химия» (базовый уровень)	61
2.2.4.6.4. Предмет «Химия» (углубленный уровень)	63
2.2.4.6.5. Предмет «Биология» (базовый уровень).....	64
2.2.4.6.6. Предмет «Биология» (углубленный уровень).....	65
2.2.4.7. Предметная область «Физическая культура».....	67
2.2.4.7.1. Предмет «Физическая культура».....	67
2.2.4.8. Предметная область «Основы безопасности и защиты Родины».....	67
2.2.4.8.1. Предмет «Основы безопасности и защиты Родины»	67
2.2.5. Описание планируемых результатов освоения предметов и курсов из формируемой части ООП	

СОО.....	75
2.2.6. Описание планируемых результатов освоения курсов внеурочной деятельности.....	75
2.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО.....	76
2.3.1. Направления и цели оценочной деятельности.....	76
2.3.2. Содержание и критерии оценки.....	76
2.3.3. Процедуры внутренней и внешней оценки.....	76
2.3.3.1. Процедуры внутренней оценки.....	76
2.3.3.2. Процедуры внешней оценки.....	77
2.3.4. Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений.....	77
2.3.5. Уровневый подход к оценке образовательных достижений.....	77
2.3.6. Комплексный подход к оценке образовательных достижений.....	77
2.3.6.1. Оценка личностных результатов обучающихся.....	77
2.3.6.2. Оценка метапредметных результатов обучающихся.....	78
2.3.6.3. Оценка проектной деятельности.....	78
2.3.6.4. Оценка предметных результатов обучающихся.....	79
2.3.6.5. Особенности оценки предметных результатов по отдельным предметам.....	79
2.3.7. Описание процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.....	80
2.3.8. Формы представления результатов оценочной деятельности и оценка динамики учебных достижений обучающихся.....	87
2.3.9. Объективность информации о качестве подготовки обучающихся.....	88
3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ООП СОО.....	89
3.1. Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей, внеурочной деятельности.....	89
3.1.1. Рабочие программы по профильным учебным предметам.....	89
3.1.1.1. Рабочая программа по учебному предмету «Русский язык».....	89
3.1.1.2. Рабочая программа по учебному предмету «Литература» (базовый уровень).....	92
3.1.1.3. Рабочая программа по учебному предмету «Литература» (углубленный уровень).....	94
3.1.1.4. Рабочая программа по учебному предмету «Иностранный язык» (базовый уровень).....	99
3.1.1.5. Рабочая программа по учебному предмету «Иностранный язык» (углубленный уровень).....	118
3.1.1.6. Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень).....	139
Модуль "Алгебра".....	139
Модуль "Геометрия".....	140
Модуль "Вероятность и статистика".....	141
3.1.1.7. Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень).....	142
Модуль "Алгебра".....	142
Модуль "Геометрия".....	144
Модуль "Вероятность и статистика".....	145
3.1.1.8. Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень).....	146
3.1.1.9. Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (углубленный уровень).....	149
3.1.1.10. Рабочая программа по учебному предмету «История» (базовый уровень).....	154
3.1.1.11. Рабочая программа по учебному предмету «История» (углубленный уровень).....	162
3.1.1.12. Рабочая программа по учебному предмету «Обществознание» (базовый уровень).....	178
3.1.1.13. Рабочая программа по учебному предмету «Обществознание» (углубленный уровень).....	181
3.1.1.14. Рабочая программа по учебному предмету «География» (базовый уровень).....	187
3.1.1.15. Рабочая программа по учебному предмету «География» (углубленный уровень).....	191
3.1.1.16. Рабочая программа по учебному предмету «Физика» (базовый уровень).....	222
3.1.1.17. Рабочая программа по учебному предмету «Физика» (углубленный уровень).....	230
3.1.1.18. Рабочая программа по учебному предмету «Химия» (базовый уровень).....	243
3.1.1.19. Рабочая программа по учебному предмету «Химия» (углубленный уровень).....	247
3.1.1.20. Рабочая программа по учебному предмету «Биология» (базовый уровень).....	253
3.1.1.21. Рабочая программа по учебному предмету «Биология» (углубленный уровень).....	260
3.1.1.22. Рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура».....	276
3.1.1.23. Рабочая программа по учебному предмету «ОБЗР».....	282
3.1.2. Рабочие программы внеурочной деятельности по направлениям развития личности.....	289
3.1.2.1. Спортивно-оздоровительная деятельность.....	289
3.1.2.2. Проектно-исследовательская деятельность.....	289
3.1.2.3. Коммуникативная деятельности.....	289
3.1.2.4. Художественно-эстетическая творческая деятельность.....	289
3.1.2.5. Информационная культура.....	289
3.1.2.6. Интеллектуальные марафоны.....	289
3.1.3. Программы отдельных курсов, в том числе элективных.....	289
3.1.3.1. Социально-гуманитарное направление.....	289
3.1.3.2. Техническое направление.....	289
3.1.3.3. Естественнонаучное направление.....	289
3.2. Программа формирования универсальных учебных действий.....	289
3.2.1. Целевой раздел.....	289
3.2.2. Содержательный раздел.....	291
3.2.2.1. Взаимосвязь УУД с содержанием учебных предметов.....	291

3.2.2.2. Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.....	291
3.2.2.2.1. Русский язык и литература.....	291
3.2.2.2.2. Иностранный язык	293
3.2.2.2.3. Математика и информатика	295
3.2.2.2.4. Естественнонаучные предметы.....	296
3.2.2.2.5. Общественно-научные предметы.....	298
3.2.2.3. Типовые задачи по формированию УУД.....	300
3.2.2.4. Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности.....	303
3.2.3. Организационный раздел.....	304
3.2.3.1. Общие условия реализации программы формирования УУД.....	304
3.2.3.2. Специфические характеристики, обеспечивающие формирование УУД в открытом образовательном пространстве	305
3.2.3.3. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения УУД.....	305
3.2.3.4. Протокол исследования сформированности УУД	307
3.3. Рабочая программа воспитания.....	308
3.3.1. Пояснительная записка	308
3.3.2. Целевой раздел программы воспитания	308
3.3.2.1. Описание особенностей воспитательного процесса	308
3.3.2.2. Цель воспитания обучающихся.....	309
3.3.2.3. Задачи воспитания обучающихся.....	309
3.3.2.4. Личностные результаты освоения обучающимися образовательных программ.....	309
3.3.2.5. Реализация Программы воспитания в единстве учебной и воспитательной деятельности.....	309
3.3.2.6. Целевые ориентиры результатов воспитания.....	310
3.3.3. Содержательный раздел программы воспитания	312
3.3.3.1. Уклад МБУ «Гимназия №77»	312
3.3.3.2. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности в рамках модулей	315
3.3.4. Организационный раздел программы воспитания.....	328
3.3.4.1. Кадровое обеспечение.....	329
3.3.4.2. Нормативно-методическое обеспечение.....	330
3.3.4.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными способностями.....	331
3.3.4.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	333
3.3.4.5. Анализ воспитательного процесса.....	333
4. Организационный раздел ООП СОО.....	335
4.1. Учебный план.....	335
4.2. План внеурочной деятельности.....	354
4.3. Календарный учебный график.....	356
4.4. Календарный план воспитательной работы.....	357
4.5. Система условий реализации ООП СОО.....	363
4.5.1. Общесистемные условия	363
4.5.2. Материально-технические условия	366
4.5.3. Учебно-методическое обеспечение	368
4.5.4. Психолого-педагогические условия.....	368
4.5.5. Кадровые условия	370
4.5.6. Финансовые условия	370
4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с приоритетами ООП.....	371
4.7. Механизмы достижений целевых ориентиров в системе условий	372
4.8. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий.....	374
4.9. Контроль за состоянием системы условий.....	375

1. Общие положения

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (далее – ФОП СОО) МБУ «Гимназия № 77» (далее – Гимназия) разработана в соответствии с Порядком разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»; приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 22.01.2024 № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральный государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»; приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2024 г. № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»; приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 19 марта 2024 г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»; приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»; приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»; приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 №372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования».

МБУ «Гимназия № 77» действует в соответствии с Уставом (лицензия серия 63Л01 0002130 от 17. 02. 2016 г., свидетельство о государственной аккредитации рег. № 759-16 от 08. 07. 2016г. (серия 63А01 № 0000813).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) обеспечивает жизнедеятельность, функционирование и развитие МБУ «Гимназия № 77» в соответствии с основными принципами государственной политики Российской Федерации в области образования, изложенными в Федеральном законе Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный закон от 04.08.2023 № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»:

- формирования российской гражданской идентичности обучающихся;
- единства образовательного пространства Российской Федерации посредством установления единых требований к результатам, структуре и условиям реализации основной образовательной программы;
- сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализации права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- реализации бесплатного образования на ступени среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- воспитания и социализации обучающихся, их самоидентификацию посредством

лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- преемственности основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развития государственно-общественного управления в образовании;
- формирования основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создания условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся;
- государственных гарантий по соответствующему финансированию основной образовательной программы, реализуемой через урочную и внеурочную деятельность.

Содержание ФОП СОО представлено учебно-методической документацией (федеральный учебный план, федеральный календарный учебный график, федеральные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, федеральная рабочая программа воспитания, федеральный календарный план воспитательной работы), определяющей единые для Российской Федерации базовые объем и содержание образования уровня среднего общего образования, планируемые результаты освоения образовательной программы.

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее – ООП СОО) Гимназии определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования и реализуется Гимназией через урочную и внеурочную деятельность в соответствии с Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) (далее – Гигиенические нормативы), и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г регистрационный N 61573) (далее – Санитарно-эпидемиологические требования).

Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы Гимназия определяет самостоятельно.

Основная образовательная программа (далее – ООП) содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть основной образовательной программы в полном объеме выполняет требования Стандарта и реализуется в Гимназии.

Обязательная часть образовательной программы среднего общего образования составляет 60%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40% от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются: учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

При разработке ООП СОО Гимназия предусматривает непосредственное применение при реализации обязательной части ООП СОО федеральных рабочих программ по учебным предметам "Русский язык", "Литература", "История", "Обществознание", "География" и "Основы безопасности и защиты Родины".

ФОП СОО включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

Подавляющее большинство учащихся МБУ «Гимназия № 77», а это более 80%, – жители

15 квартала Автозаводского района, и только примерно 20 % учащихся территориально не относятся к Гимназии, в основном это учащиеся 9-11 классов.

Учитывая результаты анкетирования, а также необходимость формирования у учащихся коммуникативных компетентностей, Гимназия на среднем уровне осуществляет углубленную подготовку по предметам по различным профилям: технологическому, гуманитарному, естественнонаучному, универсальному (по запросу учащихся и их родителей (законных представителей)).

Результаты социологических исследований показывают, что в подавляющем большинстве родители учащихся имеют высокую мотивацию к получению их детьми качественного образования в Гимназии для успешного продолжения обучения в высших и средних специальных учебных заведениях и в будущей профессиональной деятельности.

К гимназии прикреплены обучающиеся, получающие семейное образование.

Учащиеся МБУ «Гимназия № 77»:

- мотивированы на высокие учебные результаты: обладают высоким уровнем интеллектуального развития; высоким уровнем учебной мотивации, познавательной активности, что подтверждают высокие результаты государственной итоговой аттестации; количественный показатель выпускников, поступающих на бюджетные отделения в ВУЗы;
- хорошо воспитаны, позитивно настроены, воспринимают педагогические требования;
- активно участвуют в мероприятиях интеллектуальной, физкультурно-спортивной, туристско-краеведческой, художественной, естественно-научной, социально-педагогической направленностей муниципального и выше уровней, становятся победителями и лауреатами различных олимпиад, конкурсов, конференций.
- вовлечены в систему дополнительного образования (учреждения МДОУ);
- более 87% родителей, учащихся и педагогов удовлетворены качеством организационной, содержательной и социально-психологической стороной образовательной деятельности.

Особенности образовательной системы МБУ «Гимназия №77»: углубленное изучение русского языка, литературы, иностранного языка (английского), обществознания с 5 класса; предпрофильная подготовка в 9-х классах, включающая освоение программ внеурочной деятельности по профориентационной направленности по выбору учащихся; организация занятий по программам внеурочной деятельности различной направленности; обеспечение потребностей учащихся количеством программ дополнительного образования по естественнонаучному, спортивному, художественно-эстетическому, культурологическому направлениям.

Основой образовательной деятельности МБУ «Гимназия № 77» являются такие составляющие, как индивидуализация, гуманизация и демократизация образования, что обеспечивает его развивающий характер, непрерывность, системность и управляемость на всех этапах.

В МБУ «Гимназия № 77» осуществляют деятельность воспитательные центры: Музей Боевой славы «Память»; Клуб "Движение гимназистов"; Школьный театр "Мельпомена"; Детский географический клуб «ГЕО»; Школьный спортивный клуб "Олимп"; Школьный клуб «Большая перемена».

Организуют свою деятельность на территории МБУ «Гимназия № 77» детские общественные организации: Детское объединение «Орлята»; Молодежное объединение "РДШ"; Детское и Молодежное объединение "ЭКОСФЕРА"

2. Целевой раздел ООП СОО

Целевой раздел ООП СОО Гимназии определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ФОП СОО, а также способы определения достижения этих целей и результатов.

Целевой раздел ФОП СОО включает:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения обучающимися ФОП СОО;
- систему оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП СОО.

2.1. Пояснительная записка

2.1.1. Цели и задачи реализации ООП СОО

Целями реализации ФООП СОО являются:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;
- преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отраженных в ФГОС СОО;
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования;
- подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одаренных, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

Достижение поставленных целей реализации ФООП СОО предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;
- достижение планируемых результатов освоения ФООП СОО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ);
- обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

2.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО

ФОП СОО учитывает следующие принципы:

- принцип учета ФГОС СОО: ФОП СОО базируется на требованиях, предъявляемых ФГОС СОО к целям, содержанию, планируемым результатам и условиям обучения на уровне среднего общего образования;
- принцип учета языка обучения: с учетом условий функционирования Гимназии ФОП СОО характеризует право получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации и отражает механизмы реализации данного принципа в учебных планах, планах внеурочной деятельности; принцип учета ведущей деятельности обучающегося: ФОП СОО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);
- принцип индивидуализации обучения: ФОП СОО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучения детей с особыми способностями, потребностями и интересами с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;
- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;
- принцип интеграции обучения и воспитания: ФОП СОО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающий направленность учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;
- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий.

Объем учебной нагрузки, организация учебных и внеурочных мероприятий должны соответствовать требованиям, предусмотренным санитарными правилами и нормами СанПиН.

2.1.3. Общая характеристика ООП СОО

ФОП СОО Гимназии является основным документом, определяющим содержание общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность Гимназии в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете установленного ФГОС СОО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений. ФОП СОО учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся.

Общий объем аудиторной работы обучающихся за пять учебных лет не может составлять менее 2170 часов и более 2516 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 6-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего общего образования.

2.1.4. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

ООП СОО учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся. Общий объем аудиторной работы обучающихся за два учебных года не может составлять менее 2170 часов и более 2516 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 6-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего общего образования в порядке, установленном локальными нормативными актами образовательной организации.

Общие подходы к организации внеурочной деятельности.

Цели организации внеурочной деятельности:

- создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей;
- создание условий для личностного развития и социализации каждого обучающегося в свободное от уроков время;
- создание в школе воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов обучающихся;
- развитие здоровой, творчески растущей личности с гражданской ответственностью и правовым самосознанием, подготовленной к жизни в современном обществе.

Задачи реализации внеурочной деятельности:

- обеспечение принципа добровольного выбора обучающимися форм внеурочной деятельности, возможности для обучающихся в течение учебного года перейти из одной группы, осваивающей определенную программу внеурочной деятельности, в другую;
- обеспечение разнообразия форм внеурочной деятельности обучающихся, в том числе в виде экскурсий, кружков, спортивных секций, интеллектуальных и творческих фестивалей и конкурсов, круглых столов, олимпиад, проектной деятельности, краеведческой работы (с использованием школьного музея) и др.;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей, интересов и потребностей обучающихся, запросов родителей (законных представителей) обучающихся.

2.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО

2.2.1. Структура и содержание планируемых результатов

Планируемые результаты освоения ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Планируемые результаты освоения обучающимися ООП должны:

- 1) обеспечивать связь между требованиями Стандарта, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения ООП;
- 2) являться содержательной и критериальной основой для разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, рабочих программ курсов внеурочной деятельности, программы развития универсальных учебных действий, рабочей программы воспитания, а также для системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы в соответствии с требованиями Стандарта.

Структура и содержание планируемых результатов освоения основной образовательной программы отражают требования Стандарта, специфику образовательной деятельности (в частности, специфику целей изучения отдельных учебных предметов), соответствуют возрастным возможностям обучающихся.

Планируемые результаты освоения обучающимися ООП уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки

достижения этих результатов.

Достижение планируемых результатов освоения обучающимися ООП учитывается при оценке результатов деятельности педагогических работников Гимназии.

2.2.2. Формирование личностных результатов

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФОП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ФОП СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

2.2.2.1. Гражданское воспитание

гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении Гимназии и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2.2.2.2. Патриотическое воспитание

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу

2.2.2.3. Духовно-нравственного воспитание

духовно-нравственного воспитания

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с

2.2.2.4. Эстетическое воспитание

эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности

2.2.2.5. Физическое воспитание

физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью

2.2.2.6. Трудовое воспитание

трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

2.2.2.7. Экологическое воспитание

экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности

2.2.2.8. Ценности научного познания

ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в

единстве учебной и воспитательной деятельности Гимназии, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В адаптированных основных образовательных программах требования к личностным результатам дополняются специальными результатами коррекционно-развивающей работы по развитию жизненной компетенции обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

2.2.3. Формирование метапредметных результатов

Метапредметные результаты включают:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

- познавательными универсальными учебными действиями;
- коммуникативными универсальными учебными действиями;
- регулятивными универсальными учебными действиями.

2.2.3.1. Универсальные учебные познавательные действия

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
 - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
 - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
 - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения
- 3) работа с информацией:
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2.2.3.2. Универсальные учебные коммуникативные действия

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

2.2.3.3. Универсальные учебные регулятивными действиями

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению

3) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

4) принятие себя и других людей:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

2.2.4. Формирование предметных результатов освоения ООП СОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, модули

Предметные результаты включают:

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;
- предпосылки научного типа мышления;
- виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

- сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;
- определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;
- определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам "Русский язык", "Литература", "История", "Обществознание", "География", "Основы безопасности и защиты Родины" на базовом уровне;
- усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФООП СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ФООП СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФООП СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Предметные результаты освоения ФООП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

ФГОС СОО определяет элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения ООП с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и ориентирован на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки (далее – предметные результаты).

Требования к предметным результатам:

- формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений;
- формулируются на основе документов стратегического планирования с учетом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования (всероссийских проверочных работ, национальных исследований качества образования, международных сравнительных исследований);
- определяют минимум содержания среднего общего образования, изучение которого гарантирует государство, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;
- определяют требования к результатам освоения ООП по учебным предметам на базовом и углубленном уровнях и ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету;
- обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

2.2.4.1. Предметная область «Русский язык и Литература»

Предметные результаты по предметной области «Русский язык и Литература» должны обеспечивать:

2.2.4.1.1. Предмет «Русский язык»(базовый уровень)

- 1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
- 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- 3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения – не менее 150 слов);
- 4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
- 5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
- 6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- 7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умения распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
- 8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в

тексте;

- 9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

2.2.4.1.2. Предмет «Литература» (базовый уровень)

Предметные результаты освоения программы по «Литературе» базовый уровень:

- 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман-эпопея М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» или «Белая гвардия»; роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); одно произведение из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);
- 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- 8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;
- 9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
- 10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- 11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;
- 12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

К концу 10 класса должны обеспечивать:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века);
- понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;
- знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литературы народов России (вторая половина XIX века);
- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;

- способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;
- осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
- умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (например, графика, живопись, театр, кино, музыка);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;
- овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

К концу II класса должны обеспечивать: _

- осознание чувства причастности к отечественным традициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX – начала XXI века с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литературы народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста;
- приобщение к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе;
- знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литературы народов России (конец XIX – начало XXI века) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;
- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX–XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;
- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;
- самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
- умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;
- овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее

250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

- умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

2.2.4.1.3. Предмет «Литература» (углубленный уровень)

Предметные результаты по «Литературе» углубленный уровень:

- 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений;
- 2) включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- 3) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- 4) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур;
- 5) приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- 6) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, литературы народов России, литературной критики, в том числе:
- 7) пьеса А.Н. Островского «Гроза», роман И.А. Гончарова «Обломов», роман И.С. Тургенева «Отцы и дети», стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, А.К. Толстого, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова, роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы), роман Н.Г. Чернышевского «Что делать?» (фрагменты), роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир», одно произведение Н.С. Лескова, рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова, произведения А.Н. Островского, И.А. Гончарова, И.С. Тургенева, Ф.М. Достоевского, Л.Н. Толстого, А.П. Чехова (дополнительно по одному произведению каждого писателя по выбору), статьи литературных критиков Н.А. Добролюбова, Д.И. Писарева, А.В. Дружинина, А.А. Григорьева и других (не менее трех статей по выбору), рассказы и пьеса «На дне» М. Горького, стихотворения и рассказы И.А. Бунина, произведения А.И. Куприна, стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока, стихотворения К.Д. Бальмонта, А. Белого, Н.С. Гумилева, стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского, стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой, стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой, роман Е.И. Замятина «Мы», роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы), роман-эпопея М.А. Шолохова «Тихий Дон», роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» или «Белая гвардия», произведения А.П. Платонова, В.В. Набокова (по одному произведению каждого писателя по выбору), стихотворения и поэма «По праву памяти» А.Т. Твардовского, роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», стихотворения и роман Б.Л. Пастернака «Доктор Живаго» (избранные главы), повесть «Один день Ивана Денисовича» и произведение «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты) А.И. Солженицына, произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее трех прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, Ч.Т. Айтматова, В.П. Астафьева, В.И. Белова, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, А.Н. Варламова, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, С.Д. Довлатова, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.П. Некрасова, В.Г. Распутина, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова, Ю.В. Трифонова, В.М. Шукшина и других), не менее трех поэтов по выбору (в том числе Б.А. Ахмадулиной, О.Ф. Берггольц, И.А. Бродского, Ю.И. Визбора, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Ю.В. Друниной, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова, Д.С. Самойлова, А.А. Тарковского и других), пьеса

- одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова, А.М. Володина, В.С. Розова, М.М. Рощина, К.М. Симонова и других), не менее трех произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Р. Брэдли, У. Голдинга, Ч. Диккенса, Э.М. Ремарка, Д. Сэлинджера, Г. Уэллса, Г. Флобера, Э. Хемингуэя, стихотворения Г. Аполлинера, Ш. Бодлера, П. Верлена, Э. Верхарна, А. Рембо, Т.С. Элиота, пьесы Г. Ибсена, М. Метерлинка, Б. Шоу и других), одно произведение из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);
- 8) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений с современностью;
 - 9) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
 - 10) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
 - 11) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;
 - 12) владение умениями анализа и интерпретации художественного произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования);
 - 13) владение комплексным филологическим анализом художественного текста;
 - 14) осмысление функциональной роли теоретико-литературных понятий, в том числе: конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя, традиция и новаторство, авторский замысел и его воплощение, художественное время и пространство, миф и литература, историзм, народность, поэтика, историко-литературный процесс, литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм, авангард, литературный манифест, литературные жанры, трагическое и комическое, психологизм, тематика и проблематика, авторская позиция, фабула, виды тропов и фигуры речи, внутренняя речь, стиль, стилизация, аллюзия, подтекст, символ, интертекст, гипертекст, системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр, «вечные темы» и «вечные образы» в литературе, беллетристика, массовая литература, сетевая литература, взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур, художественный перевод, литературная критика;
 - 15) понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;
 - 16) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и других);
 - 17) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;
 - 18) сформированность представлений о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, школах, об индивидуальном авторском стиле;
 - 19) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов,

докладов, тезисов, конспектов, рефератов, сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов);

- 20) владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- 21) владение умениями учебной проектно-исследовательской и проектной деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов, различными приемами цитирования и редактирования текстов;
- 22) сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, о современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении;
- 23) умение создавать собственные литературно-критические произведения на основе прочитанных художественных текстов;
- 24) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

К концу 10 класса должны обеспечивать:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века);
- осознание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской и зарубежной литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним;
- осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественные, публицистические и литературно-критические тексты;
- знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литературы народов России (вторая половина XIX века), их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;
- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века с временем написания, с современностью и традицией;
- умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;
- способность выявлять в произведениях художественной литературы второй половины XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;
- осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать собственные читательские впечатления и аргументировать свое мнение;
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- овладение умениями анализа и интерпретации художественного произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в

нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования);

- владение комплексным филологическим анализом художественного текста; осмысление функциональной роли теоретико-литературных понятий, в том числе:
- конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя, традиция и новаторство, авторский замысел и его воплощение, миф и литература, историзм, народность, художественное время и пространство, поэтика, историко-литературный процесс, литературные направления и течения: романтизм, реализм, литературные жанры, трагическое и комическое, психологизм, тематика и проблематика, авторская позиция, фабула, виды тропов и фигуры речи, внутренняя речь, стиль, стилизация, аллюзия, подтекст, символ, интертекст, гипертекст, системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), «вечные темы» и «вечные образы» в литературе, взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур, художественный перевод, литературная критика;
- понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и других видов искусств;
- умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и других);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;
- владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их смыслообразующую роль в произведении;
- сформированность представлений о стилях художественной литературы разных эпох, об индивидуальном авторском стиле;
- владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного, ведения диалога о прочитанном в русле обсуждаемой проблематики, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов);
- владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- владение умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов, различными приемами цитирования и редактирования текстов;
- сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, о современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении;
- умение создавать собственные литературно-критические произведения на основе прочитанных художественных текстов;
- умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

К концу 11 класса должны обеспечивать:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (конец XIX – начало XXI века);

- включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры, раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества;
- воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литературы народов России, и самооценки собственного интеллектуально-нравственного уровня;
- приобщение к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе;
- знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, литературы народов России (конец XIX – начало XXI века), их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;
- сформированность умений самостоятельно определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX – начала XXI века со временем написания, с современностью и традицией, выявлять сквозные темы и ключевые проблемы русской литературы;
- способность самостоятельно выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участие в дискуссии на литературные темы;
- свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;
- самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать собственные читательские впечатления и аргументировать свое мнение;
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественного произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования);
- владение комплексным филологическим анализом художественного текста;
- осмысление функциональной роли теоретико-литературных понятий, в том числе:
- конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя, традиция и новаторство, авторский замысел и его воплощение, миф и литература, историзм, народность, художественное время и пространство, поэтика, историко-литературный процесс, литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм, авангард, литературный манифест, литературные жанры, трагическое и комическое, психологизм, тематика и проблематика, авторская позиция, фабула, виды тропов и фигуры речи, внутренняя речь, стиль, стилизация, аллюзия, подтекст, символ, системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр, «вечные темы» и «вечные образы» в литературе, беллетристика, массовая литература, сетевая литература, взаимосвязь и

взаимовлияние национальных литератур, художественный перевод, литературная критика;

- понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;
- умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы, умение применять их в речевой практике;
- умение анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию, и выявлять их смыслообразующую роль;
- сформированность представлений о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, школах, об индивидуальном авторском стиле;
- владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов);
- владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- владение умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов, различными приемами цитирования и редактирования собственных и чужих текстов;
- сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, о современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении;
- умение создавать собственные литературно-критические произведения на основе прочитанных художественных текстов;
- умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве (поиск, анализ, отбор, структурирование, презентация информации), оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

2.2.4.2. Предметная область «Родной язык» и «Родная литература»

Предметная область «Родной язык и родная литература» предусматривает изучение государственного языка республики и (или) родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского языка.

Распределение предметных результатов освоения и содержания учебных предметов "Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации" и "Родная литература" разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СОО по учебному предмету и утверждается Гимназией в случае поступления запроса от родителей (законных представителей), а также материально-технической и кадровой возможности самостоятельно.

2.2.4.2.1. По учебному предмету "Родной язык" (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;
- 2) совершенствование умений аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального

межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;

- 3) формирование умений переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); создание вторичных текстов, редактирование собственных текстов;
- 4) систематизация знаний о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствование навыков анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;
- 5) систематизация знаний об изобразительно-выразительных возможностях родного языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- 6) систематизация знаний о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования; формирование представлений о формах существования родного языка;
- 7) развитие культуры владения родным языком с учетом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;
- 8) систематизация знаний о языковых нормах родного языка; применение знаний о них в речевой практике; оценивание собственной и чужой речи с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;
- 9) совершенствование умений использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;
- 10) развитие умений переводить текст (фрагменты текста) с родного языка на русский язык и наоборот; развитие умений применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии).

2.2.4.2.2. По учебному предмету "Родная литература" (базовый уровень)

Требования к предметным результатам освоения базового курса «Родная литература» должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
- 2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;
- 3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- 4) понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
- 5) владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
- 6) умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;
- 7) сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе,

сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- 8) владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
- 9) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;
- 10) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

2.2.4.3. Предметная область «Иностранные языки»

Предметные результаты по учебному предмету «Иностранный язык» предметной области «Иностранные языки» отражают сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих – речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной):

2.2.4.3.1. Предмет «Иностранный язык» (базовый уровень)

- 1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи:

Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни.

Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение:

- уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы

аудирование:

- воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию

письменная речь:

- заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с

- нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;
- 2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;
 - 3) владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;
 - 4) овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;
 - 5) овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;
 - 6) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;
 - 7) выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;
 - 8) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне среднего общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
 - 9) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
 - 10) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;
 - 11) знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);
 - 12) иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
 - 13) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;
 - 14) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
 - 15) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного

- характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;
- 16) соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть Интернет);
 - 17) использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2.2.4.3.2. Предмет «Иностранный язык» (углубленный уровень)

По учебному предмету «Иностранный язык» (углубленный уровень) требования к предметным результатам отражают сформированность иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной) на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля, и включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

- 1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи:

Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику:

говорение:

- уметь вести комбинированный диалог объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в стандартных ситуациях неофициального и официального общения, уметь участвовать в полилоге с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (в том числе рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументации объемом 17-18 фраз в рамках тематического содержания речи; создавать сообщение в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к изложенным событиям и фактам объемом 17- 18 фраз;

аудирование:

- воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста, в том числе с его полным пониманием; смысловое чтение: читать про себя и понимать аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста; понимать структурно-смысловые связи в тексте; читать и понимать несплошные тексты, в том числе инфографику;

письменная речь:

- писать резюме и письмо-обращение о приеме на работу объемом до 140 слов с сообщением основных сведений о себе; писать официальное (деловое) письмо, в том числе электронное, объемом до 180 слов в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания, в том числе с элементами рассуждения с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/ прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения;
- 2) овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно-популярного характера (в том числе в русле выбранного профиля);
 - 3) овладение пунктуационными навыками: пунктуационно правильно оформлять официальное (деловое) письмо, в том числе электронное письмо;
 - 4) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц;
 - 5) овладение навыками распознавания употребления в устной и письменной речи не менее 1650 изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне среднего общего образования;

- 6) осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.

2.2.4.3.3. Предмет «Второй иностранный язык» (базовый уровень)

Распределение предметных результатов освоения и содержания учебного предмета «Второй иностранный язык» разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СОО по учебному предмету и утверждается Гимназией в случае поступления запроса от родителей (законных представителей), а также материально-технической и кадровой возможности самостоятельно.

Требования к предметным результатам должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной) на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля, и включать требования к результатам освоения базового курса и отражать:

1. овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи:

Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни.

Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение:

- уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;
- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование:

- воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь:

- заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;
- создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;
- заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста

- или дополняя информацию в таблице;
- представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;
2. овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;
 3. владеть правилами чтения и осмысленно
 4. читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;
 5. знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;
 6. выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;
 7. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне среднего общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
 8. овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
 9. овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);
 10. иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
 11. овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;
 12. развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
 13. приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;
 14. соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;
 15. использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2.2.4.4. Предметная область «Математика и информатика»

2.2.4.4.1. Предмет «Математика» (включая учебные модули «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия» «Вероятность и статистика») (на базовом уровне)

По учебному предмету «Математика» (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика») (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса математики отражают:

- 1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
- 3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- 4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций;
- 5) строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
- 6) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
- 7) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами);
- 8) составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;
- 9) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- 10) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами;
- 11) умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
- 12) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;
- 13) умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии;
- 14) умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

- 15) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
- 16) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- 17) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
- 18) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- 19) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

2.2.4.4.2. Предмет «Математика» (включая учебные модули «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия» «Вероятность и статистика») (на углубленном уровне)

По учебному предмету «Математика» (включая разделы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика») (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

- 1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;
- 2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;
- 3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;
- 4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;
- 5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;
- 6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;
- 7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы;

- 8) умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;
- 9) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции;
- 10) умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;
- 11) выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке;
- 12) умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
- 13) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;
- 14) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл;
- 15) умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;
- 16) умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения;
- 17) находить площади и объемы фигур с помощью интеграла;
- 18) приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;
- 19) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая);
- 20) уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;
- 21) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных;
- 22) умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- 23) графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;
- 24) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы;
- 25) оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений;
- 26) умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований;
- 27) умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и

общественных явлениях;

- 28) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями;
- 29) умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире;
- 30) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса;
- 31) умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств;
- 32) умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их;
- 33) умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;
- 34) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;
- 35) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры;
- 36) умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре;
- 37) умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;
- 38) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;
- 39) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
- 40) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений;
- 41) умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

2.2.4.4.3. Предмет «Информатика» (на базовом уровне)

По учебному предмету «Информатика» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система

- управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- 2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; 3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
 - 3) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
 - 4) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
 - 5) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
 - 6) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
 - 7) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
 - 8) умение реализовать этапы решения задач на компьютере;
 - 9) умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей;
 - 10) нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;
 - 11) вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
 - 12) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;
 - 13) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных;
 - 14) умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- 15) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
- 16) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;
- 17) понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях;
- 18) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2.2.3.4.4. Предмет «Информатика» (на углубленном уровне)

По учебному предмету «Информатика» (*углубленный уровень*) требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- 2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- 3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- 4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- 5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием;
- 6) умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;
- 7) умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения;
- 8) умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа);
- 9) умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки;
- 10) умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- 11) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки;
- 12) умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- 13) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных;
- 14) умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при

заданных исходных данных;

- 15) определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;
- 16) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья);
- 17) применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк;
- 18) использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм;
- 19) знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;
- 20) умение использовать средства отладки программ в среде программирования;
- 21) умение документировать программы;
- 22) умение создавать веб-страницы;
- 23) умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования);
- 24) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 25) умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

2.2.4.5. Предметная область «Общественно-научные предметы»

2.2.4.5.1. Предмет «История» (базовый уровень)

По учебному предмету «История» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса истории отражают:

- 1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее – НЭП), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее – СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
- 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
- 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
- 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI века;
- 6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные)

- по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
- 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
 - 8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);
 - 9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
 - 10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
 - 11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

2.2.4.5.2. Учебный модуль «История России»

В том числе по учебному курсу «История России»:

Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.

Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика "военного коммунизма". Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.

Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система "развитого социализма". Развитие науки, образования, культуры. "Холодная война" и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза.

Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

2.2.4.5.3. Учебный модуль «Всеобщая история»

Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.

Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е годы.

"Великая депрессия" и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США.

Германский нацизм. "Народный фронт". Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги. Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.

Послевоенные перемены в мире. "Холодная война". Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

2.2.4.5.4. Предмет «История» (углубленный уровень)

По учебному предмету «История» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса истории включает требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражает:

- 1) понимание значимости роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;
- 2) умение характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;
- 3) сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников;
- 4) владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;
- 5) умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;
- 6) умение объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации;
- 7) объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности;
- 8) умение отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументировано критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.

2.2.4.5.5. Учебный предмет «Обществознание» (базовый уровень)

По учебному предмету «Обществознание» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса обществознания отражают:

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной

политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

- 2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
- 3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;
- 4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;
- 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
- 6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
- 7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;
- 8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

- 9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
- 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
- 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
- 12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

2.2.4.5.6. Учебный предмет «Обществознание» (углубленный уровень)

По учебному предмету «Обществознание» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса обществознания должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) сформированность знаний об основах общественных наук: социальной психологии, экономике, социологии, политологии, правоведении и философии, их предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, о месте и роли отдельных научных дисциплин в социальном познании, о роли научного знания в постижении и преобразовании социальной действительности; о взаимосвязи общественных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов;
- 2) сформированность знаний об обществе как системе социальных институтов; о ценностно-нормативной основе их деятельности, основных функциях; многообразии социальных институтов, включая семью, государство, базовые экономические, политические институты, институты в сфере культуры и массовых коммуникаций; о взаимосвязи и взаимовлиянии различных социальных институтов; об изменении с развитием общества их состава и функций; о политике Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российского общества; о государственно-общественных институтах в Российской Федерации, в том числе об институте Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации; о способах и элементах социального контроля, о типах и способах разрешения социальных конфликтов, о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; о свободе и необходимости, единстве и многообразии в общественном развитии, факторах и механизмах социальной динамики;
- 3) овладение элементами методологии социального познания; умение применять методы научного познания социальных процессов явлений для принятия обоснованных

решений в различных областях жизнедеятельности, планирования и достижения познавательных и практических целей;

- 4) умение при анализе социальных явлений соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактико-эмпирическом уровнях;
- 5) проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, вести дискуссию, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей;
- 6) владение приемами ранжирования источников социальной информации по целям распространения, жанрам, с позиций достоверности сведений;
- 7) готовность и способность делать объектом рефлексии собственный социальный опыт, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, разрешения конфликтов правовыми способами;
- 8) умение подходить к анализу и оценке общественных явлений с научных позиций, соотносить различные теоретические подходы, оценки; делать собственные выводы и обосновывать их на теоретическом и эмпирическом уровнях;
- 9) готовность продуктивно взаимодействовать с общественными институтами на основе правовых норм, обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных правил, умение самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в социальной практике;
- 10) сформированность умений, необходимых для успешного продолжения образования на уровне высшего образования по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах при решении учебных задач, требующих совместной деятельности, выполнять свою часть работы по предложенному плану (инструкции), соотносить свои действия с действиями других участников групповой деятельности; способность ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

2.2.4.5.7. Учебный предмет «География» (базовый уровень)

Предметные результаты освоения программы по «Географии» на базовом уровне к концу 10 класса должны отражать:

- 1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;
- 2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества:
 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;
 - описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;
 - приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран – лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран – лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства:

- различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;
 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;
 - устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;
 - устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;
 - формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
- 4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зеленая энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

- 6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования:
- выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам;
 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;
 - определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;
 - прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;
 - определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
 - самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
- 7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:
- находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;
 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;
 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе:
- объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;
 - использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:
- оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

- оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества (различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объемах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий) на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

Предметные результаты освоения программы по географии на базовом уровне к концу 11 класса должны отражать:

- 1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: определение роли географических наук в достижении целей устойчивого развития;
- 2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества:
 - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве;
 - описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства:
 - распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;
 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;
 - устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;
 - прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран Зарубежной Европы с использованием источников географической информации;
 - формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
- 4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая

- политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации, «сланцевая революция», водородная энергетика, «зеленая энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);
- 6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования:
- выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам;
 - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;
 - определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;
 - определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
- 7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:
- находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории регионов мира и стран (в том числе в России);
 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;
 - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;
 - критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира:

- объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;
 - объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;
- 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;
- 10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

2.2.4.5.8. Учебный предмет «География» (углубленный уровень)

К концу обучения в 10 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по «Географии» (углубленный уровень):

- 1) понимание роли и места комплекса географических наук в системе научных дисциплин и в решении современных научных и практических задач:
 - приводить примеры, подтверждающие значимую роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;
 - проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука на региональном уровне, в странах мира, в том числе и России;
 - приводить примеры географических прогнозов изменений геосистем разного ранга;
 - определять задачи, возникающие при решении средствами географических наук глобальных проблем, проявляющихся на различных уровнях;
 - оценивать возможности и роль географии в решении задач по достижению целей устойчивого развития.
- 2) освоение и применение системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических процессов и явлений:
 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства;
 - называть цели устойчивого развития;
 - сравнивать особенности компонентов природы, свойств природных процессов и явлений в пределах различных территорий и акваторий мира и России;
 - классифицировать стихийные природные явления;
 - извлекать и оценивать географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;
 - определять географические факторы, влияющие на сущность и динамику важнейших природных процессов, в том числе процессов рельефообразования, формирования и

- изменения климата, изменения уровня Мирового океана, почвообразования, формирования зональных и азональных природных комплексов;
- освоение и применение системы знаний для выделения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов, явлений и экологических процессов;
 - описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве, ареалы распространения основных религий;
 - особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства на разных этапах его развития;
 - особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства изученных стран;
 - называть составные элементы мирового хозяйства, страны-лидеры по численности населения, по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, состав важнейших отраслевых и региональных интеграционных группировок, секторы мирового хозяйства, сегменты мирового рынка;
 - классифицировать ландшафты по заданным основаниям, стихийные природные явления;
 - вычленять и оценивать географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;
 - вычленять географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов, в том числе устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, показателями суммарного коэффициента рождаемости и типами воспроизводства населения отдельных стран, особенностями хозяйства отдельных стран и регионов мира и России, факторами производства;
 - сравнивать структуру экономики стран с различным уровнем социально-экономического развития, географические аспекты и тенденции развития социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
 - объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений;
 - географические особенности территориальной структуры хозяйства отдельных стран, в том числе и России;
 - причины этноконфессиональных конфликтов, особенности демографической ситуации в России и странах мира;
 - различия в темпах и уровне урбанизации в странах разных типов социально-экономического развития;
 - различия в уровне и качестве жизни населения в отдельных регионах и странах мира;
 - направления международных миграций;
 - особенности демографической политики в России и странах мира;
 - особенности размещения населения отдельных стран;
 - международную хозяйственную специализацию стран;
 - называть составные элементы мирового хозяйства, страны-лидеры по численности населения, по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, состав важнейших отраслевых и региональных интеграционных группировок;
 - три сектора мирового хозяйства;
 - сегменты мирового рынка;
 - классифицировать ландшафты по заданным основаниям;
 - стихийные природные явления;
 - вычленять и оценивать географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;

- оценивать географические факторы, определяющие международную специализацию стран;
 - природно-ресурсный капитал как фактор, влияющий на развитие отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международные миграции как фактор, влияющий на демографическую и социально-экономическую ситуацию в отдельных странах, с использованием различных источников географической информации;
 - изменения направления международных экономических связей России в новых геополитических условиях;
 - использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов, в том числе знания о широтной зональности, свойств вод Мирового океана, вод суши, показателей гидроэнергетического потенциала рек;
 - оценивать роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике, в производстве других важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции;
 - использовать знания об истории развития земной коры для установления последовательности важнейших событий геологической истории Земли;
 - объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений, мерзлотных, ледниковых форм рельефа в пределах различных территорий мира и России, особенности образования и распространения тропических ураганов;
 - объяснять географические особенности биоразнообразия;
 - особенности влияния эндогенных и экзогенных рельефообразующих процессов на рельеф отдельных территорий мира;
 - свойства основных типов почв;
 - динамику изменения ресурсообеспеченности стран и регионов различными видами природных ресурсов;
 - географические особенности территориальной структуры хозяйства России;
 - размещение предприятий;
 - оценивать природно-ресурсный капитал регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства;
 - оценивать изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России;
 - возможности России в развитии прогрессивных технологий;
 - характеризовать политико-географическое положение России;
 - конкурентные преимущества экономики России.
- 3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем: использовать географические знания о природе Земли и России, о населении, хозяйстве мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для установления взаимосвязей между различными элементами геосистем и их изменениями, между особенностями географического положения, природы, населения и хозяйства России (её регионов);
- 4) характеризовать связи между нежеланием отдельных стран признавать реальность новой многополярной модели мироустройства и ростом глобальной и региональной нестабильности.
- 5) владение географической терминологией и системой географических понятий:
- применять географические понятия: устойчивое развитие, геоинформационные системы, ресурсообеспеченность, денудация и аккумуляция, мерзлотные, ледниковые формы рельефа, водный баланс территории, государственная территория и исключительная экономическая зона, континентальный шельф, политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, демографический взрыв, демографический кризис,

суммарный коэффициент рождаемости, расширенное и суженное воспроизводство населения, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, рурбанизация, мегалополисы, глобальные города, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», «органическое сельское хозяйство», транспортная система, «контейнерные мосты», информационная инфраструктура, цепочки добавленной стоимости, глобализация и деглобализация мировой экономики, энергетический переход – для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

- 6) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов:
- самостоятельно выбирать тему;
 - определять проблему, цели и задачи наблюдения или исследования; формулировать гипотезу;
 - составлять план наблюдения или исследования;
 - определять инструментарий (в том числе инструменты геоинформационных систем) для сбора материалов и обработки результатов наблюдения или исследования.
- 7) сформированность навыков картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий и акваторий: представлять информацию о природе Земли, населении и хозяйстве мира и России в виде карт, картограмм, картодиаграмм.
- 8) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них для критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников;
 - работы с геоинформационными системами: определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
 - анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы;
 - оценивать научность аргументации географических прогнозов;
 - использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы Земли;
 - природы, населения и хозяйства России, взаимосвязей между ними;
 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) информацию об особенностях природы Земли, природы, населения и хозяйства России и отдельных регионов;
 - использовать различные источники географической информации для оценивания места и роли России в мире по производству важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции;
 - классифицировать страны по типам воспроизводства населения, по занимаемым ими позициям относительно России, по уровню социально-экономического развития, по особенностям функциональной структуры их экономики с использованием различных источников географической информации;

- сравнивать страны по уровню социально-экономического развития;
 - показатели, характеризующие демографическую ситуацию отдельных стран мира, роль отдельных отраслей в национальных экономиках, энергоёмкость валового внутреннего продукта (ВВП) отдельных стран мира;
 - оценивать влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в отдельных странах и регионах России;
 - условия отдельных территорий стран мира и России для размещения предприятий и различных производств;
 - роль ТНК в формировании цепочек добавленной стоимости;
 - влияние глобализации мировой экономики на хозяйство стран разных социально-экономических типов;
 - объяснять особенности отраслевой структуры хозяйства изученных стран;
 - использовать знания об ареалах распространения мировых религий и их современных изменениях для формулирования выводов и заключений о различиях основных культурно-исторических регионов мира, международных экономических отношениях;
 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы) информацию о структуре населения, географических особенностях развития отдельных отраслей, размещении хозяйства изученных стран.
- 9) сформированность умений проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов: оценивать современное состояние окружающей среды, аргументировать географические прогнозы;
- 10) составлять прогноз изменения географической среды под воздействием природных факторов и деятельности человека.
- 11) применение географических знаний для самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий, в том числе на территории России;
- 12) влияния последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне: сопоставлять, оценивать и аргументировать различные точки зрения на актуальные экологические и социально-экономические проблемы стран мира и России.
- 13) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий, готовность к самостоятельному поиску методов решения практико-ориентированных задач:
- называть цели устойчивого развития;
 - приводить примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
 - определять проблемы взаимодействия географической среды и общества в пределах различных природных комплексов Земли, на территории России;
 - оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем;
 - интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для составления географических прогнозов изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов, положительных и отрицательных эффектов изменения климата на территории России, для решения проблем, имеющих географические аспекты, и для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

К концу обучения в 11 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по географии (*углубленный уровень*):

- 1) понимание роли и места комплекса географических наук в системе научных дисциплин и в решении современных научных и практических задач:
- определять аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях, которые могут быть решены средствами географических наук;

- оценивать возможности и роль географии в решении проблем на примере отдельных стран и регионов мира.
- 2) освоение и применение системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов, явлений:
- описывать положение и взаиморасположение географических регионов и стран в географическом пространстве, ареалы распространения основных религий на территории стран и регионов мира, особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства отдельных стран мира и России, природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства изученных стран;
 - называть страны-лидеры в изучаемых регионах по численности населения, по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, состав важнейших отраслевых и региональных интеграционных группировок;
 - классифицировать различные природные и социально-экономические объекты и явления по заданным критериям;
 - выделять и оценивать географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;
 - определять географические факторы, влияющие на сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений на территории отдельных стран и регионов мира;
 - сравнивать структуру экономики стран с различным уровнем социально-экономического развития в регионах мира, географические аспекты и тенденции развития социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
 - объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений: географические особенности территориальной структуры хозяйства отдельных стран и регионов мира;
 - причины этноконфессиональных конфликтов, особенности демографической ситуации в отдельных странах и регионах мира;
 - различия в темпах и уровне урбанизации в странах изучаемых регионов;
 - различия в уровне и качестве жизни населения в отдельных регионах и странах мира;
 - направления международных миграций;
 - особенности демографической политики в изученных странах и в России;
 - особенности размещения населения отдельных стран; международную хозяйственную специализацию изученных стран;
 - оценивать географические факторы, определяющие международную специализацию стран;
 - оценивать природно-ресурсный капитал как фактор, влияющий на развитие отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международные миграции как фактор, влияющий на демографическую и социально-экономическую ситуацию в отдельных странах, с использованием различных источников географической информации.
- 3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем:
- использовать географические знания о хозяйстве и населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для установления взаимосвязей между особенностями географического положения и особенностями природы, населения и хозяйства отдельных стран;
 - выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях;
 - составления сравнительных географических характеристик регионов и стран мира;

- классификации стран по заданным основаниям;
 - характеристики тенденций развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры в странах мира;
 - объяснения международной хозяйственной специализации изученных стран;
 - места России в международном географическом разделении труда;
 - особенностей проявления глобальных проблем на региональном уровне, в отдельных изученных странах; взаимосвязанности глобальных проблем человечества.
- 4) владение географической терминологией и системой географических понятий:
- применять географические понятия: суммарный коэффициент рождаемости, расширенное и суженное воспроизводство населения, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, глобальные города, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсобеспеченность, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), транспортная система, информационная инфраструктура, цепочки добавленной стоимости, глобализация и деглобализация мировой экономики, энергетический переход – для решения учебны и (или) практико-ориентированных задач.
- 5) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов:
- самостоятельно выбирать тему;
 - определять проблему, цели и задачи наблюдения или исследования;
 - формулировать гипотезу;
 - составлять план наблюдения или исследования;
 - определять инструментарий (в том числе инструменты геоинформационной системы) для сбора материалов и обработки результатов наблюдения или исследования.
- 6) сформированность навыков картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий и акваторий:
- представлять информацию о численности, составе и структуре населения, об отраслевой структуре и размещении хозяйства отдельных стран, регионов мира, о распространении различных стихийных бедствий, о последствиях глобального изменения климата, опустынивания территории в виде карт, картограмм, картодиаграмм.
- 7) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников;
- 8) работы с геоинформационными системами:
- определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
 - анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы;
 - использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях, в том числе определять показатели

общего уровня развития хозяйства и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран и регионов мира с использованием различных источников географической информации, ведущих поставщиков и потребителей в странах и регионах мира основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции и услуг на мировом рынке;

- основные международные магистрали и транспортные узлы, направления международных туристических маршрутов на территории стран и регионов мира;
 - классифицировать страны по типам воспроизводства населения, по уровню социально-экономического развития, по особенностям функциональной структуры их экономики с использованием различных источников географической информации;
 - сравнивать страны по уровню социально-экономического развития, показатели, характеризующие демографическую ситуацию отдельных стран мира, роль отдельных отраслей в национальных экономиках, энергоёмкость ВВП отдельных стран мира;
 - оценивать влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в отдельных странах и регионах России, условия отдельных территорий стран мира и России для размещения предприятий и различных производств, роль ТНК в формировании цепочек добавленной стоимости, влияние глобализации мировой экономики на хозяйство стран разных социально-экономических типов;
 - объяснять особенности отраслевой структуры хозяйства изученных стран;
 - использовать знания об ареалах распространения мировых религий и их современных изменениях для формулирования выводов и заключений о различиях основных культурно-исторических регионов мира, международных экономических отношениях;
 - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы) информацию о структуре населения, географических особенностях развития отдельных отраслей, размещении хозяйства изученных стран.
- 9) сформированность умений проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов:
- оценивать современное состояние окружающей среды в странах и регионах мира, научность аргументации географических прогнозов;
 - составлять прогноз изменения географической среды в отдельных странах и регионах мира под воздействием природных факторов и деятельности человека, в том числе оценивать влияние урбанизации на окружающую среду;
 - социально-экономические и экологические последствия урбанизации в странах различных социально-экономических типов;
 - использовать знания о конкурентных преимуществах отдельных национальных экономик стран мира и России для поиска путей решения проблем развития их хозяйства, об особенностях природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства отдельных субрегионов и стран мира, о глобальных проблемах человечества для формирования собственного мнения по актуальным экологическим и социальноэкономическим проблемам мира и России.
- 10) применение географических знаний для самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий:
- прогнозировать влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне;
 - сопоставлять, оценивать и аргументировать различные точки зрения на актуальные экологические и социально-экономические проблемы мира и России.
- 11) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий, готовность к самостоятельному поиску методов решения практико-ориентированных задач:
- определять проблемы взаимодействия географической среды и общества в различных регионах и странах мира;

- интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для решения практико-ориентированных задач; решать проблемы, имеющие географические аспекты, в том числе для оценки географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем человечества, различных подходов к решению глобальных проблем человечества;
- объяснять современную демографическую ситуацию в разных регионах и странах мира, географические особенности проявления проблем взаимодействия географической среды и общества; составлять географические прогнозы изменений в окружающей среде под влиянием хозяйственной деятельности человека, изменения возрастной структуры населения отдельных стран, изменения численности населения и рабочей силы отдельных стран;
- изменения демографической ситуации в странах, находящихся на разных этапах демографического перехода.

2.2.4.6. Предметная область «Естественнонаучные предметы»

2.2.4.6.1. Предмет «Физика» (базовый уровень)

По учебному предмету «Физика» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира;
- 2) понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 3) сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;
- 4) диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах;
- 5) электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;
- 6) владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью);
- 7) владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
- 8) владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и

III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада);

- 9) уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
- 10) умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;
- 11) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;
- 12) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- 13) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- 14) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
- 15) овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- 16) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

2.2.4.6.2. Предмет «Физика» (углубленный уровень)

По учебному предмету «Физика» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения курса физики включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

- 1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;
- 3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;
- 4) сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;
- 5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности относительности механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;
- 6) сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел,

эволюции звезд и Вселенной;

- 7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;
- 8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;
- 9) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- 10) сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- 11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
- 12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- 13) сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

2.2.4.6.3. Предмет «Химия» (базовый уровень)

По учебному предмету «Химия» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса химии отражают:

- 1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена),

- раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М.Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И.Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
- 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
 - 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
 - 5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства;
 - 6) определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
 - 7) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
 - 8) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
 - 9) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих 9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
 - 10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;
 - 11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;
 - 12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно-точечную систему обозначений Л.Брайля для записи химических формул.

2.2.4.6.4. Предмет «Химия» (углубленный уровень)

По учебному предмету «Химия» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

- 1) сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) – изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (" и "-связь", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);
- 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;
- 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидросокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- 5) сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;

- 6) сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (" " и "-связи"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;
- 7) сформированность умений характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы Д.И.Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d- электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
- 8) владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
- 9) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;
- 10) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;
- 11) сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
- 12) сформированность умений осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- 13) сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

2.2.4.6.5. Предмет «Биология» (базовый уровень)

По учебному предмету «Биология» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса биологии отражают:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
- 2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность,

- изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;
- 3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;
 - 4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г.Менделя, Т.Моргана, Н.И.Вавилова, Э.Геккеля, Ф.Мюллера, К.Бэра), границы их применимости к живым системам;
 - 5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;
 - 6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;
 - 7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
 - 8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
 - 9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;
 - 10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

2.2.4.6.6. Предмет «Биология» (углубленный уровень)

По учебному предмету «Биология» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса биологии включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых – биологов в развитие биологии;
- 2) умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз,

клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т.Шванна, М.Шлейдена, Р.Вирхова; клонально-селективного иммунитета П.Эрлих, И.И.Мечникова, хромосомная теория наследственности Т.Моргана, закон зародышевого сходства К.Бэра, эволюционная теория Ч.Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч.Дарвина; теория биогеоценоза В.Н.Сукачёва; учения Н.И.Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н.Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И.Вернадского – о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г.Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И.Вавилова, генетического равновесия Дж.Харди и В.Вайнберга; зародышевого сходства К.Бэра, биогенетического закона Э.Геккеля, Ф.Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю.Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И.Опарина, первичного бульона Дж.Холдейна, микросфер С.Фокса, рибозима Т.Чек);

- 3) владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- 4) умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;
- 5) умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;
- 6) умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;
- 7) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;
- 8) умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;
- 9) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами,

формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

- 10) принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;
- 11) умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);
- 12) умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, психологии, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

2.2.4.7. Предметная область «Физическая культура»

2.2.4.7.1. Предмет «Физическая культура»

По учебному предмету «Физическая культура» требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры отражают:

- 1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
- 6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Адаптированная физическая культура" определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

2.2.4.8. Предметная область «Основы безопасности и защиты Родины»

2.2.4.8.1. Предмет «Основы безопасности и защиты Родины»

Предметные результаты освоения программы ОБЗР на уровне среднего общего образования.

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

- 1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;
- 2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;
- 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;
- 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;
- 5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;
- 6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;
- 7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;
- 8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- 9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;
- 10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;
- 11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;
- 12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;
- 13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;
- 14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе

криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

- 15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей ОБЗР:

- Предметные результаты по модулю № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:
 - раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
 - характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры;
 - характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности.
 - объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;
 - характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);
 - объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
 - объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;
 - уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности;
 - анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны;
 - характеризовать роль Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.
- Предметные результаты по модулю № 2 «Основы военной подготовки»:
 - знать строевые приёмы в движении без оружия;
 - выполнять строевые приёмы в движении без оружия;
 - иметь представление об основах общевойскового боя;
 - иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою;
 - иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений;
 - понимать способы действий военнослужащего в бою;
 - знать правила и меры безопасности при обращении с оружием;
 - приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий;
 - применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием;
 - знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела;
 - определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12;
 - иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия;

- иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов;
 - иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа;
 - иметь представление о способах боевого применения БПЛА;
 - иметь представление об истории возникновения и развития связи;
 - иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи;
 - иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций;
 - иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск;
 - иметь представление о шанцевом инструменте;
 - иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окопа для стрелка;
 - иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах;
 - знать способы действий при применении противником оружия массового поражения;
 - понимать особенности оказания первой помощи в бою;
 - знать условные зоны оказания первой помощи в бою;
 - знать приемы самопомощи в бою;
 - иметь представление о военно-учетных специальностях;
 - знать особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту;
 - иметь представления о военно-учебных заведениях;
 - иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.
- Предметные результаты по модулю № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:
 - объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь;
 - приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни);
 - знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры;
 - объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»;
 - понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить примеры;
 - иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность;
 - раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности;
 - приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.
 - Предметные результаты по модулю № 4 «Безопасность в быту»:
 - раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека;
 - знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок;
 - оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики;
 - иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях;
 - уметь оценивать риски получения бытовых травм;
 - понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму;
 - знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту;
 - иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования;
 - иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара;
 - иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации;

- знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие);
- понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры;
- понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминогенные риски;
- знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе;
- иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами.
- Предметные результаты по модулю № 5 «Безопасность на транспорте»:
 - знать правила дорожного движения;
 - характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);
 - понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения;
 - понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры;
 - знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя;
 - иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю;
 - знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера;
 - иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем;
 - знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры;
 - знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность;
 - иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.
- Предметные результаты по модулю № 6 «Безопасность в общественных местах»:
 - перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах;
 - знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность;
 - иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки;
 - знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку;
 - оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах;
 - иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии;
 - иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера;
 - оценивать риски потеряться в общественном месте;
 - знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек;
 - знать правила пожарной безопасности в общественных местах;
 - понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа;
 - знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций;
 - иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте.
- Предметные результаты по модулю № 7 «Безопасность в природной среде»:
 - выделять и классифицировать источники опасности в природной среде;

- знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоёмах, в горах;
- иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки;
- знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде;
- знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;
- иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи;
- иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными;
- иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших;
- называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации;
- выделять наиболее характерные риски для своего региона с учётом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе;
- раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать её; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций;
- указывать причины и признаки возникновения природных пожаров;
- понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров;
- иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара;
- называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;
- раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;
- иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;
- оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;
- называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;
- раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;
- иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;
- оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;
- называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;
- раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;
- знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

- оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;
- характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения;
- характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности;
- иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования.
- Предметные результаты по модулю № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:
 - объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними;
 - понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье;
 - понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта;
 - характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний;
 - иметь навыки соблюдения мер личной профилактики;
 - понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры;
 - понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом;
 - объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»;
 - иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии);
 - приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;
 - характеризовать наиболее распространённые неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности;
 - характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие);
 - иметь навыки вызова скорой медицинской помощи;
 - понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний;
 - раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации;
 - объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека;
 - знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия;
 - характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;
 - иметь представление об основных направлениях сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия;
 - характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека;
 - характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития;
 - объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»;
 - иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса;
 - характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью;

- знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации;
- объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение;
- знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи;
- иметь навыки применения алгоритма первой помощи;
- иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).
- Предметные результаты по модулю № 9 «Безопасность в социуме»:
 - объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе;
 - иметь навыки конструктивного общения;
 - объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;
 - характеризовать взаимодействие в группе;
 - понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры;
 - объяснять смысл понятия «конфликт»;
 - знать стадии развития конфликта, приводить примеры;
 - характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта;
 - иметь навыки конструктивного разрешения конфликта;
 - знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта;
 - иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов;
 - раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия;
 - характеризовать способы психологического воздействия;
 - характеризовать особенности убеждающей коммуникации;
 - объяснять смысл понятия «манипуляция»;
 - называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры;
 - иметь представления о способах противодействия манипуляции;
 - раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры;
 - иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия.
- Предметные результаты по модулю № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:
 - характеризовать цифровую среду, её влияние на жизнь человека;
 - объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;
 - анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещённый контент и другие), раскрывать их характерные признаки;
 - иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды;
 - объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»;
 - характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение;
 - иметь навыки безопасного использования устройств и программ;
 - перечислять и классифицировать опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде;
 - характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в

деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им;

- иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде;
- объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;
- иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально-этическим нормам;
- раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде;
- объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве.
- Предметные результаты по модулю № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:
 - характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства;
 - объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия;
 - характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении;
 - иметь представление о методах и видах террористической деятельности;
 - знать уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении;
 - иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической операции;
 - раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму;
 - объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму.

Гимназия вправе самостоятельно определять последовательность освоения обучающимися модулей ОБЗР.

2.2.5. Описание планируемых результатов освоения предметов и курсов из формируемой части ООП СОО

Личностные, метапредметные и предметные достижения обучающегося формируются в процессе освоения учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей, входящих в обязательную часть ООП Гимназии и часть, формируемую участниками образовательных отношений, в том числе в рамках выполнения индивидуальных проектов и внеурочной деятельности.

Конкретный перечень личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося при освоении учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей, входящих в часть ООП, формируемую участниками образовательных отношений, указывается в содержательном разделе ООП в рабочей программе соответствующего учебного предмета, учебного курса, учебного модуля.

2.2.6. Описание планируемых результатов освоения курсов внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СОО направлена на достижение планируемых результатов освоения программы среднего общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений учебных курсов внеурочной деятельности из перечня, предлагаемого МБУ «Гимназия №77».

Обучающиеся смогут понимать важнейшие аспекты жизни человека в современной России: знание родной истории и понимание сложностей современного мира, технический

прогресс и сохранение природы, ориентироваться в мировой художественной культуре и повседневной культуре поведения, будут доброжелательными к окружающим и ответственными к собственным поступкам. Будут способны применять приобретенные знания, умения и навыки для решения задач в различных сферах жизнедеятельности (обеспечение связи обучения с жизнью).

Личностные:

- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к познанию, ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции личностных качеств;
- сформированность основ гражданской идентичности.

Предметные:

- получение нового знания и опыта его применения.

Метапредметные:

- освоение универсальных учебных действий;
- овладение ключевыми компетенциями.

Воспитательный результат внеурочной деятельности

- непосредственное духовно-нравственное приобретение обучающегося благодаря его участию в том или ином виде деятельности.

Воспитательный эффект внеурочной деятельности влияние (последствие) того или иного духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности обучающегося.

Все виды внеурочной деятельности учащихся на уровне среднего общего образования строго ориентированы на воспитательные результаты. Внеурочная деятельность способствует тому, что школьник самостоятельно действует в общественной жизни, может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми.

2.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО

Система оценки способствует поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

2.3.1. Направления и цели оценочной деятельности

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга Гимназии, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

2.3.2. Содержание и критерии оценки

Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ООП СОО. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

2.3.3. Процедуры внутренней и внешней оценки

2.3.3.1. Процедуры внутренней оценки

Внутренняя оценка включает:

- внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся, включающий стартовую диагностику, оценку уровня достижений предметных и метапредметных результатов, оценку уровня функциональной грамотности;
- текущая оценка;
- тематическая оценка;
- итоговая оценка;
- промежуточная аттестация;
- психолого-педагогическое наблюдение.

2.3.3.2. Процедуры внешней оценки

Внешняя оценка включает:

- независимую оценку качества образования;
- итоговая аттестация.

2.3.4. Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений

В соответствии с ФГОС СОО система оценки Гимназии реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

2.3.5. Уровневый подход к оценке образовательных достижений

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход реализуется за счёт фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе учебного процесса. Владение базовым уровнем является границей, отделяющей знание от незнания, выступает достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала.

2.3.6. Комплексный подход к оценке образовательных достижений

Особенности оценки метапредметных и предметных результатов

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется через:

- оценку предметных и метапредметных результатов;
- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений обучающихся и для итоговой оценки;
- использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и другое) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга: стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических (в том числе исследовательских) и творческих работ;
- использования форм работы, обеспечивающих возможность включения обучающихся в самостоятельную оценочную деятельность (самоанализ, самооценка, взаимооценка);
- использования мониторинга динамических показателей освоения умений и знаний, в том

числе формируемых с использованием информационно-коммуникационных (цифровых) технологий.

2.3.6.1. Оценка личностных результатов обучающихся

Оценка личностных результатов обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов ООП, которые устанавливаются требованиями ФГОС СОО.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов **не выносятся** на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности Гимназии и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований.

Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровне и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

2.3.6.2. Оценка метапредметных результатов обучающихся

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ООП СОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также систему междисциплинарных (межпредметных) понятий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов:

- освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией Гимназии в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации.

Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности – письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий – экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

2.3.6.3. Оценка проектной деятельности

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе –

проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту.

Проект оценивается по следующим критериям:

- сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;
- сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

2.3.6.4. Оценка предметных результатов обучающихся

Предметные результаты освоения ФОП СОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также компетентностей, релевантных соответствующим направлениям функциональной грамотности.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

2.3.6.5. Особенности оценки предметных результатов по отдельным предметам

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к ООП СОО.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

- список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);

- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);
- график контрольных мероприятий.

2.3.7. Описание процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля

Оценка предметных результатов освоения ООП СОО осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к ООП СОО.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

- список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая); устно (письменно), практика);
- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);
- график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией Гимназии с целью оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика проводится в начале 10 класса и выступает как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность), и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

Предмет	Формы контроля
Биология	ведение тетради, виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, лабораторная работа, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное задание, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР
География	ведение тетради, виртуальный практикум, географический диктант, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, работа с картой, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное задание, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР

Иностранный язык	анкета/формуляр, аудирование, диалог/полилог, диктант, доклад, домашнее задание, зачет, изложение исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, личное письмо/открытка, монолог, олимпиада, опрос, проект, реферат, словарный ассоциативный ряд, творческая работа, тест, техника чтения, устный ответ, учебное задание, учебное упражнение, чтение, эссе, в формате ВПР
Информатика	виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, в формате ВПР
История	ведение тетради, виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, проект, работа с картой, реферат, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное задание, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР
Литература	выразительное чтение, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, изложение, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, письменный ответ, практическая работа, проект, реферат, сочинение, творческая работа, терминологический диктант, тест, техника чтения, устный ответ, читательский дневник, эссе, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР
Математика	лабораторная работа, ведение тетради, виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследование, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, математический диктант, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, устный счет, учебное задание, экспериментальная работа, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР
ОБЗР	виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, соревнование, тест, устный ответ, учебное задание, учет текущих образовательных результатов
Обществознание	ведение тетради, виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное задание, эссе, в формате ВПР
Русский язык	ведение тетради, диалог/полилог, диктант, доклад, домашнее задание, зачет, изложение, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, осложненное списывание, письменный ответ, практическая работа, проект, реферат, словарный диктант, сочинение, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное упражнение, эссе, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР
Физика	виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, лабораторная работа, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное задание, экспериментальная работа, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР
Физическая культура	демонстрация техники упражнений, диалог/полилог, дневник самоконтроля, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, соревнование, творческая работа, тест, тестирование физических качеств, устный ответ, учебное задание, учет текущих образовательных результатов
Химия	ведение тетради, виртуальный практикум, диалог/полилог, доклад, домашнее задание, зачет, исследовательская работа, комбинированная работа, конкурс, конспект, конференция, олимпиада, опрос, практическая работа, проект, реферат, решение задач, творческая работа, терминологический диктант, тест, устный ответ, учебное задание, экспериментальная работа, учет текущих образовательных результатов, в формате ВПР

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры:

- стартовая диагностика;
- оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;
- оценка уровня функциональной грамотности;
- оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника,

осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета Гимназии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

Текущий контроль и фиксация его результатов в электронном журнале осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть основной образовательной программы.

Успеваемость обучающихся, занимающихся по индивидуальному учебному плану, подлежит текущему контролю с учетом особенностей освоения образовательной программы, предусмотренных индивидуальным учебным планом.

Проведение текущего контроля учащихся не допускается сразу после длительного пропуска занятий (от 10 дней) по уважительной причине или в первый день после каникул с выставлением неудовлетворительной отметки.

Педагогический работник своевременно доводит до учащихся отметку, полученную на уроке, обосновав ее, и выставить ее в классный журнал и электронный дневник учащегося:

- при устном ответе – не позднее учебного дня, на котором получена отметка;
- при письменном ответе – не позже 7 дней после проведения работы.

Отметки учащихся, полученных в санаторных, медицинских организациях, выставляются в журнал и учитываются при выставлении четвертных отметок.

При выставлении отметок в МСОКО АСУ РСО СГО устанавливаются единые требования перевода средневзвешенной оценки, рассчитанного электронным журналом ГИС АСУ РСО в пятибалльную отметку в Гимназии.

В Гимназии применяется следующая система отметок (система оценивания):

- балльная: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно); 1 (отсутствие ответа)
- зачтено / не зачтено;
- «не аттестован» – выставляется по итогам окончания учебного периода при отсутствии необходимого количества отметок (т.н. «накопляемости»).

Отметки 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), «зачтено» являются положительными.

По учебным предметам учебных планов среднего общего образования для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяются балльные отметки.

По курсам внеурочной деятельности оценивание достижений обучающихся проводится по системе «зачёт/незачёт».

Отметки учащимся за учебный период (далее – четвертные, годовые и итоговые отметки) выставляются не позднее чем 1 день до начала каникул, за 3 дня до летних каникул.

При выставлении четвертных отметок учитываются в равной степени все отметки за учебный период.

Учащимся, переведенным из других образовательных организаций в течение учебного периода, четвертные отметки выставляются с учетом текущих отметок, полученных в этих образовательных организациях.

Для объективной аттестации обучающихся за четверть необходимо не менее 3-х (за четверть) или 7 (за полугодие) текущих отметок при одночасовой недельной учебной нагрузке по предмету и не менее 5 (за четверть) или 10 (за полугодие) – при учебной нагрузке два и более часов в неделю, полученных обучающимися при текущем контроле. Отметка выставляется как средневзвешенная за все выполненные работы, учитывая их вес.

Оценивание выполнения заданий в ГИС АСУ РСО

(при средневзвешенной системе оценки качества результатов обучающихся)

Удельный Тип задания в электронном журнале	Вид заданий	Удельный вес типов заданий
Тематическая работа*		70 баллов

Зачет (по теме/по разделу/за курс обучения)		70 баллов
Диктант (с грамматическим заданием) *		50 баллов
Изложение		50 баллов
Сочинение		50 баллов
Контрольное списывание		50 баллов
Контрольная работа*	контрольная работа по теме внутри раздела	50 баллов
Тестирование*		50 баллов
Практическая работа	– практическая (лабораторная) работа по разделу; – аудирование; – монологическая речь (иностранные языки); – диалогическая речь, (иностранные языки); – работа с картами.	50 баллов
Проект		50 баллов
Выполнение нормативов		30 баллов
Лабораторная работа		30 баллов
Ответ на уроке (устный)	– выразительное чтение; – ответ(-ы) по теме урока; – чтение наизусть.	30 баллов
Предметный/тематический диктант	– арифметический; – исторический; – терминологический; – словарный.	30 баллов
Реферат		30 баллов
Самостоятельная работа	– письмо по памяти; – проверочная работа; – решение задач; – индивидуальное задание; – грамматическое задание.	30 баллов
Домашнее задание		10 баллов
Творческое задание		10 баллов
Техника чтения		10 баллов

Четвертную, годовую, за экзамен, итоговую отметки выставляет педагогический работник, ведущий учебный предмет в данном классе, а в случае его отсутствия заместитель директора Гимназии по учебно-воспитательной работе или директор Гимназии.

Обучающимся, освобожденным на основании медицинской справки от занятий по физической культуре, ставится отметка за теоретическое прохождение программы.

При отсутствии минимального количества отметок учащийся не аттестуется за четверть. В журнал в соответствующей графе выставляется «н/а» (не аттестован).

Учащиеся, не аттестованные по итогам четверти, имеют право сдать пройденные темы учителю до конца учебного года.

Педагогический работник выставляет четвертную или годовую отметку в АСУ РСО.

Педагогический работник, выставивший за четверть неудовлетворительную отметку, с целью ликвидации пробелов предоставляет заместителю директора по УВР график занятий с данным учеником с последующим отчетом о проведенных занятиях. Классный руководитель обязан проинформировать родителей о возможном образовании академической задолженности обучающегося.

Годовая отметка, выставляется по всем предметам учебного плана на основании отметок за четверти как среднее арифметическое отметок в соответствии с правилами математического округления. При расчете годовой отметки, как среднеарифметической, неаттестация учащегося берется в расчет как «0».

Выставление годовых и итоговых отметок

Перевод среднего балла в традиционную отметку осуществляется по шкале:

Баллы	Отметка
0,0 - 1,49	1
1,5 - 2,49	2
2,5 - 3,49	3
3,5 - 4,49	4
4,5 - 5,00	5

Тематическая оценка направлена на оценку уровня достижения обучающимися тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Если учащийся пропустил урок по той или иной причине, он может «отработать» данную тему: написать контрольную работу, выполнить творческую работу (сочинение, проект, дать письменно ответы на вопросы), самостоятельно изучить пройденный материал. В этом случае отметка выставляется в день выполнения (сдачи) работы при условии выбора педагогическим работником других видов заданий (домашняя работа, самостоятельная, практическая и т.д.), а отметка за контрольную работу выставляется в день проведения контрольной работы для всего класса («задним числом» – для формирования протокола контрольной работы).

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в конце каждого учебного периода по каждому изучаемому учебному предмету.

Требования ФГОС СОО к результатам освоения ООП определяют содержательно-критериальную и нормативную основу оценки результатов освоения обучающимися ООП, деятельности педагогических работников Гимназии. Освоение обучающимися ООП завершается государственной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится по обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика», а также по следующим учебным предметам: «Литература», «Физика», «Химия», «Биология», «География», «История», «Обществознание», «Иностранный язык» (английский, немецкий, французский, испанский и китайский язык), «Информатика», «Родной язык», «Родная литература», которые обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору.

Обучающийся может самостоятельно выбрать уровень (базовый или углубленный), в соответствии с которым будет проводиться государственная итоговая аттестация в форме единого государственного экзамена по учебному предмету «Математика».

Промежуточная аттестация обучающихся проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в классном журнале. Промежуточная аттестация является подтверждением освоения обучающимися отдельной части учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий, является основанием для перевода обучающихся в следующий класс.

Периодичность промежуточной аттестации определяется Гимназией.

Формы проведения промежуточной аттестации определяются на первом в учебном году педагогическом совете Гимназии.

Промежуточная аттестация может проходить:	Отметка за промежуточную аттестацию рассчитывается:
– как учет текущих образовательных результатов;	– является итоговой за год и дублирует годовую отметку (годовая отметка – среднеарифметическое четвертных отметок);

– в форме отдельной процедуры в конце учебного года (экзамен).	– в 10-х классах как годовая – среднеарифметическое четвертных отметок и отметки за экзамен, (итоговая отметка дублирует годовую и идет в расчет отметки для аттестата); – в 11 классе итоги экзамена фиксируются в протоколе, являются самостоятельной отметкой с образованием академической задолженности в случае неудовлетворительной сдачи экзамена, и как следствие, недопуска к ГИА.

Информация о сроках, формах, предметах годовой промежуточной аттестации размещается на сайте Гимназии не позднее 10 сентября (в разделах учебного плана и календарного учебного графика).

Расписание промежуточной аттестации (в форме отдельной процедуры в конце учебного года (экзамена), Ф.И.О. аттестующих учителей по предметам утверждается приказом директора и доводится до учащихся, их родителей (законных представителей) за 1,5 месяца до промежуточной аттестации. В день проводится не более одного контрольного среза (контрольной работы, тестирования, зачета и т.д.).

Академической задолженностью признаются неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации:

- годовая «2» как учет текущих образовательных результатов;
- в форме отдельной процедуры в конце учебного года (экзамен) – отметка «2» за экзамен в 11 классе по одному или нескольким учебным предметам, курсу, модулю образовательной программы или не прохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин.

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющие академическую задолженность, переводятся в следующий класс условно.

К уважительным причинам относятся:

- болезнь, подтвержденная медицинской справкой;
- обстоятельства семейного характера;
- обстоятельства непреодолимой силы, в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

Родители (законные представители) несовершеннолетнего обучающегося, обеспечивающие получение обучающимся общего образования в форме семейного образования, обязаны создать условия обучающемуся для ликвидации академической задолженности и обеспечить контроль за своевременностью ее ликвидации.

Обучающиеся Гимназии, не ликвидировавшие в установленные сроки академическую задолженность с момента ее образования, по заявлению родителей (законных представителей) оставляются на повторное обучение, переводятся на обучение по адаптированным образовательным программам при наличии и в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии либо на обучение по индивидуальному учебному плану, или не допускаются к государственной итоговой аттестации (11 класс).

Обучающиеся семейного образования, не ликвидировавшие в установленные сроки академическую задолженность, продолжают получать образование в Гимназии или другой образовательной организации.

Учащиеся имеют право:

- сдать академическую задолженность по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности, не включая время болезни учащегося и (или) иных уважительных причин;
- получать консультации по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), учебные материалы, информацию о сроках и датах работы комиссий по сдаче академических задолженностей, помощь педагога-психолога;

- Гимназия при организации и проведении переводной промежуточной аттестации учащихся обязана:
- создать условия учащимся (консультации по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), учебные материалы, помощь педагога-психолога) для ликвидации академических задолженностей;
- обеспечить контроль за своевременностью ликвидации академических задолженностей;
- при сдаче академических задолженностей во второй раз создать комиссию для проведения аттестации;
- Родители (законные представители) учащихся обязаны:
- создать условия учащемуся для ликвидации академической задолженности;
- обеспечить контроль за своевременностью ликвидации учащимся академической задолженности;
- нести ответственность за ликвидацию учащимися академической задолженности в течение следующего учебного года

Промежуточная аттестация при ликвидации академической задолженности в первый раз проводится учителем-предметником, во второй раз в Гимназии создается комиссия. Комиссия формируется по предметному принципу.

Состав предметной комиссии определяется директором Гимназии в количестве не менее 3-х человек.

Состав комиссии утверждается приказом директора Гимназии.

Решение предметной комиссии оформляется протоколом промежуточной аттестации учащихся по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Учащиеся, не ликвидировавшие в течение года с момента образования академической задолженности по общеобразовательным программам соответствующего уровня общего образования, по усмотрению их родителей (законных представителей) и на основании заявления могут быть:

- оставлены на повторное обучение;
- переведены на обучение по адаптированным основным образовательным программам в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии;
- переведены на обучение по индивидуальному учебному плану (в пределах осваиваемой образовательной программы).

Промежуточная аттестация экстернов

Учащиеся, осваивающие основную общеобразовательную программу соответствующего уровня общего образования в форме самообразования, семейного образования, либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе, вправе пройти экстерном промежуточную аттестацию в Гимназии.

Экстерны при прохождении промежуточной аттестации пользуются академическими правами учащихся по соответствующей общеобразовательной программе.

Зачисление экстерна для прохождения промежуточной аттестации осуществляется приказом директора Гимназии на основании заявления его родителей (законных представителей) в порядке, предусмотренном федеральным законодательством. По окончании прохождения промежуточной аттестации экстерн на основании заявления родителей может быть отчислен из Гимназии соответствующим приказом директора Гимназии.

Гимназия бесплатно предоставляет экстерну на время прохождения промежуточной аттестации учебники и учебные пособия, иные средства обучения из библиотечного фонда Гимназии.

По желанию родителей (законных представителей) экстерну на безвозмездной основе может быть предоставлена помощь педагога-психолога Гимназии.

Промежуточная аттестация экстернов и консультации в Гимназии проводятся:

- в соответствии с расписанием/графиком, утвержденным директором Гимназии не позднее, чем за 30 дней до ее проведения;

- учителем-предметником, назначаемым приказом директора;
- по КИМа, рассмотренным на заседании кафедр.

Ход и итоги проведения промежуточной аттестации экстерна оформляются соответствующим протоколом. Протокол подписывается учителем-предметником, его содержание доводится до сведения экстерна и его родителей (законных представителей) под подпись. Протоколы хранятся у заместителя директора по УВР один год, затем сдаются в архив на хранение до окончания экстерном среднего общего образования.

Промежуточная аттестация экстернов проводится 1 раз в год. При заявлении родителей, возможен пересмотр предметов, количества и сроков аттестаций. В случае ускоренного освоения учащимся образовательной программы по заявлению родителей экстерн может проходить аттестацию за один класс в декабре, за последующий класс – в мае.

Промежуточная и государственная итоговая аттестации могут проводиться в течение одного учебного года, но не должны совпадать по срокам.

Экстерн имеет право оспорить результаты промежуточной аттестации в установленном законодательством порядке.

На основании протокола проведения промежуточной аттестации экстерну выдается справка о результатах прохождения промежуточной аттестации по общеобразовательной программе общего образования соответствующего уровня за период, курс.

В случае неудовлетворительных результатов (академической задолженности) по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) общеобразовательной программы общего образования соответствующего уровня, полученных экстерном при проведении промежуточной аттестации, экстерн имеет право пересдать.

Экстерны, не ликвидировавшие в установленные сроки академической задолженности, могут быть приняты для продолжения обучения в Гимназию в соответствии с Порядком приема, установленным федеральным законодательством при наличии свободных мест для продолжения обучения.

Особенности текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лиц, обучающихся по индивидуальному учебному плану, получающих образование по очно-заочной и заочной форме обучения, лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), для отдельных групп учащихся описаны в Приложении к ООП СОО

2.3.8. Формы представления результатов оценочной деятельности и оценка динамики учебных достижений обучающихся

Оценка динамики образовательных достижений имеет две составляющие: педагогическую, понимаемую как оценку динамики степени и уровня овладения действиями с предметным содержанием, и психологическую, связанную с оценкой индивидуального прогресса в развитии ребёнка.

Одним из инструментов для оценки динамики образовательных достижений служит электронный журнал, где шкала оценивания для предметных – пятибалльная, а также система внутришкольного мониторинга.

Система внутришкольного мониторинга образовательных достижений (личностных, метапредметных и предметных), основными составляющими которой являются материалы стартовой диагностики материалы, фиксирующие текущие и промежуточные учебные и личностные достижения, позволяет достаточно полно и всесторонне оценивать как динамику формирования отдельных личностных качеств, так и динамику овладения метапредметными действиями и предметным содержанием.

Внутришкольный мониторинг представляет собой процедуры:

- оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов;
- оценки уровня достижения той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой учебной самостоятельности, готовности и способности делать осознанный выбор профиля обучения;
- оценки уровня профессионального мастерства учителя, осуществляемого на основе административных проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа

качества учебных заданий, предлагаемых учителем обучающимся.

Содержание и периодичность внутришкольного мониторинга устанавливается решением педагогического совета. Результаты внутришкольного мониторинга являются основанием для рекомендаций как для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации, так и для повышения квалификации учителя.

Результаты внутришкольного мониторинга в части оценки уровня достижений обучающихся обобщаются и отражаются в их характеристиках. Внутришкольный мониторинг образовательных достижений ведётся каждым учителем-предметником и фиксируется в электронных журналах. Оценкой динамики образовательных достижений является портфель достижений обучающегося. Как показывает опыт его использования, портфель достижений может быть отнесён к разряду аутентичных индивидуальных оценок, ориентированных на демонстрацию динамики образовательных достижений в широком образовательном контексте (в том числе в сфере освоения таких средств самоорганизации собственной учебной деятельности, как самоконтроль, самооценка, рефлексия и т. д.).

2.3.9. Объективность информации о качестве подготовки обучающихся

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Ее основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ФОП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Получение актуальной, достоверной и объективной информации о качестве подготовки обучающихся на различных уровнях обучения для выявления причин снижения образовательных результатов и разработки эффективных механизмов по их улучшению направлено на решение следующих взаимосвязанных задач:

- обеспечение объективности процедур оценки качества образования, в том числе за счет обеспечения контроля за соблюдением порядка/регламента проведения оценочных процедур;
- обеспечение оптимизации графиков проверочных и диагностических работ в соответствии с рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации и Рособрнадзора;
- соответствие уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС среднего общего образования.

Для обеспечения возможности получения в рамках конкретной оценочной процедуры объективных результатов необходимо выполнение следующих условий:

- наличие описания оценочной процедуры, закрепляющего соответствие этой оценочной процедуры следующим принципам:
 - использование научно обоснованной концепции и качественных контрольных измерительных материалов;
 - применение единых организационно-технологических решений, мер защиты информации;
 - привлечение квалифицированных специалистов на всех этапах;
 - устранение конфликта интересов в отношении всех специалистов, привлеченных к проведению оценочной процедуры.

Элементом информации качества образования, может стать серия оценочных процедур, целью которых является получение объективной информации о качестве подготовки обучающихся. В этом случае гарантией объективности результатов должно являться намерение педагогического коллектива и (или) администрации получить объективные результаты. При проведении таких процедур должны быть устранены все факторы, способные снизить объективность результатов – конфликт интересов, возможность преждевременного раскрытия заданий, использование некачественных заданий, не отражающих реальные требования к уровню подготовки обучающихся, и т.п.

Получение объективных результатов возможно при использовании стандартизированных контрольно-измерительных материалов (КИМ), при этом КИМы

должны:

- обладать надежными измерительными характеристиками,
- позволять объективно оценивать овладение обучающимися требованиями образовательных программ,
- проводить сравнительный анализ результатов каждого ребенка,
- давать достоверные результаты для принятия обоснованных управленческих решений.

3. Содержательный раздел ООП СОО

3.1. Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей, внеурочной деятельности

3.1.1. Рабочие программы по профильным учебным предметам

3.1.1.1. Рабочая программа по учебному предмету «Русский язык»

10 КЛАСС

Общие сведения о языке

Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука.

Язык и культура.

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.

Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе.

Язык и речь. Культура речи Система языка. Культура речи

Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики.

Языковая норма, её основные признаки и функции.

Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Качества хорошей речи.

Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.

Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).

Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.

Лексикология и фразеология. Лексические нормы

Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология.

Плеоназм.

Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления.

Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутивное и пр.). Особенности употребления.

Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы

Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Морфология. Морфологические нормы

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.

Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.

Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.

Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.

Орфография. Основные правила орфографии

Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.

Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных ь и ъ.

Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов.

Правописание н и nn в словах различных частей речи. Правописание не и ни.

Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).

Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и др.). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.

Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).

Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).

Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и

прослушанного текста.

План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.

11 КЛАСС

Общие сведения о языке

Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).

Язык и речь. Культура речи Синтаксис. Синтаксические нормы

Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.

Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.

Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.

Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно- падежной формы управляемого слова.

Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.

Пунктуация. Основные правила пунктуации

Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения.

Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.

Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.

Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении.

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.

Знаки препинания в сложном предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.

Функциональная стилистика. Культура речи

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).

Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).

Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные

жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизованность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).

Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.

3.1.1.2. Рабочая программа по учебному предмету «Литература» (базовый уровень)

10 КЛАСС

Обобщающее повторения

Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение («Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума»; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души»).

Литература второй половины XIX века.

А.Н. Островский. Драма «Гроза».

И.А. Гончаров. Роман «Обломов».

И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие.

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пусть нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

А.А. Фет. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие.

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».

Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.

А.П. Чехов. Рассказы (не менее трех по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад».

Литературная критика второй половины XIX века.

Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

Литература народов России.

Стихотворения (одно по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и других.

Зарубежная литература.

Зарубежная проза второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и другие.

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и других.

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом» и другие.

11 КЛАСС

Литература конца XIX – начала XX вв.

А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и другие.

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.

М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне».

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других.

Литература XX века.

И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.

А.А. Блок. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать».

В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах».

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие.

О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живем, под собою не чуя страны...» и другие.

М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплете», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие.

А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием».

Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).

М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).

М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору).

А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.

А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух

писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и других.

А.А. Фадеев «Молодая гвардия».

В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого».

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других.

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» и другие.

Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти...», «Снег идет», «Любить иных – тяжелый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и другие.

А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие).

В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие.

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матерой» и другие.

Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонек», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие.

И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...» и другие.

Литература второй половины XX – начала XXI вв.

Проза второй половины XX – начала XXI вв. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея»); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты)); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); З. Прилепин (рассказы из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повесть «Обмен») и другие.

Поэзия второй половины XX – начала XXI вв. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.

Драматургия второй половины XX – начала XXI вв. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын» и других.

Литература народов России.

Рассказы, повести, стихотворения (одно произведение по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других.

Зарубежная литература.

Зарубежная проза XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарка «Три товарища»; Д. Сэлинджера «Над

пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и другие.

Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и другие.

Зарубежная драматургия XX века (одно произведение по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.

3.1.1.3. Рабочая программа по учебному предмету «Литература» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

Обобщающее повторения

Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение («Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума»; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души»).

Литература второй половины XIX века.

А.Н. Островский. Драма «Гроза». Пьесы «Бесприданница», «Свои люди – сочтемся» и другие (одно произведение по выбору).

И.А. Гончаров. Роман «Обломов». Романы и очерки (одно произведение по выбору). Например, «Обыкновенная история», очерки из книги «Фрегат «Паллада» и другие.

И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Повести и романы (одно произведение по выбору). Например, «Первая любовь», «Вешние воды», «Рудин», «Дворянское гнездо» и другие. Статья «Гамлет и Дон Кихот».

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Певучесть есть в морских волнах...», «Природа – сфинкс. И тем она верней...», «Эти бедные селенья...», «О вещая душа моя!...», «День и ночь» и другие.

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пушкай нам говорит изменчивая мода...»), «О Муза! я у двери гроба...», «Блажен незлобивый поэт...», «Памяти Добролюбова», «Пророк» и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

А.А. Фет. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Я тебе ничего не скажу...», «Заря прощается с землею...», «На заре ты ее не буди...», «Как беден наш язык! Хочу и не могу...», «На стоге сена ночью южной...» и другие.

А.К. Толстой. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Средь шумного бала, случайно...», «Колокольчики мои...», «Меня, во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...» и другие.

Н.Г. Чернышевский. Роман «Что делать?» (главы по выбору). Статьи «Детство и отрочество. Сочинение графа Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого», «Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева «Ася».

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание». Повести и романы (одно произведение по выбору). Например, «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Идиот», «Подросток» и другие.

Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир». Рассказы, повести и романы (одно произведение по выбору). Например, рассказы из цикла «Севастопольские рассказы», повесть «Смерть Ивана Ильича», роман «Анна Каренина» и другие.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее четырех глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие. Сказки (не менее трех по выбору). Например, «Пропала совесть», «Медведь на воеводстве», «Карась-

идеалист», «Коняга» и другие.

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее двух произведений по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум», «Тупейный художник», «Леди Макбет Мценского уезда» и другие.

А.П. Чехов. Рассказы (не менее пяти по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Попрыгунья», «Душечка», «Дом с мезонином» и другие. Комедия «Вишневый сад». Пьесы «Чайка», «Дядя Ваня», «Три сестры» (одно произведение по выбору).

Литературная критика второй половины XIX века.

Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров», «Мотивы русской драмы», А.В. Дружинина «Обломов». Роман И.А. Гончарова, А.А. Григорьева «После «Грозы» Островского», Н.Н. Страхова «Сочинения гр. Л.Н. Толстого» и другие (не менее трех статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

Литература народов России.

Стихотворения и поэмы (одно произведение по выбору). Например, стихотворения Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и другие.

Зарубежная литература.

Зарубежная проза второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды», Г. Флобера «Мадам Бовари», Э. Золя «Творчество», Г. Де Мопассана «Милый друг» и другие.

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера, П. Верлена, Э. Верхарна и других.

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьесы Г. Ибсена «Кукольный дом», «Пер Гюнт» и другие.

11 КЛАСС

Литература конца XIX – начала XX вв.

А.И. Куприн. Рассказы и повести (два произведения по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся», «Поединок» и другие.

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (два произведения по выбору). Например, «Иуда Искарот», «Большой шлем», «Рассказ о семи повешенных» и другие.

М. Горький. Рассказы, повести, романы (два произведения по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов», «Фома Гордеев» и другие. Пьеса «На дне».

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее трех стихотворений двух поэтов по выбору). Например, стихотворения И.Ф. Анненского, К.Д. Бальмонта, А. Белого, В.Л. Брюсова, М.А. Волошина, И. Северянина, В.С. Соловьева, Ф.К. Сологуба, В.В. Хлебникова и других.

Литература XX века.

И.А. Бунин. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Аленушка», «Вечер», «Дурман», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...», «У птицы есть гнездо, у зверя есть нора...» и другие. Рассказы (три по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско», «Темные аллеи», «Легкое дыхание», «Солнечный удар» и другие. Книга очерков «Окаянные дни» (фрагменты).

А.А. Блок. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...», «Девушка пела в церковном хоре...», «В ресторане», «Вхожу я в темные храмы...», «Я – Гамлет. Холодеет кровь...», «Фабрика», «Русь», «Когда вы стоите на моем пути...», «Она пришла с мороза...», «Рожденные в года глухие...», «Пушкинскому Дому», «Скифы» и другие. Поэма «Двенадцать».

Н.С. Гумилев. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Жираф», «Заблудившийся трамвай», «Капитаны», «Пятистопные ямбы», «Слово», «Шестое чувство»,

«Андрей Рублев» и другие.

В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Скрипка и немножко нервно», «Дешевая распродажа», «Левый марш», «Сергею Есенину», «Товарищу Нетте, пароходу и человеку» и другие. Поэмы «Облако в штанах», «Во весь голос» (Первое вступление в поэму).

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Клен ты мой опавший...», «Отговорила роща золотая...», «Мы теперь уходим понемногу...», «О красном вечере задумалась дорога...», «Запели тесаные дроги...», «Русь», «Пушкину», «Я иду долиной. На затылке кепи...», «До свиданья, друг мой, до свиданья!..» и другие. Поэма «Черный человек».

О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живем, под собою не чуя страны...», «Notre Dame», «Айя-София», «Невыразимая печаль...», «Золотистого меда струя из бутылки текла...», «Я не слыхал рассказов Оссиана...», «Нет, никогда ничей я не был современник...», «Я к губам подношу эту зелень...» и другие.

М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплете», «Бабушке», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «Генералам двенадцатого года», «Уж сколько их упало в эту бездну...», «Расстояние: версты, мили...», «Красною кистью...», «Семь холмов – как семь колоколов!..» (из цикла «Стихи о Москве») и другие. Очерк «Мой Пушкин».

А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля», «Сероглазый король», «Вечером», «Все мы бражники здесь, блудницы...», «Все расхищено, предано, продано...», «Я научилась просто, мудро жить...», «Заплаканная осень, как вдова...», «Перед весной бывают дни такие...», «Мне ни к чему одические рати...», «Творчество», «Муза» («Когда я ночью жду ее прихода...») и другие. Поэма «Реквием».

Е.И. Замятин. Роман «Мы».

Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).

М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).

В.В. Набоков. Рассказы, повести, романы (одно произведение по выбору). Например, «Облако, озеро, башня», «Весна в Фиальте», «Машенька», «Защита Лужина», «Дар» и другие.

М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору). Рассказы, повести, пьесы (одно произведение по выбору). Например, рассказы из книги «Записки юного врача», «Записки на манжетах», «Дни Турбиных», «Бег» и другие.

А.П. Платонов. Рассказы и повести (два произведения по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение», «Река Потудань», «Сокровенный человек» и другие.

А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...», «О сущем», «В тот день, когда окончилась война...», «Я убит подо Ржевом», «Памяти Гагарина» и другие. Поэма «По праву памяти».

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем трех писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад», Ю.В. Бондарев «Горячий снег», В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада», Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война», «Летят мои кони», К.Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!», В.Л. Кондратьев «Сашка»,

В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда», Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два», С.С. Смирнов «Брестская крепость» и других.

А.А. Фадеев «Молодая гвардия».

В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого».

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем трех поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других.

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые», К.М. Симонов «Русские люди» и другие.

Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти...», «Снег идет», «Любить иных – тяжелый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Единственные дни», «О, знал бы я, что так бывает...», «Никого не будет в доме...», «Август» и другие. Роман «Доктор Живаго» (избранные главы).

А.В. Вампилов. Пьесы (одна по выбору). Например, «Старший сын», «Утиная охота» и другие.

А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»), произведения из цикла «Крохотки» (не менее двух).

В.М. Шукшин. Рассказы и повести (не менее четырех произведений по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки», «Забуксовал», «Дядя Ермолай», «Шире шаг, маэстро!», «Калина красная» и другие.

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Прощание с Матерой», «Живи и помни», «Женский разговор» и другие.

Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонек», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны», «Родная деревня», «В осеннем лесу», «В минуты музыки печальной...», «Видения на холме», «Ночь на родине», «Утро» и другие.

И.А. Бродский. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...», «И вечный бой...», «Я памятник себе воздвиг иной...», «Мои слова, я думаю, умрут...», «Ниоткуда с любовью, надцатого марта...», «Воротишься на родину. Ну что ж...», «Postscriptum» и другие.

В.С. Высоцкий. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Песня о Земле», «Он не вернулся из боя», «Мы вращаем Землю», «Я не люблю», «Братские могилы», «Песня о друге», «Лирическая», «Охота на волков», «Песня о звездах» и другие.

Литература второй половины XX – начала XXI вв.

Проза второй половины XX – начала XXI вв. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея»), Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»), В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты), В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»), А.Г. Битов (рассказы из цикла «Аптекарский остров»), А.Н. Варламов (повесть «Рождение»), С.Д. Довлатов (повесть «Заповедник» и другие), Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сandro из Чегема» (фрагменты), Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»), З. Прилепин (рассказы из сборника «Собаки и другие люди»), В.А. Солоухин (произведения из цикла «Камешки на ладони»), А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»), В.Ф. Тендряков (рассказы «Хлеб для собаки», «Пара гнедых»), Ю.В. Трифонов (повести «Обмен», «Другая жизнь»), Митрополит Тихон (Шевкунов) «Гибель империи. Российский урок» и другие.

Поэзия второй половины XX – начала XXI вв. Стихотворения и поэмы (по одному произведению не менее трех поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, О.Ф. Берггольц, Ю.И. Визбора, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, О.А. Николаевой, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, В.Н. Соколова, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.

Драматургия второй половины XX – начала XXI вв. Пьесы (произведение одного из

драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история», «Жестокие игры», А.М. Володин «Пять вечеров», «Моя старшая сестра», В.С. Розов «Гнездо глухаря», М.М. Рощин «Валентин и Валентина», «Спешите делать добро» и других.

Литература народов России.

Рассказы, повести, стихотворения (не менее двух произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Шесталова «Синий ветер каслания», «Когда качало меня солнце» и другие, стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и другие.

Зарубежная литература.

Зарубежная проза XX века (не менее двух произведений по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту», У. Голдинга «Повелитель мух», Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища», Д. Сэлинджера «Над пропастью во ржи», Г. Уэллса «Машина времени», Э. Хемингуэя «Старик и море», «Прощай, оружие», А. Франк «Дневник Анны Франк» и другие.

Зарубежная поэзия XX века (не менее трех стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Ф. Гарсиа Лорки, Р.М. Рильке, Т.С. Элиота и других.

Зарубежная драматургия XX века (одно произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети», М. Метерлинка «Синяя птица», Д. Пристли «Визит инспектора», О. Уайльда «Идеальный муж», Т. Уильямса «Трамвай «Желание», Б. Шоу «Пигмалион» и другие.

3.1.1.4. Рабочая программа по учебному предмету «Иностранный язык» (базовый уровень)

Освоение программного содержания по иностранному (английскому) языку имеет нелинейный характер и основано на концентрическом принципе. В каждом классе даются новые элементы содержания и новые требования. В процессе обучения освоенные на определённом этапе грамматические формы и конструкции повторяются и закрепляются на новом лексическом материале и расширяющемся тематическом содержании речи. В связи с этим грамматическое содержание относительно лексических тем носит рекомендательный характер и может изменяться педагогом в соответствии с рабочей программой и содержанием учебника и используемых учебных ресурсов. При этом общее содержание грамматической стороны речи на класс остается обязательным.

В рамках программного содержания по иностранному (английскому) языку осуществляется постоянное и непрерывное продолжение работы над изученным ранее учебным материалом, его повторение и закрепление, расширение содержания речи новыми темами.

На протяжении всего периода обучения иностранному (английскому) языку на уровне среднего общего образования уделяется внимание развитию и совершенствованию **социокультурных знаний и умений**: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и т.д.); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

В течение освоения курса по иностранному (английскому) языку развиваются и совершенствуются **компенсаторные умения** учащихся: в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

10 КЛАСС

Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог -побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (семья, друзья, межличностные отношения, конфликты) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: электронное письмо личного характера, письменное высказывание на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного /прослушанного текста с опорой на образец.

Языковые знания и умения:

читать вслух небольшие тексты, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; словообразование: образование имен прилагательных с помощью суффиксов: -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); фразовый глагол to look; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense.

Обобщение

Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (внешность и характер) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: описание/ характеристика /сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: заполнение таблицы, с фиксацией содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); синонимы, антонимы

Обобщение

Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (здоровый образ жизни) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного /прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя не сплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создание письменного высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; словообразование: префиксы dis-, mis-, re-, over-, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова; фразовый глагол to give; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish

Обобщение и контроль

Раздел 4. Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности старшеклассника

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (школьная жизнь) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка; заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; фразовый глагол to pick; конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; Future Continuous Tense

Обобщение

Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в планах на будущее

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания

речи (выбор будущей профессии) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: описание (достоинств и недостатков профессии) /сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание и оформление резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (выбор будущей профессии), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -er/ -or, -ist, -ian (профессии); многозначные лексические единицы, сокращения и аббревиатуры; распознавание и употребление в письменной и устной речи предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be

Обобщение и контроль

Раздел 6. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (молодёжь в современном мире) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной

взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;
письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football); сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); фразовый глагол to turn; глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)

Обобщение и контроль

Раздел 7. Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (покупки, мода) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: заполнение анкет и формуляров; письменные высказывания на основе плана; представление результатов выполненной работы.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -ance/-ence, -ing, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; фразовый глагол to take; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); предложения с конструкциями as, not so as; both and, either or, neither nor

Раздел 8. Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (туризм, отдых, путешествия) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание

текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; фразовый глагол to get; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; предлоги места, времени, направления

Обобщение и контроль

Раздел 9. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.

Условия проживания в городской и сельской местности

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (проблемы экологии, окружающая среда) с вербальными и/или зрительными опорами с

соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;
монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; словообразование: образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im/ il/ ir-, inter-, non- и суффикса -less; фразовый глагол to run; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); сложноподчинённые предложения с определительными придаточными союзами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзами whoever, whatever, however, whenever

Обобщение и контроль

Раздел 10. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры)

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-

интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформлениеличного письма; словообразование: образование глаголовпри помощи префикса en-, суффиксов -ise/ize; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; фразовый глагол to bring

Обобщение

Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (родная страна и страны изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;

письмо: представление результатов выполненной проектной работы; краткая фиксация содержания прочитанного; создание письменного высказывания на основе плана.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование существительных с помощью префиксов un-, in-/im-; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; конверсия: образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand); от имён прилагательных (cool – to cool); распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи предложений, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; конструкция It takes me ... to do smth

Обобщение и контроль

Раздел 12. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т. д.

Коммуникативные умения:

разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;

аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий;

письмо: письменно представлять результаты выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); предложения со сложным дополнением –Complex Object; количественные и порядковые числительные

Обобщение

11 КЛАСС

Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения);

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимание представленной в них информации;

письмо: создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных

словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; правильное написание слов; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present Simple Tense, Present Continuous Tense, Present Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense); все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Past Simple Tense, Past Continuous Tense, Past Perfect Tense, Past Perfect Continuous Tense); глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (в Present Simple Tense, Present Continuous Tense, Present Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Past Simple Tense, Past Continuous Tense, Past Perfect Tense, Past Perfect Continuous Tense); конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; фразовый глагол to come

Обобщение и контроль

Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: описание (внешность и характеристика человека/литературного персонажа);

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (внешность/характеристика), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имен прилагательных с помощью префиксов: префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; словообразование: сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его

согласование со сказуемым; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as; both ... and ...; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); синонимы, антонимы

Обобщение

Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (здоровый образ жизни и забота о здоровье), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание слов; словообразование: образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; сокращения и аббревиатуры; фразовый глагол to go; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; наиболее употребительные формы страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке

Обобщение и контроль

Раздел 4. Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (выбор профессии и будущее образование); изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/

запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); фразовый глагол to carry; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Future Simple Tense; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия

Обобщение и контроль

Раздел 5. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (иностранный язык в современном мире); изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков;

отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; правильное написание изученных слов; использование интернациональных слов; многозначные лексические единицы; распознавание и понимание особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типах предложений английского языка; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с I wish; фразовый глагол to talk

Обобщение

Раздел 6. Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодежи в жизни общества. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Любовь и дружба

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (молодежь в современном обществе); изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: письменное представление результатов выполненной проектной работы; создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/ или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблицы, с краткой фиксацией содержания прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (молодежь в современном обществе), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); фразовый глагол to keep

Обобщение

Раздел 7. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (роль спорта в современном мире); изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; словообразование: словосложение (сложные существительные путём соединения основ существительных (football)); конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/ письменного высказывания; предложения со сложным подлежащим –Complex Subject; предложения со сложным дополнением –Complex Object; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth to stop to do smth); конструкция It takes me ... to do smth

Обобщение

Раздел 8. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: описание (путешествие), повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (иностранный язык в современном мире); изложение основного содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы; заполнение таблицы, кратко фиксируя

содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняющая информация в таблице.

Языковые знания и умения

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; предложения с конструкциями either ... or, neither ... nor; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); фразовый глагол to check

Обобщение и контроль

Раздел 9. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (вселенная и человек); изложение основного содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (вселенная и человек), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической

сочетаемости; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; количественные и порядковые числительные; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/ have to, may, might, should, shall, would, will, need); фразовый глагол to do
Обобщение и контроль

Раздел 10. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т. д.). Интернет-безопасность

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс); изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: написание электронного сообщения личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (вселенная и человек), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object

Обобщение

Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: описание (страна, праздники, традиции) повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или

зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание изученных слов; определённый, неопределённый и нулевой артикли; притяжательный падеж имён существительных; предлоги места, времени, направления; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения

Обобщение и контроль

Раздел 12. Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т. д.

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: описание (выдающиеся люди) повествование/ сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; изложение основного содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор;

аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации;

чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного;

письмо: письменное представление результатов выполненной проектной работы.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств

логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание изученных слов; глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/ Past/ Future Simple Tense; Present/ Past/ Future Continuous Tense; Present/ Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/ Past Simple Passive; Present Perfect Passive)

Обобщение и контроль

Основные виды деятельности обучающихся

Диалогическая речь:

- вести разные виды диалога: диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями;
- вести комбинированный диалог в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка.

Монологическая речь:

- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;
- излагать основное содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения;
- устно излагать результаты выполненной проектной работы.

Аудирование:

- воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации.

Чтение:

- читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием;
- читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимать представленную в них информацию.

Письменная речь:

- заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка;
- создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменно представлять результаты выполненной проектной

работы.

Фонетическая сторона речи:

- различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста.

Орфография и пунктуация:

- правильно писать изученные слова;
- использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь;
- пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера.

Лексическая сторона речи:

- распознавать в звучащем и письменном тексте слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише, средства логической связи и правильно употреблять в устной и письменной речи лексические единицы, обслуживающие ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Грамматическая сторона речи:

- знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка

3.1.1.5. Рабочая программа по учебному предмету «Иностранный язык» (углубленный уровень)

Освоение программного содержания по иностранному (английскому) языку имеет нелинейный характер и основано на концентрическом принципе. В каждом классе даются новые элементы содержания и новые требования. В процессе обучения освоенные на определённом этапе грамматические формы и конструкции повторяются и закрепляются на новом лексическом материале и расширяющемся тематическом содержании речи. В связи с этим грамматическое содержание относительно лексических тем носит рекомендательный характер и может изменяться педагогом в соответствии с рабочей программой и содержанием учебника и используемых учебных ресурсов. При этом общее содержание грамматической стороны речи на класс остается обязательным.

В рамках программного содержания по иностранному (английскому) языку осуществляется постоянное и непрерывное продолжение работы над изученным ранее учебным материалом, его повторение и закрепление, расширение содержания речи новыми темами.

На протяжении всего периода обучения иностранному (английскому) языку на уровне среднего общего образования уделяется внимание развитию и совершенствованию **социокультурных знаний и умений**: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и т.д.); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

В течение освоения курса по иностранному (английскому) языку развиваются и совершенствуются **компенсаторные умения** учащихся: в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

10 КЛАСС

Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

создание небольшого письменного высказывания (в том числе аннотации, рассказа, рецензии, статьи и т. д.)

на основе плана, иллюстрации/ иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой или без опоры на образец.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (межличностные отношения), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; притяжательный падеж имён существительных; предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.); фразовые глаголы: to get, to come

Обобщение

Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: описание (внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); повествование/сообщение; рассуждение;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного

текста; заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/прослушанного текста или дополнение информации в таблице.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (внешность/характеристика), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre-, super- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ic, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/ числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.); порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – форма – цвет – происхождение – материал)

Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным

и точным пониманием содержания прочитанного текста;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы (презентация).

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (здоровый образ жизни), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under и суффикса -ise/-ize; образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football); образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard); повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; фразовые глаголы: to make, to do, to look, to bring

Обобщение и контроль

Раздел 4. Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с

зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности старшеклассника

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы; точки после выражения надежды на дальнейший контакт; отсутствие точки после подписи; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (школьная жизнь), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ism, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion-, -ship; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка; различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме); личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); фразовые глаголы: to run, to put

Обобщение

Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для школьника). Роль иностранного языка в планах на будущее

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка; заполнение анкет и

формуляров в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания (современный мир профессий), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II и Conditional III); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Future Simple Tense; Future Continuous Tense); глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense); фразовые глаголы: to give, to turn, to take

Обобщение и контроль

Раздел 6. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

создание небольшого письменного высказывания (рецензия, статья) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой или без опоры на образец.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (молодежь в современном обществе), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense); глаголы (правильных и неправильных) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense); имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях,

образованных по правилу, и исключения; предложения с конструкциями *as ... as, not so ... as; both ... and ..., either ... or, neither ... nor*; конструкции с глаголами на *-ing: to love/hate doing smth*; конструкция *It takes me ... to do smth*; фразовые глаголы: *to set, to see*

Обобщение и контроль

Раздел 7. Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос;

монологическая речь: описание (предмета, внешности и одежды человека), характеристика; повествование/ сообщение;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «За и против».

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (покупки), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование числительных при помощи суффиксов *-teen, -ty, -th*; конструкции *I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer*, выражающих предпочтение, а также конструкций *I'd rather, You'd better*; определённый, неопределённый и нулевой артикли; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; слова, выражающие количество (*many/much, little/a little; few/a few; a lot of*); количественные и порядковые числительные

Обобщение

Раздел 8. Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

написание официального (делового) письма, в том числе и электронного, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации)

произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильное оформление официального (делового) письма, в том числе электронного, в соответствии с принятыми в стране/странах изучаемого языка нормами официального общения; различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; глаголы (правильные и неправильные) в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге

Обобщение и контроль

Раздел 9. Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: описание (местности), повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление(презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

создание небольшого письменного высказывания (статья) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой или без опоры на образец.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (путешествия/туризм), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: конверсия-образование имён существительных от имён прилагательных (rich people – the rich); образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand); образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; предлоги места, времени, направления; фразовые глаголы: to draw, to fall, to pay

Обобщение и контроль

Раздел 10. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог(в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: описание (местности); повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление(презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста; предпереводческий анализ текста, выявление возможных переводческих трудностей и путей их преодоления; сопоставительный анализ оригинала и перевода и объективная оценка качества перевода;

письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (экология, защита окружающей среды), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; сокращения и аббревиатуры; инверсия с конструкциями *hardly (ever) ... when, no sooner ... that, if only ...*; в условных предложениях (If) ... should ... do; предложения с *I wish ...*

Обобщение и контроль

Раздел 11. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры)

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение».

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (технический прогресс), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: конверсия-образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (*to run – a run*); имена прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited – exciting*); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие

(Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); фразовые глаголы: to wear, to stand

Обобщение и контроль

Раздел 12. Проблемы современной цивилизации

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания (проблемы современной цивилизации), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; фразовые глаголы: to hold, to keep, to let, to break; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need, ought to)

Обобщение и контроль

Раздел 13. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: описание (местности); повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

создание небольшого письменного высказывания на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой или без опоры на образец.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации)

произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (родная страна, страны изучаемого языка), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; интернациональные слова; различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; фразовые глаголы: to be, to cut, to go, to call; нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.)

Обобщение и контроль

Раздел 14. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т. д.

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог, полилог (в том числе в формате дискуссии);

монологическая речь: описание (внешности человека), характеристика (черты характера реального человека); повествование/сообщение; рассуждение; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; фразовые глаголы: to pass, to work, to carry; многозначные лексические единицы; синонимы, антонимы, омонимы

Обобщение и контроль

11 КЛАСС

Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы; точки после выражения надежды на дальнейший контакт; отсутствие точки после подписи; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (межличностные отношения), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ism, -ist, -ity, -ment, -ness, -ion/-tion, -ship; образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.); предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; глаголы (правильных и неправильных) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present Simple Tense; Present Continuous Tense; Present Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense); личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); фразовые глаголы: to run, to see, to stand, to put, to take, to cut

Обобщение

Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог;

монологическая речь: описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); повествование/сообщение; пересказ основного содержания прочитанного/ прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом

материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; словообразование: образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, il-/ir-, in-/im-, inter-, non-, post-, pre-, super- и суффиксов –able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ic, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/ числительного с основой существительного с добавлением суффикса –ed (blue-eyed, eight-legged); образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); синонимы; антонимы; омонимы; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.); имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – форма – цвет – происхождение – материал)

Обобщение

Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог(в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «За и против».

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (здоровый образ жизни), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; словообразование: конверсия-образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); сокращения и аббревиатуры; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II и Conditional III); предложения с I wish ... ; конструкция It takes me... to do smth

Обобщение

Раздел 4. Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с

зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения.

Подготовка к экзаменам

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение».

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (школьная жизнь), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; фразовые глаголы: to set, to turn; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка; предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.)

Обобщение и контроль

Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Альтернативы в продолжении образования. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

написание резюме (CV), письма – обращения о приеме на работу (application letter) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с

соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; конверсия – образование имён существительных от имён прилагательных (rich people – the rich); образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand); образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); интернациональные слова; фразовые глаголы: to look, to pass, to do

Обобщение и контроль

Раздел 6. Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры молодёжи. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создание небольшого письменного высказывания (статья) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой и без опоры на образец.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы; точки после выражения надежды на дальнейший контакт; отсутствие точки после подписи; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (молодёжь в современном обществе), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); многозначные лексические единицы; идиомы; различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме); сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; фразовые глаголы: to let, to break, to hold, to wear

Обобщение и контроль

Раздел 7. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт,

спортивные соревнования, Олимпийские игры

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста; заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/прослушанного текста или дополнение информации в таблице;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение».

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (спорт), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football); фразовые глаголы: to come, to give, to keep; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающих предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need, ought to); количественные и порядковые числительные; глаголы (правильных и неправильных) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; Future-in-the-Past Tense)

Обобщение

Раздел 8. Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

написание официального (делового) письма, в том числе и электронного, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка; письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации.

Языковые знания и умения:

пунктуационно правильное, в соответствии с принятыми в стране/странах изучаемого языка нормами официального общения, оформление официального (делового) письма, в том числе и электронного; различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; наиболее употребительные формы страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive), предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; элементы деловой лексики; неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text)

Обобщение и контроль

Раздел 9. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Виртуальные путешествия

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог(в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: описание (местности); повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста; письменное комментирование предложенной информации, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); фразовые глаголы: to make, to pay; пословицы; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; глаголы (правильных и неправильных) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense); конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (пазница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); предлоги места, времени, направления

Обобщение и контроль

Раздел 10. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог(в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: описание (местности), повествование/ сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания

прочитанного/ прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

создание небольшого письменного высказывания (статья) на основе плана, иллюстрации/ иллюстраций и/ или прочитанного/ прослушанного текста с опорой и без опоры на образец.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (экология), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; фразовые глаголы: to be, to bring, to call, to carry; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as; both ... and ..., either ... or, neither ... nor

Обобщение и контроль

Раздел 11. Средства массовой информации: пресса, телевидение, радио, Интернет, социальные сети и т. д.

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение»; предпереводческий анализ текста, выявление возможных переводческих трудностей и путей их преодоления; сопоставительный анализ оригинала и перевода и объективная оценка качества перевода.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (СМИ), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической

сочетаемости; инверсия с конструкциями *hardly (ever) ...when, no sooner ... that, if only ...*; в условных предложениях (*If) ... should do*; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/ Past/ Future Simple Tense; Present/ Past/ Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense); конструкция *used to + инфинитив глагола*; конструкции *be/get used to smth; be/get used to doing smth*

Обобщение

Раздел 12. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства коммуникации. Интернет-безопасность

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «За и против».

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (технический прогресс), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; интернациональные слова; сокращения и аббревиатуры; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or*; слова, выражающие количество (*many/much, little/a little; few/a few; a lot of*)

Обобщение и контроль

Раздел 13. Проблемы современной цивилизации

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием

нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

создание небольшого письменного высказывания (статья) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой и без опоры на образец; заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/прослушанного текста или дополнение информации в таблице; письменное комментирование предложенной информации, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (проблемы современной цивилизации), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме); подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных

Обобщение и контроль

Раздел 14. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; государственное устройство; система образования; достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории.

Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог (в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: описание (местности); повествование/ сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста;

письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций; письменное комментирование предложенной информации, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения.

Языковые знания и умения:

чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных

морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка; определённый, неопределённый и нулевой артикли

Обобщение и контроль

Раздел 15. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д.

Коммуникативные умения:

диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог; полилог(в том числе в форме дискуссии);

монологическая речь: описание (внешности одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека); повествование/сообщение; рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией); пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям фактам, изложенным в тексте; создание сообщений в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление результатов выполненной проектной работы;

аудирование с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации;

чтение с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста; создание небольшого письменного высказывания на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой и без опоры на образец; предпереводческий анализ текста, выявление возможных переводческих трудностей и путей их преодоления; сопоставительный анализ оригинала и перевода и объективная оценка качества перевода;

письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций.

Языковые знания и умения:

различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка; различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме); фразовые глаголы: to work, to draw, to fall

Обобщение

Основные виды деятельности обучающихся

Диалогическая речь:

- вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями;
- комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов);
- уметь вести полилог, в том числе в форме дискуссии.

Монологическая речь:

- создавать устные связные монологические высказывания: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); повествование/сообщение; рассуждение; создавать сообщение в связи с прочитанным/ прослушанным текстом с выражением

своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устно представлять результаты выполненной проектной работы.

Аудирование:

- понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации.

Чтение:

- читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста.

Письменная речь:

- заполнять анкеты и формуляры в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать официальное (деловое) письмо, в том числе и электронное, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- создавать небольшое письменное высказывание (в том числе аннотацию, рассказ, рецензию, статьи и т. д.) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой или без опоры на образец;
- заполнять таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице; создавать письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменное высказывание типа «Моё мнение», «За и против»; письменно представлять результаты выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации.
- осуществлять предпереводческий анализ текста, выявлять возможные переводческие трудности и пути их преодоления; проводить сопоставительный анализ оригинала и перевода и давать объективную оценку качества перевода; письменно переводить с английского языка на русский аутентичные тексты научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций.

Фонетическая сторона речи:

- различать на слух и адекватно (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произносить слова с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;
- читать вслух аутентичные тексты, построенные в основном на изученном языковом материале, соблюдать правила чтения и соответствующую интонацию, демонстрируя понимание текста.

Орфография и пунктуация:

- правильно писать изученные слова; правильно расставлять знаки препинания в письменных высказываниях: запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф; точку, вопросительный, восклицательный знак в конце предложения, отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь в соответствии с нормами изучаемого языка: использовать запятую/двоеточие после слов автора перед прямой речью, заключать прямую речь в кавычки; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах

изучаемого языка: ставить запятую после обращения и завершающей фразы; точку после выражения надежды на дальнейший контакт; не ставить точку после подписи; пунктуационно правильно оформлять официальное (деловое) письмо, в том числе электронное, в соответствии с принятыми в стране/странах изучаемого языка нормами официального общения.

Лексическая сторона речи:

- распознавать в письменном и звучащем тексте и употреблять в устной и письменной речи лексические единицы (слова, в том числе многозначные; фразовые глаголы; словосочетания; речевые клише; средства логической связи), обслуживающие ситуации общения в рамках тематического содержания речи, соблюдать существующие в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Грамматическая сторона речи:

- распознавать в звучащем письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи изученные морфологические формы и синтаксические конструкции английского языка

3.1.1.6. Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень)

Модуль "Алгебра"

10 КЛАСС

✓ Числа и вычисления

Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.

Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.

Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.

Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени.

Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.

✓ Уравнения и неравенства

Тождества и тождественные преобразования.

Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы.

Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов.

Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств.

Решение тригонометрических уравнений.

Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

✓ Функции и графики

Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции.

Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции.

Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график.

Свойства и график корня n -ой степени.

Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.

✓ Начала математического анализа

Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных

процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.

✓ **Множества и логика**

Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.

Определение, теорема, следствие, доказательство.

11 КЛАСС

✓ **Числа и вычисления**

Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Степень с рациональным показателем. Свойства степени.

Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы.

✓ **Уравнения и неравенства**

Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Примеры тригонометрических неравенств.

Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства.

Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.

Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств.

Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

✓ **Функции и графики**

Функция. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.

Тригонометрические функции, их свойства и графики. Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.

Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем.

Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.

✓ **Начала математического анализа**

Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств. Производная функции. Геометрический и физический смысл производной.

Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций.

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.

Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.

Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком.

Первообразная. Таблица первообразных.

Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона – Лейбница.

Модуль "Геометрия"

10 КЛАСС

✓ **Прямые и плоскости в пространстве**

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами; угол между прямыми в пространстве.

Параллельность плоскостей: параллельные плоскости; свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед; построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве,

прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью; двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.

✓ Многогранники

Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Призма: n -угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n -угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Сечения призмы и пирамиды.

Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости.

Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках.

Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Понятие об объёме. Объём пирамиды, призмы.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.

11 КЛАСС

✓ Тела вращения

Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности.

Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы.

Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса.

Комбинации тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник, или тело вращения.

Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.

Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара.

✓ Векторы и координаты в пространстве

Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.

Модуль "Вероятность и статистика"

10 КЛАСС

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события.

Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента.

Формула полной вероятности. Независимые события.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний.

Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения.

Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.

11 КЛАСС

Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины.

Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений.

Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований.

Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении.

3.1.1.7. Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень)

Модуль "Алгебра"

10 КЛАСС

✓ Числа и вычисления

Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.

Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.

Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.

Арифметический корень натуральной степени и его свойства.

Степень с рациональным показателем и её свойства, степень с действительным показателем.

Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы.

Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

✓ Уравнения и неравенства

Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения.

Равносильные уравнения и уравнения-следствия. Неравенство, решение неравенства.

Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.

Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.

Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.

Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений.

Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений.

Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений. Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений. Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2 , его геометрический смысл и свойства, вычисление его значения, применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений. Исследование построенной модели с помощью матриц и определителей. Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

✓ **Функции и графики**

Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем. Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей.

✓ **Начала математического анализа**

Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера. Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач. Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.

✓ **Множества и логика**

Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера–Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов. Определение, теорема, свойство математического объекта, следствие, доказательство, равносильные уравнения.

11 КЛАСС

✓ **Числа и вычисления**

Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, наибольший общий делитель (далее – НОД) и наименьшее общее кратное (далее – НОК), остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах. Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного

числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n -ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.

✓ **Уравнения и неравенства**

Система и совокупность уравнений и неравенств. Равносильные системы и системы-следствия. Равносильные неравенства.

Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств.

Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств. Основные методы решения иррациональных неравенств.

Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.

Уравнения, неравенства и системы с параметрами.

Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов.

✓ **Функции и графики**

График композиции функций. Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости.

Тригонометрические функции, их свойства и графики.

Графические методы решения уравнений и неравенств. Графические методы решения задач с параметрами.

Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.

✓ **Начала математического анализа**

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.

Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.

Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.

Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций.

Правила нахождения первообразных.

Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.

Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел.

Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.

Модуль "Геометрия"

10 КЛАСС

✓ **Прямые и плоскости в пространстве**

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости:

тетраэдр, параллелепипед, построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей:

признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.

Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трёхгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.

✓ **Многогранники**

Виды многогранников, развёртка многогранника. Призма: n -угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n -угольная пирамида, правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.

Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды.

Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.

✓ **Векторы и координаты в пространстве**

Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов, умножение вектора на число. Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трёх векторов. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трём некомпланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

11 КЛАСС

✓ **Тела вращения**

Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара.

Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента.

Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения.

Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельные основанию и проходящие через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.

✓ **Векторы и координаты в пространстве**

Векторы в пространстве. Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты

вектора. Разложение вектора по базису. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.

✓ Движения в пространстве

Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.

Модуль "Вероятность и статистика"

10 КЛАСС

Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины.

Графы на плоскости. Деревья.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события.

Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента.

Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.

11 КЛАСС

Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины.

Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.

Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.

Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.

Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения.

Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.

Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.

3.1.1.8. Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень)

10 КЛАСС

✓ Цифровая грамотность

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.

Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.

Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.

Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

✓ **Теоретические основы информатики**

Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.

✓ **Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления.**

Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме. Информационные технологии

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

✓ **Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.**

Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.

11 КЛАСС

✓ **Цифровая грамотность**

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы.

✓ **Цифровая экономика. Информационная культура.**

Теоретические основы информатики. Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

✓ **Алгоритмы и программирование**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

✓ **Информационные технологии**

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

✓ **Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.**

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

3.1.1.9. Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

✓ **Цифровая грамотность**

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств.

Прямой доступ к памяти.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Установка и деинсталляция программного обеспечения.

Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов.

Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён.

Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов и гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA.

✓ Теоретические основы информатики

Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе.

Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и

шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Тройная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объема графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы графических файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика.

Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты).

Кванторы существования и всеобщности.

Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений.

Логические уравнения и системы уравнений.

Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций.

Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности.

Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.

Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел.

Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ».

Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях.

✓ Алгоритмы и программирование

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины.

Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Точки останова. Просмотр значений переменных.

Язык программирования (Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла.

Документирование программ. Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя.

Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры, нахождение суммы и произведения цифр, нахождение максимальной (минимальной) цифры.

Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне. Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень.

Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл.

Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Рекурсия.

Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов.

Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей. Модульный принцип построения программ.

Численные методы. Точное и приближённое решения задачи. Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления. Приближённое вычисление длин кривых. Вычисление площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций). Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления.

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно.

Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве.

Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам, поиск элемента в двумерном массиве, вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива, перестановка строк и столбцов двумерного массива.

✓ Информационные технологии

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Технические средства ввода текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение. Интеллектуальный анализ данных.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Локальные и глобальный минимумы целевой функции. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.

11 КЛАСС

✓ Теоретические основы информатики

Теоретические подходы к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона.

Алгоритмы сжатия данных. Алгоритм RLE. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW.

Алгоритмы сжатия данных с потерями. Уменьшение глубины кодирования цвета. Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3.

Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объема данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект.

Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Модели и моделирование. Цель моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.

Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Деревья поиска. Способы обхода дерева. Представление арифметических выражений в виде дерева. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети.

✓ **Алгоритмы и программирование**

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений. Тезис Чёрча–Тьюринга.

Оценка сложности вычислений. Время работы и объем используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных. Оценка асимптотической сложности алгоритмов. Алгоритмы полиномиальной сложности. Переборные алгоритмы. Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность.

Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена».

Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики.

Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста.

Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме.

Очереди. Использование очереди для временного хранения данных.

Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Алгоритм Дейкстры.

Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева.

Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчет количества вариантов, задачи оптимизации.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

Среды быстрой разработки программ. Проектирование интерфейса пользователя.

Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса.

Обзор языков программирования. Понятие о парадигмах программирования.

✓ **Информационные технологии**

Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. Моделирование биологических систем. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями.

Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов. Восстановление зависимостей по результатам эксперимента.

Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Имитационное моделирование.

Системы массового обслуживания.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ.

Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.

Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент – сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS). Сценарии на языке JavaScript. Формы на веб-странице.

Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Графический редактор. Разрешение. Кадрирование. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция уровней, коррекция цвета. Обесцвечивание цветных изображений. Ретушь. Работа с областями. Фильтры.

Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Сохранение выделенной области. Подготовка иллюстраций для веб-сайтов. Анимированные изображения.

Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Использование контуров. Векторизация растровых изображений.

Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.

3.1.1.10. Рабочая программа по учебному предмету «История» (базовый уровень)

10 КЛАСС

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914–1945 ГОДЫ

Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории.

Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории.

Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений.

Россия в XX веке.

✓ Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Мир накануне Первой мировой войны. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века.

«Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.

Первая мировая война. 1914–1918 гг. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны.

✓ Мир в 1918–1938 гг.

Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического

интернационала. Образование Турецкой Республики.

Версальско-Вашингтонская система международных отношений. Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.

Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг. Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов.

Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.

Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920–1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.

Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.

Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.

Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918–1930 гг. Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.

Международные отношения в 1930-е гг. Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года.

Развитие науки и культуры в 1914–1930-х гг. Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение.

✓ **Вторая мировая война. 1939–1945 гг.**

Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны.

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.

Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.

Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.

Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.

Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал,

Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны.

ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914–1945 ГОДЫ

✓ Россия в 1914–1922 гг.

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.

Россия в Первой мировой войне. Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов.

Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе

Российская революция. Февраль 1917 г. Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.

Российская революция. Октябрь 1917 г. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.

Первые революционные преобразования большевиков. Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года.

Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности.

«Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО

Гражданская война. Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров.

События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в Гражданской войне.

Революция и Гражданская война на национальных окраинах. Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.

Идеология и культура в годы Гражданской войны. Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.

Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.

Наш край в 1914–1922 гг.

✓ Советский Союз в 1920–1930-е гг.

СССР в 20-е годы. Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь.

Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.

Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии.

Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.

Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.

Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).

Международное положение после окончания Гражданской войны в России.

Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания

СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.

Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях

«Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.

Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.

СССР в 30-е годы. Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.

Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция.

Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.

Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.

Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.

СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны. Наш край в 1920–1930-е гг.

Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920–1930-е гг.».

✓ **Великая Отечественная война. 1941–1945 гг.**

Первый период войны. План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.

Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны.

Коренной перелом в ходе войны. Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага.

Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.

«Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.

Наука и культура в годы войны. Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.

Окончание Второй мировой войны. Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.

Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери. Наш край в 1941–1945 гг.

Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941–1945 гг.».

11 КЛАСС

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА

Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны.

✓ США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.

США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.

США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение.

США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза.

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.

✓ Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.

Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в. Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.

Строительство социализма в Китае. Мао Цзедун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в.

Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма *Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.*

Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.

Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины.

Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в. Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.

✓ **Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.**

Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг. Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.

Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН.

✓ **Наука и культура во второй половине XX – начале XXI в.**

Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в. Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение. Глобальные проблемы современности.

ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА

✓ **СССР в 1945–1991 гг.**

СССР в послевоенные годы. Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.

Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.

Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.

Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии

СССР в 1953–1964 гг. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.

Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.

Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.

Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта.

Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.

Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира

СССР в 1964–1985 гг. Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.

Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.

Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты.

Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.

Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.

Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения.

Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.

Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.

СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы.

СССР в 1985–1991 гг. Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического

развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.

Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.

Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.

Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.

Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР.

✓ **Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.**

Российская Федерация в 1990-е гг. Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.

Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.

Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.

Россия в XXI веке. Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.

Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI

в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.

Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг.

Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.

Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.

Наш край в 1992–2022 гг.

Итоговое обобщение по курсу «История России. 1945 год – начало XXI века».

3.1.1.11. Рабочая программа по учебному предмету «История» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

✓ **Всеобщая история. 1914–1945 гг.**

Введение. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX – начале XXI в. Ключевые процессы и события Новейшей истории.

Мир накануне и в годы Первой мировой войны (рекомендуется изучать данную тему объединено с темой «Россия в Первой мировой войне (1914–1918)» курса истории России).

Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.

Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Российские предложения о разоружении. Гаагские конвенции. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX в.

Первая мировая война (1914–1918). Причины Первой мировой войны. Ситуация на Балканах. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Османской империи. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков: вступление в войну Италии, Болгарии. Поражение Сербии. Четверной союз. Верденское сражение. Битва на Сомме. Ютландское морское сражение. Вступление в войну Румынии.

Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Мобилизационная экономика военного времени. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений.

Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция 1917 г. в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.

✓ **Мир в 1918–1939 гг. От войны к миру**

Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига Наций. Вашингтонская конференция.

Распад империй и революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Образование новых национальных государств в Европе после распада Российской, Австро-Венгерской, Османской империй. Великая российская революция и ее влияние на мировую историю. Революционная волна 1918–1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии.

Веймарская республика. Создание Коминтерна. Венгерская советская республика.

✓ **Страны Европы и Северной Америки в 1920–1930-е гг.**

Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии, Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Установление авторитарных режимов в странах Европы.

Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.

Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП. А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Рост числа авторитарных режимов в Европе.

Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. VII конгресс Коминтерна. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании (участники, основные сражения, итоги). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской республики.

✓ **Страны Азии в 1918–1930-х гг.**

Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925–1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Япония: наращивание экономического и военного потенциала, начало внешнеполитической агрессии. Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди.

✓ **Страны Латинской Америки в первой трети XX в.**

Мексиканская революция. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.

✓ **Международные отношения в 1920–1930-х гг.**

Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. Пакт Бриана–Келлога. «Эра пацифизма».

Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931–1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин – Рим – Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

✓ **Развитие культуры в 1914–1930-х гг.**

Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920–1930-х гг. Изменение облика городов.

«Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920–1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

✓ **Вторая мировая война** (рекомендуется изучать данную тему объединенной с темой «Великая Отечественная война (1941–1945)» курса истории России).

Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции, разделение страны (германская оккупация северной части страны, правительство Виши на юге). Битва за

Британию. Вторжение войск Германии и ее союзников на Балканы.

1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Начало Великой Отечественной войны. Планы Германии в отношении СССР (план «Барбаросса», план «Ост»). Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Формирование Антигитлеровской коалиции. Атлантическая хартия. Ленд-лиз. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну.

Положение в оккупированных странах. Нацистский «новый порядок». Политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления: участники, цели и формы борьбы. Восстания в нацистских лагерях. Партизанская война в Югославии. Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция.

«Большая тройка».

Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии по освобождению стран Европы в 1944–1945 гг. Освободительные восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Ялтинская конференция руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН.

Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Роль государств и народов в Победе над нацизмом и милитаризмом. Решающий вклад СССР в Победу Антигитлеровской коалиции и в процесс послевоенного мирного урегулирования.

✓ **Обобщение.**

ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914–1945 ГГ.

✓ **Введение.** Периодизация и общая характеристика истории России 1914–1945 гг.

✓ **Россия в годы**

✓ **Первой мировой войны и Великой российской революции**

✓ **Россия в Первой мировой войне (1914–1918)**

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Участие России в военных действиях 1914–1917 гг. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии.

Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту.

Благотворительность. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Война и реформы: несбывшиеся ожидания.

Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от войны и отчаянию. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

✓ **Великая российская революция 1917–1922 гг. 1917 год: от Февраля к Октябрю**

Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до

создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война.

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль–март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна–лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Православная церковь. Поместный собор и восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

✓ **Первые революционные преобразования большевиков**

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.

Созыв и разгон Учредительного собрания.

Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов.

Первая Конституция РСФСР 1918 г.

✓ **Гражданская война и ее последствия**

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.

Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: красные прод-отряды и белые реквизиции.

Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. Главкизм. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 г.

✓ **Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны**

«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. «Окна сатиры РОСТА». План монументальной пропаганды.

Национализация театров и кинематографа. Издание «Народной библиотеки». Ликбезы. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.

Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, черный рынок и спекуляция. Изъятие церковных ценностей.

Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.

✓ **Наш край в 1914–1922 гг. Советский Союз в 1920–1930-е гг. СССР в годы нэпа (1921–1928)**

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.

Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг.

Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы.

Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунуны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.

✓ **Советский Союз в 1929–1941 гг.**

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.

Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации.

Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой. Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового

законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике.

Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации.

Утверждение культа личности Сталина. Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы.

Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. «Враг народа». Национальные операции НКВД. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.

Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

✓ **Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.**

Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.

«Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». Обновленческое движение в Церкви. Положение нехристианских конфессий.

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе и архитектуре. Футуризм. Конструктивизм. Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Становление советской культуры и ее основные характеристики. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод.

Литература и кинематограф 1930-х гг. Культура русского зарубежья.

Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и других. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.

Общественные настроения. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта.

Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.

✓ **Внешняя политика СССР в 1920–1930-е гг.**

Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема царских долгов. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.

Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.

✓ **Наш край в 1920–1930-х гг.**

✓ **Великая Отечественная война (1941–1945)**

✓ **Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942 г.)**

План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны (блицкрига).

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой – весной 1942 г. Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж. Итоги и значение Московской битвы.

Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.

Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.

Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.

Начало массового сопротивления врагу. Праведники народов мира. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.

✓ **Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)**

Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и наступление на Ржевском направлении. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.

Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г.

За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.

Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и

пособниками оккупантов в 1943–1946 гг.

✓ **Человек и война: единство фронта и тыла**

«Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным.

Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ.

Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Фронтные корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.

СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия–Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.

✓ **Победа СССР в Великой Отечественной войне.**

Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 г.).

Завершение освобождения территории СССР. Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Операция «Багратион»: наступление советских войск в Белоруссии, освобождение Прибалтики.

Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество Красной Армии и войск стран Антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе.

Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.

Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Поместный собор 1945 г.

Антигитлеровская коалиция. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций.

Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия.

Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки холодной войны. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в Победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения политической карты мира. Влияние всемирно-исторической Победы СССР на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.

✓ **Наш край в 1941–1945 гг.**

✓ **Обобщение.**

11 КЛАСС

✓ **Всеобщая история. 1945–2022 гг. Введение**

Мир во второй половине XX – начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание bipolarной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств. События конца 1980-х – начала 1990-х гг. в СССР и странах Центральной и Восточной Европы. Концепции нового миропорядка.

Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX – начале XXI в.

От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Раскол Германии и образование двух германских государств. Формирование двух блоков (НАТО и ЕС, СЭВ и ОВД). Bipolarный мир.

Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX – начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.

Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Политические системы и лидеры европейских стран во второй половине XX – начале XXI в.

«Скандинавская модель» социально-экономического развития. «Бурные шестидесятые».

Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Предпосылки и этапы европейской интеграции. Европейский союз (структура, формы экономического и политического сотрудничества, эволюция).

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов.

Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Поиски своего пути в странах региона. Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. События 1989–1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, изменения в политическом развитии, экономических системах. Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в.: экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах.

✓ **Страны Азии, Африки во второй половине XX – начале XXI в.: проблемы и пути модернизации**

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Выбор путей развития. Проблемы внешнеполитической ориентации. Китай: гражданская война, провозглашение республики, социалистический эксперимент, Мао Цзэдун и маоизм, экономические реформы конца 1970-х – 1980-х гг. и их роль в модернизации страны, современное развитие и международный статус Китая. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости, курс Неру, начало ускоренной индустриализации, внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.

Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское экономическое чудо. Успехи модернизации. Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).

Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, процесс модернизации. Иран: реформы 1960–1970-х гг., исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.

Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор путей развития,

внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.

Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970–1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и установление диктатур. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.

✓ **Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.**

Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация.

Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). Правоавторитарные диктатуры. «Левый поворот» в конце XX – начале XXI в.

✓ **Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.**

Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х – 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинский кризис, Корейская война, война в Индокитае, Суэцкий кризис, Кубинский кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.

Разрядка международной напряженности в конце 1960-х – первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств – участников ОВД в Чехословакию. Доктрина Брежнева. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).

Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции «нового политического мышления» в 1980-х гг. Революции 1989–1991 гг. в странах Восточной Европы. Распад СССР и восточного блока.

Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Россия в современном мире. Тенденции и проблемы европейской интеграции. Региональная интеграция. Военные конфликты. Международный терроризм.

✓ **Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI в.**

Развитие науки во второй половине XX в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Компьютерная революция. Интернет.

Изменение условий труда и быта людей во второй половине XX – начале XXI в. Растущий динамизм движения человека во времени и пространстве. Распространение телевидения, развитие СМИ, их место в жизни современного общества, индивида.

Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература: поколения и индивидуальности писателей. Развитие архитектуры: новые технологии, концепции, художественные решения. Живопись. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Кинематограф: технические достижения, жанровое многообразие. Киногерои как общественное явление. Массовая культура. Молодежная культура. Глобальное и национальное в современной культуре.

✓ **Современный мир**

Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.

Глобализация, интеграция и проблемы национальных интересов.

Обобщение.

ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945–2022 ГГ.

✓ Введение.

Периодизация и общая характеристика истории СССР, России 1945 – начала 2020-х гг.

✓ СССР в 1945–1991 гг.

✓ СССР в 1945–1953 гг.

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.

Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений.

Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).

Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. Т. Лысенко и лысенковщина.

Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Положение в «старых» и «новых» республиках.

Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Коминформбюро. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.

Наш край в 1945 – начале 1950-х гг.

✓ СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву.

Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Начало Московских кинофестивалей. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания советской моды. Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.

Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку».

Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.

Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало

освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик.

Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ.

XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к государству благосостояния: мировой тренд и специфика советского социального государства. Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.

Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальной системы и борьба за влияние в странах третьего мира.

Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.

Наш край в 1953–1964 гг.

✓ Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса.

Поиски идеологических ориентиров. Десталинизация и рестаилинизация.

Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики.

Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма».

Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Истощение потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса.

Советские научные и технические приоритеты. МГУ им. М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. Лунная гонка с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефициты и очереди.

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР.

Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.

Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Наш край в 1964–1985 гг. (1ч в рамках общего количества часов данной темы).

✓ **Политика перестройки. Распад СССР (1985–1991)**

Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики.

М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.

Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Концепция

«социализма с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.

«Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Распуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире.

Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы первой волны, их лидеры и программы.

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит.

Последний этап перестройки: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. План автономизации – предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново- Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста Президента РСФСР.

Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий.

Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость

населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке.

Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и о переходе к рынку. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене.

Наш край в 1985–1991 гг.

✓ **Обобщение.**

✓ **Российская Федерация в 1992–2022 гг.**

✓ **Становление новой России (1992–1999)**

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.

Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве.

Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Полномочия Президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.

Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и территориальной целостности страны. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций.

Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия.

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев.

Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и

странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «Большую семерку». Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг.

Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина. Наш край в 1992–1999 гг.

✓ **Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации**

Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономическое развитие в 2000-е гг. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.

Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.

Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и другие). Начало конституционной реформы (2020).

Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты.

Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и ее результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.

Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).

✓ **Внешняя политика в конце XX – начале XXI в.**

Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к

российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.

Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Формирование Единого экономического пространства (ЕЭП) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Газовые споры с Украиной. Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру).

Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Специальная военная операция на Украине.

Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия.

✓ **Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI в.**

Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Реформа Академии наук. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности.

Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление Церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Наш край в 2000 – начале 2020-х гг. (2 ч в рамках общего количества часов данной темы).

Обобщающее повторение по курсу «История России с древнейших времен до 1914 г.».

Обобщающее повторение данного учебного курса предназначено для систематизации, обобщения и углубления знаний обучающихся по истории России и истории зарубежных стран с древнейших времен до 1914 г., а также формирования и развитие у обучающихся умений, представленных в ФГОС СОО. Высокая степень овладения предметными знаниями и умениями позволит выпускникам успешно пройти государственную итоговую аттестацию.

Обобщающее повторение в 11 классе предполагает более высокий уровень теоретических рассуждений и обобщений по сравнению с изучением учебного материала по истории России и всеобщей истории на уровне среднего общего образования. Это означает совершенствование методики преподавания предмета в направлении применения педагогических технологий, нацеленных на повышение эффективности обучения обучающихся, использование многофакторного подхода к истории России и всеобщей истории, рассмотрение на уроках дискуссионных вопросов, использование элементов историографии на уроках и другое. Преподавание всеобщей истории в рамках обобщающего повторения в 11 классе осуществляется в контексте истории России. Это означает, что в ходе преподавания истории России устанавливаются хронологические и пространственные связи между событиями истории России и истории зарубежных стран, проводятся исторические аналогии между событиями, явлениями, процессами истории России и всеобщей истории, их причинами и последствиями, выявляется общее и особенное в историческом развитии России и зарубежных стран, определяются причины различий.

Рекомендуемое распределение учебного времени для повторения учебного курса

«История России с древнейших времен до 1914 г.»

Разделы	Количество часов
1) От Руси к Российскому государству	7

2) Россия в XVI–XVII вв.: от великого княжества к царству	8
3) Россия в конце XVII–XVIII в.: от царства к империи	9
4) Российская империя в XIX – начале XX в.	10

Систематизация.

Наряду с обзором событий, явлений, процессов, относящихся к отдельным периодам отечественной истории, правлениям, царствованиям, в ходе повторительного обобщения рекомендуется провести систематизацию фактографического и понятийного материала по сквозным линиям, сюжетам, позволяющим более целостно представить картину истории России в ее самобытности и вместе с тем в связях с всеобщей историей.

Русь и соседние племена, государства, народы: характер отношений, политика первых русских князей.

Внешние угрозы русским землям в XIII в., противостояние агрессии. Борьба русских земель против зависимости от Орды (XIV–XV вв.). Объединение русских земель вокруг Москвы (XV–XVI вв.).

Развитие законодательства в едином Русском (Российском) государстве (XV–XVII вв.).

Становление и укрепление российского самодержавия (XV–XVIII вв.). Земские соборы, их роль в истории России (XVI–XVII вв.).

Процесс закрепощения крестьян (XV–XVII вв.). Социальные выступления в России в XVII – начале XX в.

Черты Нового времени в экономическом развитии России в XVII–XVIII вв.

Внешняя политика России в XVIII–XIX вв. Борьба России за выход к Балтийскому и Черному морям. Русско-турецкие войны (XVIII–XIX вв.).

Крестьянский вопрос и попытки его решения в России в XIX в.

Власть и общество в России в XVIII – начале XX в.: самодержавная монархия, эволюция отношений.

Великие реформы 1860–1870-х гг.: новые перспективы.

Индустриальное развитие и модернизационные процессы в России в XIX – начале XX в.

Российские первооткрыватели, ученые, изобретатели XVII – начала XX в.: место в истории России и всемирной истории.

Развитие культуры в России в XVII – начале XX в.: традиции, новые веяния, обращение к основам национальных культур. Архитектурные стили в России в XVII – начале XX в.

3.1.1.12. Рабочая программа по учебному предмету «Обществознание» (базовый уровень)

10 КЛАСС

✓ Человек в обществе

Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.

Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.

Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-

гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.

✓ **Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.**

Духовная культура Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.

Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.

Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.

Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.

Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.

Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.

Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.

✓ **Экономическая жизнь общества**

Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.

Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.

Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.

Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.

Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.

Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

✓ **Социальная сфера**

Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.

✓ **Семья и брак.**

Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.

Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.

Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.

✓ **Политическая сфера**

Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.

Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.

Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.

Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.

Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.

Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации.

Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.

Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.

Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.

Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.

Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.

Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.

Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.

Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.

Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.

Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.

Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.

3.1.1.13. Рабочая программа по учебному предмету «Обществознание» (углубленный уровень))

10 КЛАСС

✓ Социальные науки и их особенности

Общество как предмет изучения. Различные подходы к изучению общества.

Особенности социального познания. Научное и ненаучное социальное познание.

Социальные науки в системе научного знания. Место философии в системе обществознания. Философия и наука.

Методы изучения социальных явлений. Сходство и различие естествознания и обществознания. Особенности наук, изучающих общество и человека. Социальные науки и профессиональное самоопределение молодёжи.

✓ Введение в философию

Социальная философия, её место в системе наук об обществе. Философское осмысление общества как целостной развивающейся системы. Взаимосвязь природы и общества. Понятие «социальный институт». Основные институты общества, их функции и роль в развитии общества.

Типология обществ. Современное общество: ведущие тенденции, особенности развития. Динамика и многообразие процессов развития общества. Типы социальной динамики. Эволюция и революция как формы социального изменения. Влияние массовых коммуникаций на развитие общества и человека.

Понятие общественного прогресса, критерии общественного прогресса. Противоречия общественного прогресса. Процессы глобализации. Противоречивость глобализации и её последствий. Глобальные проблемы современности. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Философская антропология о становлении человека и зарождении общества. Человечество как результат биологической и социокультурной эволюции. Сущность человека как философская проблема. Духовное и материальное в человеке. Способность к познанию и деятельности – фундаментальные особенности человека.

Сознание. Взаимосвязь сознания и тела. Самосознание и его роль в развитии личности. Рефлексия. Общественное и индивидуальное сознание. Теоретическое и обыденное сознание. Формы общественного сознания: религиозное, нравственное, политическое и другие. Способы манипуляции общественным мнением. Установки и стереотипы массового сознания. Воздействие средств массовой информации на массовое и индивидуальное сознание в условиях цифровой среды. Использование достоверной и недостоверной информации.

Философия о деятельности как способе существования людей, самореализации личности. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности.

Гносеология в структуре философского знания. Проблема познаваемости мира. Познание как деятельность. Знание, его виды. Истина и её критерии. Абсолютная истина. Относительность истины. Истина и заблуждение. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Мышление и язык. Смысл и значение языковых выражений. Рассуждения и умозаключения. Дедукция и индукция. Доказательство, наблюдение, эксперимент, практика. Объяснение и понимание. Виды объяснений. Распространённые ошибки в рассуждениях. Парадоксы, спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приёмы рационального спора. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Способы и методы научного познания. Дифференциация и интеграция научного знания. Междисциплинарные научные исследования.

Духовная жизнь человека и общества. Человек как духовное существо. Человек как творец и творение культуры. Мировоззрение: картина мира, идеалы, ценности и цели. Понятие культуры. Институты культуры. Диалог культур. Богатство культурного наследия России. Вклад российской культуры в мировую культуру. Массовая и элитарная культура. Народная культура. Творческая элита. Религия, её культурологическое понимание. Влияние религии на развитие культуры.

Искусство, его виды и формы. Социальные функции искусства. Современное искусство. Художественная культура.

Наука как область духовной культуры. Роль науки в современном обществе. Социальные последствия научных открытий и ответственность учёного. Авторитет науки. Достижения российской науки на современном этапе.

Образование как институт сохранения и передачи культурного наследия.

Этика, мораль, нравственность. Основные категории этики. Свобода воли и нравственная оценка. Нравственность как область индивидуально ответственного поведения.

Этические нормы как регулятор деятельности социальных институтов и нравственного поведения людей.

Особенности профессиональной деятельности по направлениям, связанным с философией.

✓ Введение в социальную психологию

Социальная психология в системе социально-гуманитарного знания. Этапы и основные направления развития социальной психологии. Междисциплинарный характер социальной психологии.

Теории социальных отношений. Основные типы социальных отношений.

Личность как объект исследования социальной психологии. Социальная установка. Личность в группе. Понятие «Я-концепция». Самопознание и самооценка. Самоконтроль. Социальная идентичность. Ролевое поведение. Межличностное взаимодействие как объект социальной психологии.

Группа как объект исследования социальной психологии. Классификация групп в социальной психологии. Большие социальные группы. Стихийные группы и массовые движения. Способы психологического воздействия в больших социальных группах. Феномен психологии масс, «эффект толпы».

Малые группы. Динамические процессы в малой группе.

Условные группы. Референтная группа. Интеграция в группах разного уровня развития.

Влияние группы на индивидуальное поведение. Групповая сплочённость. Конформизм и неконформизм. Причины конформного поведения. Психологическое манипулирование и

способы противодействия ему. Межличностные отношения в группах. Межличностная совместимость. Дружеские отношения. Групповая дифференциация. Психологические проблемы лидерства. Формы и стиль лидерства. Взаимоотношения в ученических группах. Антисоциальные группы. Опасность криминальных групп. Агрессивное поведение. Общение как объект социально-психологических исследований. Функции общения. Общение как обмен информацией. Общение как взаимодействие. Особенности общения в информационном обществе. Институты коммуникации. Роль социальных сетей в общении. Риски социальных сетей и сетевого общения. Информационная безопасность. Теории конфликта. Межличностные конфликты и способы их разрешения. Особенности профессиональной деятельности социального психолога. Психологическое образование.

✓ Введение в экономическую науку

Экономика как наука, этапы и основные направления её развития. Микроэкономика, макроэкономика, мировая экономика. Место экономической науки среди наук об обществе. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Экономический выбор. Экономическая эффективность.

Экономические институты и их роль в развитии общества. Собственность. Экономическое содержание собственности. Главные вопросы экономики. Производство. Факторы производства и факторные доходы. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.

Экономическая деятельность и её субъекты. Домашние хозяйства, предприятия, государство. Потребление, сбережения, инвестиции. Экономические отношения и экономические интересы. Рациональное поведение людей в экономике. Экономическая свобода и социальная ответственность субъектов экономики.

Институт рынка. Рыночные механизмы: цена и конкуренция. Рыночное ценообразование. Рыночный спрос, величина и факторы спроса. Рыночное предложение, величина и факторы предложения. Закон спроса. Закон предложения. Эластичность спроса и эластичность предложения. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Товары Гиффена и эффект Веблена. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Конкуренция как основа функционирования рынка. Типы рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия, виды монополий. Монопосония. Государственная политика Российской Федерации по поддержке и защите конкуренции. Методы антимонопольного регулирования экономики.

Рынок ресурсов. Рынок земли. Природные ресурсы и экономическая рента. Рынок капитала. Спрос и предложение на инвестиционные ресурсы. Дисконтирование. Определение рыночно справедливой цены актива. Рынок труда. Занятость и безработица. Государственная политика регулирования рынка труда в Российской Федерации. Минимальная оплата труда. Роль профсоюзов. Потребности современного рынка труда в Российской Федерации.

Информация как ресурс экономики. Асимметрия информации. Способы решения проблемы асимметрии информации. Государственная политика цифровизации экономики в Российской Федерации.

Институт предпринимательства и его роль в экономике. Виды и мотивы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предприятий. Малый бизнес. Франчайзинг. Этика предпринимательства. Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.

Экономические цели фирмы. Показатели деятельности фирмы. Выручка и прибыль. Издержки и их виды (необратимые издержки, постоянные и переменные издержки, средние и предельные издержки). Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Эффект масштаба производства. Амортизационные отчисления. Альтернативная стоимость и способы финансирования предприятия. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Влияние конкуренции на деятельность фирмы. Политика импортозамещения в Российской Федерации.

Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации. Финансовые услуги. Вклады и кредиты. Денежная масса и денежная база. Денежные агрегаты. Денежный мультипликатор. Финансовые рынки, их виды и функции. Денежный рынок. Фондовый рынок. Современные финансовые технологии. Финансовая

безопасность. Цифровые финансовые активы. Монетарная политика. Денежно-кредитная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, социально-экономические последствия. Антиинфляционная политика в Российской Федерации.

Государство в экономике. Экономические функции государства. Общественные блага (блага общего доступа, чисто общественные блага, чисто частные блага). Исключаемость и конкурентность в потреблении. Способы предоставления общественных благ. Несовершенства рыночной организации хозяйства. Государственное регулирование рынков. Внешние эффекты. Положительные и отрицательные внешние эффекты.

Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета. Государственный долг. Распределение доходов. Регулирование степени экономического неравенства. Мультипликаторы бюджетной политики. Налоги. Виды налогов. Принципы налогообложения в Российской Федерации. Налогообложение и субсидирование. Фискальная политика государства.

Экономический рост. Измерение экономического роста. Основные макроэкономические показатели: валовой национальный продукт (ВНП), валовый внутренний продукт (ВВП). Индексы цен. Связь между показателями ВВП и ВНП. Реальный и номинальный валовый внутренний продукт. Факторы долгосрочного экономического роста. Рынок благ. Совокупный спрос и совокупное предложение. Экономические циклы. Фазы экономического цикла. Причины циклического развития экономики. Значение совокупного спроса и совокупного предложения для циклических колебаний и долгосрочного экономического роста.

Мировая экономика. Международное разделение труда. Внешняя торговля. Сравнительные преимущества в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Экспорт и импорт товаров и услуг. Квотирование. Международные расчёты. Платёжный баланс. Валютный рынок.

Возможности применения экономических знаний. Особенности профессиональной деятельности в экономической сфере.

11. КЛАСС

✓ Введение в социологию

Социология в системе социально-гуманитарного знания, её структура и функции. Этапы и основные направления развития социологии. Структурный и функциональный анализ общества в социологии.

Социальное взаимодействие и общественные отношения. Социальные субъекты и их многообразие. Социальные общности и группы. Виды социальных групп.

Этнические общности. Этнокультурные ценности и традиции. Нация как этническая и гражданская общность. Этнические отношения. Этническое многообразие современного мира. Миграционные процессы в современном мире. Конституционные основы национальной политики в Российской Федерации.

Молодёжь как социальная группа, её социальные и социально-психологические характеристики. Особенности молодёжной субкультуры. Проблемы молодёжи в современной России. Государственная молодёжная политика Российской Федерации.

Институты социальной стратификации. Социальная структура и стратификация. Социальное неравенство. Критерии социальной стратификации. Стратификация в информационном обществе.

Институт семьи. Типы семей. Семья в современном обществе. Традиционные семейные ценности. Изменение социальных ролей в современной семье. Демографическая и семейная политика в Российской Федерации.

Образование как социальный институт. Функции образования. Общее и профессиональное образование. Социальная и личностная значимость образования. Роль и значение непрерывного образования в информационном обществе. Система образования в Российской Федерации. Тенденции развития образования в Российской Федерации.

Религия как социальный институт. Роль религии в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации. Принцип свободы совести и его конституционные основы в Российской Федерации.

Социализация личности, её этапы. Социальное поведение. Социальный статус и социальная

роль. Социальные роли в юношеском возрасте.

Статусно-ролевые отношения как основа социальных институтов. Возможности повышения социального статуса в современном обществе. Социальная мобильность, её формы и каналы. Социальные интересы. Социальные, этно-социальные (межнациональные) конфликты. Причины социальных конфликтов. Способы их разрешения.

Социальный контроль. Социальные ценности и нормы. Отклоняющееся поведение, его формы и проявления. Конформизм и девиантное поведение: последствия для общества.

Особенности профессиональной деятельности социолога. Социологическое образование.

✓ **Введение в политологию**

Политология в системе общественных наук, её структура, функции и методы. Политика как общественное явление. Политические отношения, их виды.

Политический конфликт, пути его урегулирования. Политика и мораль. Роль личности в политике.

Власть в обществе и политическая власть. Структура, ресурсы и функции политической власти. Легитимность власти. Институционализация политической власти. Политические институты современного общества.

Политическая система общества, её структура и функции. Факторы формирования политической системы. Политические ценности. Политические нормы. Политическая коммуникация. Политическая система современного российского общества.

Место государства в политической системе общества. Понятие формы государства. Формы правления. Государственно-территориальное устройство. Политический режим. Типы политических режимов. Демократия, её основные ценности и признаки. Проблемы современной демократии.

Институты государственной власти. Институт главы государства.

Институт законодательной власти. Делегирование властных полномочий. Парламентаризм. Развитие традиций парламентской демократии в России. Местное самоуправление в Российской Федерации.

Институт исполнительной власти.

Институты судопроизводства и охраны правопорядка.

Институт государственного управления. Основные функции направления политики государства. Понятие бюрократии. Особенности государственной службы.

Институты представительства социальных интересов. Гражданское общество.

Взаимодействие институтов гражданского общества и публичной власти.

Выборы в демократическом обществе. Институт всеобщего избирательного права. Избирательный процесс и избирательные системы. Избирательная система Российской Федерации. Избирательная кампания. Абсентеизм, его причины и опасность.

Институт политических партий и общественных организаций. Виды, цели и функции политических партий. Партийные системы. Становление многопартийности в Российской Федерации. Общественно-политические движения в политической системе демократического общества. Группы интересов. Группы давления (лоббирование).

Политическая элита. Типология элит, особенности их формирования в современной России.

Понятие политического лидерства. Типология лидерства. Имидж политического лидера.

Понятие, структура, функции и типы политической культуры. Политические идеологии.

Истоки и опасность политического экстремизма в современном обществе.

Политическая социализация и политическое поведение личности. Политическая психология и политическое сознание. Типы политического поведения, политический выбор. Политическое участие.

Политический процесс и его основные характеристики. Виды политических процессов.

Особенности политического процесса в современной России. Место и роль средств массовой информации в политическом процессе. Интернет в политической коммуникации.

Современный этап политического развития России. Особенности профессиональной деятельности политолога.

Политологическое образование.

✓ **Введение в правоведение**

Юридическая наука. Этапы и основные направления развития юридической науки.

Право как социальный институт. Понятие, признаки и функции права. Роль права в жизни

общества. Естественное и позитивное право. Право и мораль. Понятие, структура и виды правовых норм. Источники права: нормативный правовой акт, нормативный договор, правовой обычай, судебный прецедент. Связь права и государства. Правовое государство и гражданское общество. Основные принципы организации и деятельности механизма современного государства.

Правотворчество и законотворчество. Законодательный процесс.

Система права. Отрасли права. Частное и публичное, материальное и процессуальное, национальное и международное право.

Правосознание, правовая культура, правовое воспитание.

Понятие и признаки правоотношений. Субъекты правоотношений, их виды. Правоспособность и дееспособность. Реализация и применение права, правоприменительные акты. Толкование права.

Правомерное поведение и правонарушение. Виды правонарушений, состав правонарушения.

Законность и правопорядок, их гарантии. Понятие и виды юридической ответственности.

Конституционное право России, его источники. Конституция Российской Федерации.

Основы конституционного строя Российской Федерации.

Права и свободы человека и гражданина в Российской Федерации. Гражданство как политико-правовой институт. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания приобретения. Гарантии и защита прав человека. Права ребёнка. Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации. Уполномоченный по правам ребёнка при Президенте Российской Федерации.

Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Воинская обязанность и альтернативная гражданская служба.

Россия – федеративное государство. Конституционно-правовой статус субъектов Российской Федерации.

Конституционно-правовой статус федеральных органов власти в Российской Федерации.

Разграничение предметов ведения и полномочий между органами публичной власти в Российской Федерации. Президент Российской Федерации: порядок избрания, полномочия и функции.

Федеральное собрание – парламент Российской Федерации, порядок формирования и функции. Правительство Российской Федерации и федеральные органы исполнительной власти: структура, полномочия и функции. Судебная система Российской Федерации, её структура, конституционные принципы правосудия. Конституционное судопроизводство. Правоохранительные органы Российской Федерации. Конституционные основы деятельности правоохранительных органов Российской Федерации.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации: система, порядок формирования и функции. Конституционно-правовые основы местного самоуправления в России.

Гражданское право. Источники гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданского права. Физические и юридические лица. Правоспособность и дееспособность. Дееспособность несовершеннолетних. Правомочия собственника, формы собственности. Обязательственное право. Сделки. Гражданско-правовой договор. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Наследование как социально-правовой институт. Основания наследования (завещание, наследственный договор, наследование по закону). Права на результаты интеллектуальной деятельности. Защита гражданских прав. Защита прав потребителей. Гражданско-правовая ответственность.

Семейное право. Источники семейного права. Семья и брак как социально-правовые институты. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опекa и попечительство. Приёмная семья.

Трудовое право. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Социальное партнёрство в сфере труда. Порядок приёма на работу. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Виды рабочего времени.

Время отдыха. Заработная плата. Трудовой распорядок и дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность. Охрана труда. Виды трудовых споров. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации.

Образовательное право в российской правовой системе. Образовательные правоотношения. Права и обязанности участников образовательного процесса. Общие требования к организации приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования.

Административное право, его источники. Субъекты административного права. Государственная служба и государственный служащий. Противодействие коррупции в системе государственной службы. Административное правонарушение и административная ответственность, виды наказаний в административном праве. Административная ответственность несовершеннолетних. Управление использованием и охраной природных ресурсов. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты экологических прав.

Финансовое право. Правовое регулирование банковской деятельности. Права и обязанности потребителей финансовых услуг.

Налоговое право. Источники налогового права. Субъекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

Уголовное право, его принципы. Понятие преступления, состав преступления. Виды преступлений. Уголовная ответственность, виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность за коррупционные преступления. Необходимая оборона и крайняя необходимость. Уголовная ответственность несовершеннолетних.

Гражданское процессуальное право. Принципы гражданского судопроизводства.

Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса.

Арбитражный процесс. Административный процесс.

Уголовное процессуальное право. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей.

Международное право, его основные принципы и источники. Субъекты международного права. Международная защита прав человека. Источники и принципы международного гуманитарного права.

Юридическое образование. Профессиональная деятельность юриста. Основные виды юридических профессий.

3.1.1.14. Рабочая программа по учебному предмету «География» (базовый уровень)

10 КЛАСС

Раздел 1. География как наука.

Тема 1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, государственные информационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.

Тема 2. Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

Раздел 2. Природопользование и геоэкология.

Тема 1. Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда.

Тема 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.

Практическая работа «Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации».

Тема 3. Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей

среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Практическая работа «Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)».

Тема 4. Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе и России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.

Практические работы: «Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран мира (по выбору) по источникам географической информации», «Определение обеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов».

Раздел 3. Современная политическая карта мира.

Тема 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, происходящие на ней. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги современных геополитических конфликтов. Политико-географическое положение России и ее специфика как евразийского и приарктического государства.

Тема 2. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство.

Раздел 4. Население мира.

Тема 1. Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения.

Практические работы: «Определение и сравнение темпов роста населения крупнейших по численности населения стран и регионов мира» (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся), «Объяснение особенностей демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения».

Тема 2. Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы их распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.

Практические работы: «Сравнение половой и возрастной структуры населения в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид», «Прогнозирование изменений возрастной структуры населения отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации».

Тема 3. Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.

Практическая работа «Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных».

Тема 4. Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.

Практическая работа «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации».

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Тема 1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.

Практическая работа «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран».

Тема 2. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике.

Тема 3. География главных отраслей мирового хозяйства.

Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля.

Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зеленая энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте черных и цветных металлов.

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.

Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.

Практическая работа. «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире».

Тема 4. Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур.

Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности.

Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.

Практическая работа «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортеры и импортеры продовольствия».

Тема 5. Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.

11 КЛАСС

Раздел 1. Регионы и страны мира.

Тема 1. Регионы мира. Зарубежная Европа.

Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания.

Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.

Практическая работа «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации» (по выбору учителя).

Тема 2. Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).

Практическая работа «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции».

Тема 3. Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).

Практическая работа «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт».

Тема 4. Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии).

Практическая работа «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии».

Тема 5. Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.

Тема 6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Практическая работа «Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях».

Тема 7. Глобальные проблемы человечества.

Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.

Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причины ее возникновения.

Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.

Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.

Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.

Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.

Практическая работа. «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и сведений об участии России в их решении».

3.1.1.15. Рабочая программа по учебному предмету «География» (углубленный уровень)

Содержание географического образования на уровне среднего общего образования должно учитывать факторы устойчивого развития, постиндустриализации и информатизации мировой экономики.

В основу содержания учебного предмета положено изучение географической среды для жизни и деятельности человека и общества с позиций взаимозависимого и единого мира, фокусирование на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Главными факторами, определяющими содержательную часть курса, явились интегративность и междисциплинарность системы географических наук, их экологизация, гуманизация и практико-ориентированность. Это позволило более чётко представить географические аспекты происходящих в современном мире геополитических, межнациональных и межгосударственных, социокультурных, социально-экономических, геоэкологических событий и процессов, возможность дальнейшей специализации обучающихся в области географических наук.

Содержание программы углублённого уровня среднего общего образования по географии отражает взаимосвязь и взаимообусловленность природных, социально-экономических процессов и явлений, ориентируется на потребности с одной стороны, в географической грамотности населения, с другой – в подготовке будущих специалистов различного географического профиля.

В программе предусмотрены актуализация и углубление знаний по географии России, в том числе о социально-экономических, экологических проблемах, возможных способах их решения, овладение новыми видами деятельности. Россия рассматривается как часть мирового сообщества, в контексте мировых тенденций в сравнении с другими странами и регионами.

Углублённый уровень изучения предмета обеспечивается за счёт:

- более глубокого изучения фактологического и теоретического материала, в том числе закономерностей, причинно-следственных связей географических процессов и явлений, изучавшихся на уровне основного общего образования;
- включения нового фактологического и теоретического материала, необходимого для формирования более полного представления об особенностях развития современного мирового хозяйства и его отдельных отраслей, демографических, природных процессов и процессов взаимодействия природы и общества;
- повышения уровня самостоятельности обучающихся за счёт расширения набора факторов, которые нужно принимать во внимание при осуществлении таких видов деятельности, как сравнение, объяснение, оценка с разных точек зрения, принятие решений при реализации задач;
- включения новых активных видов деятельности, соответствующих целям изучения предмета «География».

Изучение географии на углублённом уровне должно предоставить обучающимся возможность для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), связанным с физической географией, общественной географией, картографией, а также смежным с ними (экология, природопользование, землеустройство, геология, демография, урбанистика) и другим профильным специальностям.

При изучении географии на углублённом уровне важно использование межпредметных связей с историей, обществознанием, физикой, химией, биологией и другими учебными предметами.

10 КЛАСС

Раздел 1. География в современном мире.

Тема 1. География как наука.

Роль и место географии в системе научных дисциплин. Структура географии, её подразделение на отдельные направления. Необходимость географического подхода при решении научных и практических задач на разных территориальных уровнях. Роль географических наук в достижении целей устойчивого развития и решении глобальных проблем.

Пространство – основной объект изучения в географии. Целостность географического пространства. Географические объекты, процессы и явления. Пространственная дифференциация объектов и явлений. Природно-общественные территориальные системы и их иерархия. География как наука о взаимосвязи природно-общественных территориальных систем.

Важнейшие теории и концепции современной географии. Методы исследования в географии, их практическое применение. Географическая культура и её элементы: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Использование географических знаний и умений в повседневной жизни.

Практические работы.

1. Групповая работа по формулировке целей и задач учебного исследования (на примере одного из природных или социальных процессов по выбору обучающихся), определение возможных источников информации и форм представления результатов.
2. Контент-анализ новостных ресурсов в СМИ. Определение масштаба географического охвата публикации (глобальный, региональный, страновой, локальный), использование географических маркеров, связанных с описанием элементов географического пространства и их взаимодействия.

Тема 2. Картографический метод исследования в географии.

Карта как источник географической информации. Классификация карт. Картографические проекции. Искажения на географических картах: длин, площадей, углов, форм. Генерализация информации на карте. Географические атласы и их виды. Карты-анаморфозы и их место в современных географических исследованиях. Ментальные карты. Место геоинформационных систем (ГИС) в современной географии.

Практическая работа.

1. Определение количественных и качественных показателей с помощью простейших ГИС.

Тема 3. Районирование как метод географических исследований.

Основные подходы к районированию территории. Пространственные уровни районирования (глобальный, региональный, страновой). Районирование «сверху» и «снизу». Основные цели и принципы районирования. Проблема объективности районирования. Территориальные системы.

Природно-антропогенные комплексы. Природно-антропогенные комплексы разного ранга. Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации.

Региональные исследования в географии. Регионалистика. Культурно-исторические регионы мира. Многообразие подходов к выделению культурно-исторических регионов мира.

Практическая работа.

1. Проведение районирования территории по заданным целям и принципам (на примере физико-географического районирования Евразии, экономико-географического районирования зарубежной Европы, культурно-исторического районирования Азии, комплексного районирования России).

Тема 4. Географическая экспертиза и мониторинг.

Географическая и экологическая экспертизы, их методы. Географический и экологический мониторинг. Различие методов мониторинга в зависимости от целей. Интеграция ГИС и экологического мониторинга. Комплексный подход к решению экологических проблем.

Практическая работа.

1. Оценка различных точек зрения на влияние реализации экономического проекта на состояние окружающей среды на территории страны или на территории региона России (по выбору учителя).

Раздел 2. Глобальные проблемы мирового развития.

Тема 1. Понятие о глобальных проблемах.

Понятие «глобальная проблема». Факторы обострения глобальных проблем в современном мире. Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, социально-демографические. Уровни проявления глобальных проблем (планетарный, региональный, страновой, локальный). Междисциплинарный характер исследования глобальных проблем. Роль географической науки в изучении глобальных проблем. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем. Место России в реализации стратегий решения глобальных проблем.

Практическая работа.

1. Организация групповой дискуссии по выявлению факторов обострения одной из групп глобальных проблем человечества и возможных путей их разрешения.

Тема 2. Концепция устойчивого развития.

Географический прогноз. Многообразие прогнозов развития человечества.

Понятие об устойчивом развитии, его происхождение и распространение. Три главных компонента устойчивого развития: экологический, экономический и социальный. Основные цели ООН для устойчивого развития человечества.

Национальные проекты и перспективы устойчивого развития для России.

Практические работы.

1. Контент-анализ текста: «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» с целью выявления потенциального вклада географии в решение глобальных проблем человечества (по выбору учителя).
2. Контент-анализ текста национальных проектов России с целью выявления потенциального вклада географии в реализацию целей устойчивого развития для нашей страны (по выбору учителя).

Раздел 3. Геополитические проблемы современного мира.

Тема 1. Геополитическая структура мира.

Современная политическая карта мира и основные этапы её формирования. Виды изменений на политической карте (количественные и качественные).

Политико-географическое и геополитическое положение. Место России на политической карте.

Проблемы перехода от моноцентрической к полицентрической модели мироустройства.

Геополитические регионы мира.

Практическая работа.

1. Выявление на основе анализа различных источников количественных и качественных изменений на политической карте мира (с 1990 г. до настоящего времени на примере различных регионов).

Тема 2. География форм государственного устройства.

Формы правления стран мира, особенности их пространственного размещения. Формы государственного устройства (унитарная, федеративная) и их распространение в мире. Политическое устройство России и соседних с ней государств.

Практическая работа.

1. Выполнение задания на контурной карте по отражению размещения монархий и федераций.

Тема 3. Глобальная проблема роста вооружений.

Гонка вооружений в современном мире – результат политической нестабильности мировой системы государств. Рост военных расходов в странах мира как экономическая проблема. Страны «ядерного клуба», потенциал их вооружений. Проблема нераспространения оружия массового уничтожения. Обуздание гонки вооружений – вопрос выживания современной цивилизации.

Практическая работа.

1. Составление таблицы «Страны «ядерного клуба» на основе использования источников информации.

Тема 4. Государственные границы.

Особенности конфигурации территории государств, обособленные части государственной территории (анклавы, эксклавы, полуанклавы, полуэксклавы). Многообразие современных границ. Классификация государственных границ. Правила установления государственных границ по суше, на море и во внутренних водах. Проблемы разграничения территории в полярных областях (Арктика, Антарктика).

Трансграничные регионы. Государственные границы в постсоветском пространстве. Приграничное сотрудничество. Характеристика отдельных участков российской границы.

Практическая работа.

1. Анализ различных точек зрения на разграничение территориальных вод и исключительной экономической зоны России на основе самостоятельно подобранных источников информации.

Тема 5. Территориальные конфликты в современном мире.

Конфликтогенные факторы и их географическое распространение. Пространственное размещение зон конфликтов на планетарном уровне. География центров политической нестабильности. Глобальный этнический кризис и его причины. Этноконфессиональные конфликты как один из видов территориальных конфликтов. Роль ООН и других международных организаций в урегулировании конфликтов.

Практическая работа.

1. Характеристика одного из современных конфликтов на политической карте мира (по выбору учителя) на основе использования источников информации.

Тема 6. Глобальная проблема международного терроризма.

Терроризм как фактор напряжённости современной политической жизни. Рост террористической активности на рубеже XX–XXI вв. и его причины. Религиозный фундаментализм как одна из форм терроризма. География центров международного терроризма. Россия как оплот борьбы с международным терроризмом. Сотрудничество стран мира в борьбе с международным терроризмом и экстремизмом.

Практическая работа.

1. Анализ факторов формирования террористической угрозы в странах различных типов (по выбору учителя) на основе источников информации.

Тема 7. Россия в мировой системе международных отношений.

Геополитическое положение современной России, его изменения на различных исторических этапах. Роль и место России в системе международных политических отношений и в международных организациях. Пути интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и

внешнеполитических задач развития России.

Практическая работа.

1. Составление схемы «Роль России в системе международных отношений» на основе использования источников информации.

Раздел 4. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы.

Тема 1. Роль географической среды в жизни общества.

Понятия «природа», «географическая среда», «окружающая среда». Природная и антропогенная (техногенная) среда как части окружающей среды. Географическая среда как результат эволюции географической оболочки под влиянием человеческой деятельности. Исторические этапы изменения роли географической среды в жизни общества.

Основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества. Оценка характера последствий взаимодействия общества и природы в различных типах стран и регионах мира.

Практическая работа.

1. Прогноз изменений геосистем Земли под влиянием природных и антропогенных факторов в различных регионах мира на основе анализа различных источников информации.

Тема 2. Природные условия и ресурсы. Природопользование.

Понятие о природных ресурсах. Классификация природных ресурсов. Изменение значения отдельных видов природных ресурсов на различных исторических этапах. Ресурсообеспеченность. Природно-ресурсный потенциал России и его составные части. Проблемы рационального использования природных ресурсов России.

Природопользование. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов. Территориальные сочетания природных ресурсов. Ресурсосберегающие, малоотходные и энергосберегающие технологии и возможности их применения в странах разного уровня социально-экономического развития. Понятие о природных условиях как о факторах экономического развития.

Практические работы.

1. Определение и объяснение динамики изменения ресурсообеспеченности стран и регионов различными видами природных ресурсов с использованием различных источников информации.
2. Оценка природно-ресурсного потенциала и природных условий для развития экономики России на основе источников географической информации.

Тема 3. Формирование земной коры и минеральные ресурсы.

Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры. Тектоника литосферных плит (А. Вегенер). Тектонические структуры. Взаимосвязь тектонических структур и форм рельефа. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности Земли. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Антропогенный рельеф. Рельеф как условие развития экономики. Воздействие хозяйственной деятельности на литосферу, его последствия.

Географические особенности планетарного размещения основных видов минеральных ресурсов. Важнейшие районы распространения минерального сырья. Страны и регионы – лидеры по запасам отдельных видов минеральных ресурсов. Минеральные ресурсы России, доля нашей страны в мировых запасах основных видов минерального сырья. Глобальная проблема истощения минеральных ресурсов. Пути решения сырьевой проблемы. Проблема сохранения невозобновимых ресурсов.

Топливо-энергетические ресурсы, их классификация. Географические особенности планетарного размещения основных видов топливных ресурсов. Страны и регионы – лидеры по запасам топливных ресурсов. Топливо-энергетический баланс стран мира, основные этапы его изменения. Роль России как крупнейшего поставщика топливо-энергетических ресурсов в мировой экономике.

Глобальная энергетическая проблема и основные пути её решения в странах различных типов (энергоизбыточные и энергодефицитные).

Страны-лидеры по развитию возобновляемой энергетики. Развитие альтернативной энергетики на территории России. Факторы, определяющие использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в отдельных странах.

Практические работы.

1. Выполнение заданий на контурной карте по отображению основных регионов распространения минерального сырья.
2. Анализ статистических материалов с целью объяснения тенденций изменения показателя ресурсообеспеченности стран отдельными видами минеральных ресурсов (по выбору учителя).
3. Расчёт обеспеченности различными видами топливных ресурсов отдельных регионов мира (по выбору учителя).
4. Подготовка презентации по перспективам развития альтернативной энергетики отдельных стран мира (по выбору учащихся).

Тема 4. Атмосфера и климат Земли. Агроклиматические ресурсы.

Атмосфера – воздушная оболочка. Значение атмосферы для жизни на Земле. Состав и строение атмосферы. Изменение газового состава атмосферы и сокращение озонового слоя как глобальные процессы. Основные источники загрязнения атмосферы. Кислотные дожди.

Физико-географическая дифференциация земной поверхности. Важнейшие факторы физико-географической дифференциации (суммарная солнечная радиация, атмосферные осадки). Радиационный баланс земной поверхности. Тепловые пояса. Общая циркуляция атмосферы. Тропические циклоны как опасные природные явления, их образование и распространение. Основные типы погоды. Современные методы прогнозирования погоды.

Основные факторы формирования климата. Роль климата в формировании природно-территориальных комплексов. Значение агроклиматических ресурсов для развития сельского хозяйства. Оценка агроклиматического потенциала. Глобальные изменения климата Земли. Изменения климата: их периодичность и показатели. Различные точки зрения относительно причин наблюдаемых климатических изменений.

Парниковый эффект, парниковые газы, антропогенные и природные факторы увеличения их содержания в атмосфере. Географические особенности экологических, экономических и социальных последствий глобальных климатических изменений в различных регионах и странах. Влияние климатических изменений на развитие хозяйства стран и регионов мира.

Глобальное потепление и повышение уровня вод Мирового океана. Усилия международного сообщества по предотвращению необратимых изменений климата.

Практические работы.

1. Объяснение распространения и направления движения тропических циклонов на основе использования источников информации.
2. Сравнение на основе использования источников информации энергетических затрат в различных регионах России в связи с продолжительностью освещения и отопительного периода.

Тема 5. Гидросфера и водные ресурсы.

Гидросфера – водная оболочка планеты. Состав и значение гидросферы для жизни на Земле. Воды суши: реки, озёра, болота. Реки и их характеристики: уклон, падение, расход воды, сток, слой стока, модуль стока, минерализация речных вод, твёрдый сток. Гидроэнергетический потенциал рек и способы его оценки. Озёра мира, их классификация. Значение озёр в хозяйственной деятельности. Каналы и водохранилища – антропогенные водные системы. Болота мира. Проблема сохранения водно-болотных ландшафтов. Основные источники загрязнения гидросферы.

Многолетняя мерзлота, районы её распространения, динамика развития. Освоение территории России, лежащей в районах распространения многолетней мерзлоты. Регионы современного оледенения.

Прогнозы сокращения площади ледников под влиянием изменений климата.

Сущность водной проблемы. Количественные и качественные характеристики водных ресурсов. Неравномерность распределения водных ресурсов по поверхности суши. Обеспеченность водными ресурсами по странам и регионам мира. Классификация стран по уровню обеспеченности водными ресурсами. Основные регионы мира, испытывающие дефицит пресной воды. Основные пути решения глобальной водной проблемы. Обеспеченность России водными ресурсами. Водные ресурсы России и их рациональное использование.

Практические работы.

1. Сравнение обеспеченности возобновляемыми водными ресурсами двух стран (по выбору учителя) и объяснение причин различий с помощью карт атласа и анализа статистических источников.
2. Разработка социальной рекламы по теме «Чистота рек и озёр – ответственность каждого» (форма представления информации – по выбору обучающихся).

Тема 6. Мировой океан как часть гидросферы. Ресурсы Мирового океана.

Мировой океан как часть гидросферы. Части Мирового океана. Значение Мирового океана. Строение дна Мирового океана, основные тектонические структуры, особенности их геологического развития.

Зональные и аazonальные факторы изменения физико-химических свойств океанических вод (температура и солёность). Система течений Мирового океана. Явление Эль-Ниньо. Проблема загрязнения вод океана и пути её решения.

Минеральные и топливные ресурсы морского шельфа и дна Мирового океана, перспективы их освоения. Экологические последствия разработки ресурсов Мирового океана. Проблемы использования энергии вод Мирового океана.

Мировой океан как источник биоресурсов. Биологические ресурсы океана. Современные масштабы мирового рыболовства. Сохранение и рациональное использование ресурсов океанов и морей в интересах устойчивого развития. Место России в области изучения и использования ресурсов Мирового океана.

Практическая работа.

1. Характеристика явления Эль-Ниньо и его воздействия на различные компоненты природной среды и хозяйства.

Тема 7. Почвы и земельные ресурсы мира.

Почва как особое природное образование, обладающее естественным плодородием. Зональные и аazonальные факторы почвообразования. Физическое, химическое, биологическое выветривание; их влияние на механический состав и свойства почв. Разнообразие почв, зональный характер смены типов почв. Влияние соотношения тепла и влаги на естественное плодородие почвы. География основных типов почв мира. Почвы России.

Почвенные и земельные ресурсы. Земельный фонд мира и динамика его изменения. Обеспеченность пахотными землями стран мира. Дефицит земельных ресурсов как проблема развития сельского хозяйства в ряде регионов мира.

Сущность проблемы опустынивания. Природные и антропогенные факторы опустынивания и эрозии почв. Основные районы опустынивания и эрозии почв. Загрязнение почвенного покрова. Охрана и воспроизводство почв. Методы борьбы с опустыниванием.

Практические работы.

1. Выявление тенденций изменения структуры земельного фонда в различных регионах мира с помощью статистических материалов.
2. Прогноз изменений плодородия основных типов почв России под влиянием природных и антропогенных факторов на основе использования различных источников информации.
3. Составление структурной схемы «Факторы опустынивания» на основе анализа текстовых источников информации.

Тема 8. Биосфера и биологические ресурсы мира.

Биосфера – оболочка жизни. Границы и значение биосферы. Разнообразие растительного и животного мира Земли. Эндемизм. Факторы адаптации организмов к условиям окружающей среды. Зональность и аazonальность в органическом мире. Закон географической зональности (Л. С. Берг, В. В. Докучаев). Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации. Проблема деградации природных ландшафтов планеты. Основные меры по борьбе с деградацией природных ландшафтов Земли. Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию.

Биоразнообразие. Очаги биоразнообразия. Природные и антропогенные факторы, влияющие на биоразнообразие. Деятельность человека по сохранению биоразнообразия. Сущность проблемы сохранения биоразнообразия. Связь проблемы сохранения биоразнообразия с другими глобальными проблемами. Основные меры по сохранению

биологического разнообразия.

Биологические ресурсы. Лесные ресурсы. Лесные пояса мира. Проблема сведения экваториальных и влажных тропических лесов. Роль таёжных лесов России в мировых климатических процессах. Лесное хозяйство России. Рациональное управление лесами, борьба с лесными пожарами и незаконными вырубками.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) мира – резерваты биоразнообразия. ООПТ на территории России. Размещение объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Памятники Всемирного природного наследия на территории России.

Практические работы.

1. Анализ причин биоразнообразия природных комплексов в пределах одной природной зоны (по выбору учителя) на основе источников информации.
2. Составление структурной схемы «Факторы обезлесения и потери биоразнообразия экваториальных лесов Бразилии» на основе анализа текстовых и картографических источников информации.

Тема 9. География природных рисков.

Природные риски и их виды. Виды стихийных бедствий и опасных природных явлений. Географические особенности распространения стихийных бедствий. Регионы природных рисков на территории России.

Землетрясения, извержения вулканов, оценка их интенсивности и прогноз возможных последствий в странах с различным уровнем социально-экономического развития.

Штормы и цунами как факторы риска в развитии прибрежных территорий.

Роль географической науки в мониторинге и прогнозировании стихийных бедствий. Участие России в мониторинге стихийных бедствий и ликвидации их последствий. Меры по снижению ущерба от стихийных бедствий. Техногенные катастрофы – вызовы для современного индустриального общества. Меры по снижению ущерба от техногенных катастроф.

Практические работы.

1. Оценка последствий различных стихийных бедствий в странах и регионах мира на основе анализа сообщений СМИ (по выбору обучающихся).
2. Сравнительная оценка природных рисков для двух стран на основе анализа интернет-источников (по выбору учителя).

Тема 10. Глобальная экологическая проблема.

Экологическая проблема как результат взаимодействия человека, природы и хозяйства. Концепция «экологического императива» (Н. Н. Моисеев). Состояние окружающей среды в зависимости от степени и характера антропогенного воздействия. Экологический кризис, экологическая катастрофа. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека. Роль географии в решении геоэкологических проблем. Проблема утилизации промышленных и коммунальных отходов. Радиоактивное загрязнение и дезактивация радиоактивных отходов. Экологический кризис в различных типах стран современного мира. Стратегия устойчивого развития России.

Практические работы.

1. Составление структурной схемы «Взаимосвязь глобальных проблем окружающей среды» на основе анализа сообщений СМИ.
2. Организация дискуссии о геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.
3. Анализ текста «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» с целью выявления потенциального вклада географии в обеспечение экологической безопасности России.
4. Сравнительная оценка прогнозируемых последствий экологических, экономических и социальных последствий глобальных климатических изменений для двух стран (по выбору учителя).

Раздел 5. Человеческий капитал в современном мире.

Тема 1. Демографическая характеристика населения мира.

Демографическая история населения Земли. Экономические и социальные последствия демографического перехода в странах различных социально-экономических типов. Современная динамика показателей воспроизводства населения (рождаемость, смертность,

естественный прирост). Географические особенности показателей воспроизводства населения стран мира. Прогнозы динамики численности населения в регионах мира. Причины и следствия «демографического взрыва» в развивающихся странах. Демографический кризис в развитых странах и комплекс связанных с ним социально-экономических проблем.

Возрастно-половая структура населения мира и отдельных стран. Трудовые ресурсы. Экономически активное население.

Сущность глобальной демографической проблемы. «Старение наций». Демографическая политика как способ регулирования численности населения. Основные направления деятельности ООН по решению демографической проблемы. Демографическая ситуация в России и её региональные различия. Региональные аспекты в реализации демографической политики в России.

Практические работы.

1. Представление географической информации о прогнозе изменений численности населения отдельных регионов мира (на 2050 г.) в виде графиков на основе анализа статистических данных.
2. Выявление тенденций изменения демографической ситуации одного из регионов России с использованием ГИС (Росстат).
3. Сравнительный анализ половозрастных пирамид двух стран мира с целью объяснения различий в возрастной структуре населения развитых и развивающихся стран.
4. Исследование влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы (на примере своего региона) на основе анализа различных источников.

Тема 2. Проблема здоровья и долголетия человека.

Здоровье человека как показатель социально-демографического развития. Проблемы, связанные с распространением болезней и патологических состояний человека; факторы географической среды и их влияние на здоровье человека. Связь проблемы охраны здоровья и долголетия человека с другими глобальными проблемами. Ожидаемая продолжительность жизни и её различия по странам мира. Природные и социальные факторы, способствующие долголетию.

Практическая работа.

1. Сравнение показателей здоровья населения и ожидаемой продолжительности жизни в разных странах и регионах мира на основе анализа различных источников информации.

Тема 3. Миграции населения.

Глобальные миграции населения как следствие экономического неравенства и демографической ситуации в странах мира. Классификация миграций населения. Исторические, политические и социально-экономические аспекты формирования миграционных потоков. Проблема беженцев как результат обострения геополитической ситуации в различных регионах мира. Основные направления деятельности ООН по решению проблемы беженцев. Внутрirosсийская миграция: дифференциация регионов. Факторы и последствия международной миграции населения на территорию России. Трудовые миграции в России.

Практические работы.

1. Выявление основных направлений современных миграций населения в мире на основе анализа статистической информации.
2. Определение перечня стран мира с наибольшей долей иммигрантов в населении.

Тема 4. Многоликое человечество: расовая, этническая и лингвистическая структура населения мира.

Теория образования человеческих рас. География крупнейших расовых типов, смешанные и переходные расы. География межрасовых конфликтов. Наиболее многочисленные народы (этнoсы) мира и страны их проживания. Феномен мультикультурализма и комплексной идентичности. Межнациональные отношения в странах разных типов (однoнациональных, однoнациональных со значительными этническими меньшинствами, многoнациональных). Россия как многoнациональное государство. География распространения крупнейших мировых языков. Языковые пространства на территории России. Страны с множественностью официальных языков.

Практические работы.

1. Выполнение заданий на контурной карте по особенностям расового, этнического и лингвистического состава населения стран мира.
2. Организация групповой работы по выявлению межэтнических проблем в многонациональных государствах современного мира (по выбору учителя).

Тема 5. География религий в современном мире.

Понятие о религии и её географическом пространстве. Развитие геопространства крупнейших религий в историческое время. Геопространства христианства (католицизма, протестантизма, православия), ислама, буддизма, индуизма в настоящее время. Религиозные геопространства православия, ислама и буддизма на территории России.

Практическая работа.

1. Выполнение заданий на контурной карте по географии распространения важнейших мировых религий на основе источников информации.

Тема 6. Проблема охраны мирового культурного наследия.

Материальная и духовная культура этносов, её исторические корни. Учение о культурном ландшафте. Природная составляющая культурного ландшафта. Цивилизационная структура современного мира. Россия на границе цивилизационных пространств Европы и Азии. Глобальная проблема утраты этнической культуры и ассимиляции. География объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО. Памятники Всемирного наследия на территории России.

Практическая работа.

1. Подготовка презентации по плану об одном из памятников Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на основе разнообразных источников информации (по выбору обучающихся).

Тема 7. Качество жизни населения.

Качество человеческого капитала как показатель успешности развития. Уровень жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, природно-экологических условий. Комплексный характер методик определения качества жизни. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития (ИЧР) как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира. Региональные диспропорции ИЧР. Уровень образования населения и факторы, его определяющие. Величина доходов на душу населения и её распределение (коэффициент Джини). Уровень развития политических свобод. Показатели гендерного неравенства. Динамика качества жизни населения в странах разного типа.

Практические работы.

1. Сравнение показателей ИЧР двух стран в разных регионах (по выбору учителя) на основе анализа статистических данных.
2. Оценка основных показателей качества жизни населения для отдельных стран мира (по выбору учителя) на основе различных источников.

Тема 8. Расселение населения мира. Города мира и урбанизация.

Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение населения. Типы и формы расселения населения. Городское и сельское расселение.

Сущность и географические закономерности глобального процесса урбанизации. Предпосылки роста городов. Границы и пространственная структура города. Динамика развития крупных городов. Городские агломерации и мегалополисы. Социально-экономические последствия урбанизации в странах различных социально-экономических типов. Рурбанизация. Причины и следствия «городского взрыва» в развивающихся странах. Ложная урбанизация. Проблемы урбанизации (социальные, экономические, демографические, транспортные, экологические) и их географические аспекты. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов. Крупнейшие города мира. Городские агломерации, их типы и структура в разных регионах. Современные тенденции отхода от урбанизации: субурбанизация, рурализация, дезурбанизация.

Практические работы.

1. Выявление тенденций в изменении численности населения крупнейших агломераций мира на основе анализа статистических данных.
2. Определение различий процесса урбанизации в развитых и развивающихся странах на

основе анализа картографических, статистических, текстовых материалов.

Тема 9. Глобальные города как ядра развития.

Критерии глобального города. Иерархия (уровни) глобальных городов. Роль глобальных городов в мировых социально-экономических процессах: развитии промышленности и непромышленной сферы, кредитно-финансовых связях, транспортных потоках, научных исследованиях и образовании. Место Москвы и Санкт-Петербурга в рейтингах глобальных городов.

Практическая работа.

1. Сравнительная характеристика ведущих глобальных городов: Лондона, Нью-Йорка, Парижа, Токио, Шанхая – на основе различных рейтингов.

Раздел 6. Проблемы мирового экономического развития.

Тема 1. Мировое хозяйство как система.

Теории международного географического разделения труда. Условия формирования международной специализации стран и роль в этом географических факторов. Основные субъекты мирового хозяйства: государства, ведущие интеграционные группировки, транснациональные компании (ТНК). Международный рынок товаров и услуг. Цепочки создания добавленной стоимости как отражение современного этапа разделения труда между странами. Факторы конкурентного преимущества стран, определяющие их международную специализацию на современном этапе развития мирового хозяйства. Роль и место России в международном географическом разделении труда. Нарушение механизма функционирования мирового хозяйства как следствие неправомерных антироссийских санкций со стороны недружественных России стран.

Отраслевая структура мирового хозяйства (первичный, вторичный, третичный секторы). Процессы глобализации и деглобализации мировой экономики и их влияние на хозяйство развитых и развивающихся стран. Международная специализация и кооперирование производства. Территориальная структура хозяйства (ТСХ) и её составные части. Свободные экономические зоны. Роль ТНК в современной глобальной экономике. Международные экономические организации (ГАТТ, ВТО, ФАО, ЮНИДО), их роль в регулировании международной экономики.

Практические работы.

1. Составление рейтинга ведущих глобальных ТНК по одному из показателей (рыночная капитализация, прибыль, численность персонала) на основе анализа статистических данных.
2. Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.
3. Классификация стран по особенностям отраслевой структуры их экономики (аграрные, индустриальные, постиндустриальные).

Тема 2. Научно-технический прогресс и мировое хозяйство.

Понятия «научно-технический прогресс» и «научно-техническая революция». Исторические этапы научно-технического развития. Первая, вторая, третья и ожидаемая четвёртая промышленные революции. Пространственные аспекты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

Практическая работа.

1. Оценка влияния обеспеченности факторами производства, целенаправленно созданными страной (НИОКР, высококвалифицированная рабочая сила, уровень информатизации, инфраструктура), на место страны в международном разделении труда.

Тема 3. Социально-экономические типы стран мира.

Показатели экономического развития стран мира. Классификация стран мира по количественным и качественным показателям. Экономические показатели классификации стран: общий объём ВВП, объём ВВП на душу населения. Неравномерность внутреннего развития. Деление стран мира на экономически развитые и развивающиеся. Страны-гиганты – особый тип стран мира, включающий и Россию. Новые индустриальные страны (НИС) первой и второй волны. Группа стран – поставщиков углеводородов (включая страны ОПЕК – Организации стран – экспортеров нефти). Страны - «квартиросдатчики» (офшоры) и специфичность их экономического развития. Наименее развитые страны – аутсайдеры экономического развития. **Практические работы.**

1. Сравнительная характеристика стран разных типов с использованием статистических и картографических материалов.
2. Сравнение структуры экономики развитых и развивающихся стран на основе анализа структуры ВВП и занятости двух стран (по выбору учителя).

Тема 4. Экономическое развитие стран глобального Севера и глобального Юга.

Понятие «страны Севера» и «страны Юга». Критерии отсталости, применяемые в ООН. «Богатые» и «бедные» страны, их пространственное расположение. Следствия экономической отсталости стран Юга: бедность, неграмотность населения, хроническое недоедание и голод, низкий уровень здравоохранения, высокая смертность. Основные пути преодоления отсталости стран мира. Программы международных организаций по ликвидации нищеты, голода, безграмотности. Роль международных организаций в содействии поступательному экономическому росту развивающихся стран. Помощь России развивающимся странам.

Практическая работа.

1. Сравнение показателей социально-экономического развития стран Севера и Юга на основе анализа картографических и статистических материалов.

Тема 5. Мировое сельское хозяйство и глобальная продовольственная проблема.

Место сельского хозяйства в структуре ВВП и занятости населения мира и отдельных стран. Географические различия природных и социально-экономических факторов развития сельского хозяйства. Современные тенденции развития отрасли. Состав и место агропромышленного комплекса (АПК) в отраслевой структуре хозяйства России. Типы сельскохозяйственных районов мира.

Растениеводство. География и объёмы производства основных зерновых продовольственных культур: кукурузы, пшеницы, риса. Географические различия в производстве основных технических культур (масличных, волокнистых, сахароносных, тонирующих). Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Основные направления торговли продукцией растениеводства.

Животноводство. Роль животноводства в разных странах мира. География ведущих отраслей животноводства: скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства. Шелководство. Пчеловодство. Пушное звероводство. Основные направления торговли продукцией животноводства. Рыболовство и рыбоводство. Географические различия в странах и регионах мира.

Сущность глобальной продовольственной проблемы, её связь с глобальной демографической и экологической проблемами. Роль России в мировом производстве продовольствия. Географические особенности проявления продовольственной проблемы в странах с разным уровнем социально-экономического развития. Причины и формы проявления продовольственного кризиса в развивающихся странах. Усилия международного сообщества по решению продовольственной проблемы. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.

Практические работы.

1. Сравнение роли сельского хозяйства в странах разных типов на основе анализа статистических данных о доле сельского хозяйства в ВВП, в общей численности занятых, в общем объёме экспорта.
2. Выявление крупнейших экспортёров и импортёров продовольствия на основе анализа показателей душевого производства и потребления основных видов продуктов питания.
3. Анализ географических карт и статистических источников информации с целью установления взаимосвязей между динамикой обеспеченности пахотными землями и необходимостью увеличения производства продовольствия.

Тема 6. География ведущих отраслей промышленности мира.

Место и значение промышленного сектора в мировой экономике. Деление отраслей промышленности на инновационные и неинновационные. Факторы размещения предприятий отраслей промышленности (сырьевой, потребительский, транспортный, водный, энергетический, трудовых ресурсов, наукоёмкости, военно-стратегический и другие). Важнейшие промышленные районы мира. Специализация и особенности промышленного производства в России.

Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергетический переход», процессы декарбонизации. Нефтяная промышленность. Ведущие страны по добыче и потреблению нефти. Крупнейшие экспортёры и импортёры нефти. Роль ОПЕК на мировом рынке нефти. Нефтеперерабатывающая промышленность. Газовая промышленность. Территориальная структура добычи газа, её изменения в XXI в. Влияние производства и международной торговли сжиженным природным газом на географию газовой промышленности. Ведущие страны по добыче и потреблению природного газа. Крупнейшие экспортёры и импортёры природного газа. Угольная промышленность. Ведущие страны по запасам, добыче и потреблению угля. Роль России на мировом рынке энергоресурсов.

Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Топливо-энергетический баланс (ТЭБ) мира и особенности его изменения. Классификация стран по структуре выработки электроэнергии. Политика стран мира в отношении развития атомной и возобновляемой энергетики. Роль России как ведущей энергетической державы. Роль ТЭК в экономике страны. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновимых источников энергии (ВИЭ). Сравнительная эффективность различных ВИЭ.

Металлургия мира. Чёрная металлургия. Особенности географии сырьевой базы (коксуемого угля и железной руды). Ведущие страны – экспортёры и импортёры железной руды и коксуемого угля. Современные факторы размещения чёрной металлургии. Ведущие страны – производители и экспортёры стали. Цветная металлургия. Основные группы цветных металлов, особенности географических факторов их размещения. Территориальные различия в выплавке меди, никеля, алюминия. Роль России как одного из ведущих мировых экспортёров титана и алюминия. Основные черты географии производства титана, олова, свинца, цинка, редкоземельных металлов. Ведущие страны по добыче золота. Влияние чёрной и цветной металлургии на окружающую среду.

Машиностроение как ведущая отрасль мировой промышленности. Главные машиностроительные районы мира. Ведущие отрасли мирового машиностроения: общее машиностроение, станкостроение, транспортное машиностроение, электронная и электротехническая. Автомобилестроение мира. Авиакосмическая промышленность. Ведущие страны по производству авиационной техники. Роль и место России в мировом авиакосмическом машиностроении. Судостроение. Концентрация производства в странах Азии. Электроника и электротехника. Территориальная структура производства микропроцессоров, компьютеров и бытовой техники. Роль и место России в мировом оборонно-промышленном комплексе.

Химический комплекс мира. География производства минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Место России в мировом производстве химических удобрений. Фармацевтическая промышленность как наиболее инновационная и технологически развитая отрасль комплекса.

Лесопромышленный комплекс мира. Различия в обеспеченности лесными ресурсами стран мира. Региональные различия в производстве продукции лесопромышленного комплекса. Влияние отраслей лесопромышленного комплекса на окружающую среду. Лесозаготовительная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность России, их место в экономике страны.

Лёгкая и пищевая промышленность мира. Крупнейшие страны – производители текстильной продукции. Особенности размещения производств кожевенно-обувной промышленности. Особенности структуры потребления и производства продукции пищевой промышленности в странах мира.

Практические работы.

1. Сравнение эффективности различных типов ВИЭ на основе анализа данных об их энергетической и экономической рентабельности.
2. Подготовка эссе на тему «Не слишком ли высокую цену человечество платит за нефть?».
3. Определение специализации отдельных стран мира на отраслях промышленности по данным их производственной статистики и структуры товарного экспорта (по выбору учителя).
4. Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей мировой

промышленности (по выбору учителя).

Тема 7. Глобальный рынок услуг и технологий.

Международные экономические отношения, их виды. Мировой рынок товаров и услуг. Классификация услуг, основные способы торговли услугами. Ведущие страны мира по экспорту и импорту услуг. Особые экономические зоны.

Международный туризм, ведущие страны и регионы по развитию туризма. Туристско-рекреационный потенциал регионов мира.

Международный рынок технологий. Международные рынки инжиниринговых, консалтинговых, информационных услуг. Регулирование и проблемы международной торговли услугами. Проблема международного сотрудничества в освоении космического пространства. Роль России как мировой космической державы. Создание инфраструктуры, обеспечивающей индустриализацию и внедрение инноваций.

Глобальные системы науки и образования. Международные образовательные услуги. Проблема «утечки мозгов».

География мировой торговли.

Практические работы.

1. Создание структурной схемы «Формы участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда».
2. Определение международной специализации одного из крупнейших регионов мира (по выбору учителя) на основе анализа статистических данных.
3. Создание рекламного постера по одному из туристических регионов мира (по выбору обучающихся) на основе источников информации.
4. Составление картосхемы одного из санаторно-курортных и рекреационных районов России (по выбору учителя) с использованием различных источников информации.
5. Отображение статистических данных по обеспеченности различными предприятиями сферы услуг на примере своего города (области).

Тема 8. Мировая транспортная система.

Транспорт как часть инфраструктурного комплекса. Международные транспортные услуги. Мировая транспортная система. Диспропорции в развитии транспортной системы в странах различных типов. Транспортная доступность и её определение. Международные транспортные коридоры. Мультимодальные перевозки. Основные преимущества и недостатки различных видов транспорта. Транспорт и окружающая среда.

Мировой автомобильный транспорт. Показатели автомобилизации. Железнодорожный транспорт. География высокоскоростных железнодорожных магистралей в мире.

Мировой морской транспорт. Структура мирового гражданского морского флота. Важнейшие водные пути, каналы и судоходные реки мира.

Практические работы.

1. Исследование современных тенденций развития одного из видов транспорта (морского, железнодорожного или воздушного) на основе анализа статистических материалов (по выбору учителя).
2. Составление картосхемы единого глубоководного пути европейской части России с использованием различных источников информации.
3. Оценка транспортно-географического положения России на основе источников информации.

Тема 9. Глобальные валютно-финансовые отношения.

Сущность мировых валютно-финансовых отношений. Элементы глобальной валютно-финансовой системы. Формы движения капитала. Ведущие финансовые центры мира. Международные финансовые организации: МВФ, МБРР, МБ, Парижский и Лондонский клубы кредиторов. География иностранных инвестиций в странах мира. Страны-кредиторы и страны-должники. Перспективы устойчивости банковской системы России в условиях политической и экономической нестабильности.

Практическая работа.

1. Подготовка дискуссии на тему «Возможно ли преодоление финансовой задолженности развивающимися странами?».

Тема 10. Интеграционные процессы в глобальной экономике. Сущность международной экономической интеграции (МЭИ). Этапы и движущие силы МЭИ.

Формы интеграционных объединений: зона свободной торговли, таможенный союз, общий рынок, экономический и валютный союз, политический союз. Современные интеграционные объединения. Ведущие региональные интеграционные объединения (ЕС, ЕАЭС, АСЕАН, МЕРКОСУР, АТЭС), проблемы и перспективы их развития. Россия в мировой системе интеграционных отношений. Место России в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС). Факторы, предопределяющие международную интеграцию России.

Практические работы.

1. Сравнительный анализ двух ведущих мировых интеграционных группировок (по выбору обучающихся) по данным международной статистики с целью выявления мировых тенденций процессов интеграции.
2. Анализ международных экономических связей на примере одной из стран (по выбору учителя) на основе анализа различных источников информации.

11 КЛАСС

Раздел 7. Зарубежная Европа.

Тема 1. Географическое положение и политическая карта зарубежной Европы.

Политико- и экономико-географическое положение Европы. Размеры территории и численность населения, доля в мировом населении. Большое значение выхода к морям Атлантического океана.

Политическая карта зарубежной Европы после Второй мировой войны; отражение на ней послевоенного политико-идеологического и экономического раскола региона. Изменения на политической карте в конце 1980-х – начале 1990-х гг.: объединение Германии, распад Югославии, СССР, Чехословакии. Политическая и экономическая интеграция стран Европы. Пространственный рост и качественная эволюция Европейского союза. Формы государственного устройства стран региона. Место и роль зарубежной Европы в мировой политике, экономике, культуре, в историко-географическом наследии. Деление на субрегионы (Западная, Южная, Северная, Восточная Европа).

Ключевые проблемы взаимоотношений России со странами Европы: расширение ЕС и НАТО на восток, Калининградский эксклав, транспортировка в страны Европы российских топливных ресурсов и другое.

Практическая работа.

1. Сравнительная характеристика региональных организаций зарубежной Европы (ЕС, ЕАСТ, Евратом, Европейское космическое агентство).

Тема 2. Природные условия и ресурсы зарубежной Европы.

Разнообразие природных условий и ресурсов в зарубежной Европе, их территориальные различия. Обеспеченность региона отдельными видами природных ресурсов. Природно-ресурсные предпосылки для развития промышленности, сельского и лесного хозяйства, транспорта, туризма и рекреации. Энергетические ресурсы, включая ресурсы возобновимой энергетики (солнечной, ветровой, волновой). Проблемы природопользования и охрана природы. Обострение ресурсных и экологических проблем в странах зарубежной Европы, направления их решения.

Практические работы.

1. Оценка обеспеченности природными ресурсами субрегионов зарубежной Европы.
2. Комплексная характеристика природно-ресурсного потенциала одной из стран зарубежной Европы (по выбору).

Тема 3. Население зарубежной Европы.

Динамика населения региона в последние десятилетия. Национальный и религиозный состав, его изменения в отдельных странах вследствие миграций. Миграционный кризис 2010-х гг., его причины и последствия. Влияние культурно-религиозного аспекта на образ жизни населения, демографическую ситуацию, культуру и политику стран региона. Низкий естественный прирост населения, проблема старения населения. Направления и результаты демографической политики в странах зарубежной Европы. Особенности расселения населения, крупнейшие города и городские агломерации. Высокий уровень урбанизации и городской культуры в зарубежной Европе. Процессы субурбанизации, их социальные последствия. Западноевропейский тип города. Высокое качество жизни населения.

Практические работы.

1. Группировка стран зарубежной Европы по этнической структуре их населения.
2. Выявление основных закономерностей расселения населения зарубежной Европы на основе анализа физической карты и тематических карт.

Тема 4. Хозяйство зарубежной Европы.

Зарубежная Европа как одно из ядер мировой экономики. Высокие показатели экономического и социального развития региона. Отраслевая структура хозяйства. Выдвижение наукоёмких отраслей промышленности, непроизводственной сферы хозяйства.

Состав и география европейских межотраслевых промышленно-территориальных сочетаний: топливно-энергетического, машиностроительного, конструкционных материалов, по производству потребительских товаров. Важнейшие промышленные центры, ТНК и промышленные районы зарубежной Европы.

Развитость сельского хозяйства зарубежной Европы. Значительные территориальные различия природных условий, аграрных отношений, отраслевой структуры производства, специализации и продуктивности сельского хозяйства по субрегионам и отдельным странам.

Возрастание роли непроизводственной сферы как главная черта постиндустриального развития; роль науки, образования, культуры. Ведущие университетские центры зарубежной Европы, роль региона как главного фокуса международных образовательных миграций.

Выдающееся положение зарубежной Европы в мировой торговле, кредитно-финансовых, научных и других международных связях. Зарубежная Европа как ведущий туристский регион мира.

Территориальная структура хозяйства. Основная ось экономического развития – так называемый «Голубой банан». Зарубежная Европа – регион самой развитой, территориально насыщенной и тесно взаимоувязанной транспортной инфраструктуры на Земле.

Территориальная структура хозяйства и экологическая ситуация в регионе. Решение экологических проблем на страновом, субрегиональном и региональном уровнях.

Практические работы.

1. Выделение отраслей специализации стран зарубежной Европы в международном разделении труда.
2. Характеристика крупнейших ТНК стран зарубежной Европы.
3. Комплексная характеристика одной из отраслей промышленности, сельского хозяйства, сектора услуг зарубежной Европы.

Тема 5. Германия.

Политико- и экономико-географическое положение Германии. Высокое место ФРГ в мировой экономике, первое – в европейской. Новая геополитическая роль объединённой Германии в Европе. Центральность как важнейшая особенность экономико-географического положения страны. Западные и восточные (бывшая ГДР) федеральные земли. Форма правления и административно-территориального устройства.

Разнообразие природных условий и ресурсов Германии, их хозяйственная оценка. Природные предпосылки для сельского хозяйства, развития туризма и рекреации. Проблемы природопользования.

Германия – лидер по численности населения в зарубежной Европе. Демографическая ситуация в Германии; демографическая политика в восточной и западной частях страны. Высокая плотность населения, главные районы его концентрации. Германия как городская страна.

Общая характеристика хозяйства Германии. Кардинальные сдвиги в отраслевой структуре хозяйства под влиянием НТР. Изменения в соотношении материальной и нематериальной сфер экономики. Межотраслевые промышленные комплексы – энергетический, машиностроительный, химический. Традиционно ведущая роль тяжёлой промышленности, в том числе новых наукоёмких отраслей. Промышленные и финансовые ТНК Германии в числе крупнейших в мире. Энергозависимость Германии от внешних стран, программа декарбонизации и диверсификации электроэнергетики страны. Сельское хозяйство ФРГ: высокий уровень развития, степень самообеспеченности продовольствием. География внешних экономических связей Германии, место в международном географическом разделении труда.

Территориальная структура хозяйства. Региональная политика, меры по подъёму отстающих районов. Экономическое районирование Германии. Взаимоотношения с Россией.

Практические работы.

1. Комплексная характеристика федеральных земель Германии.
2. Анализ места ТНК Германии в мировых рейтингах.

Тема 6. Франция.

Политико- и экономико-географическое положение. Франция – одна из ведущих стран в европейской и мировой политике, экономике и культуре, ядерная держава, постоянный член Совета Безопасности ООН. Форма правления и административно-территориальное устройство.

Разнообразие природных условий и ресурсов страны, их хозяйственная оценка. Природные предпосылки для развития сельского хозяйства, туризма и рекреации. Проблемы природопользования.

Население. Демографическая характеристика. Изменения этнического, религиозного и возрастного состава населения за последние десятилетия. Особенности расселения и урбанизация.

Своеобразие путей экономического развития Франции после Второй мировой войны, соперничество с Великобританией и Германией. Ведущие ТНК Франции. Промышленность Франции, её отраслевая структура. Быстрое развитие наукоёмких отраслей, в том числе ОПК. Основные черты размещения промышленности во Франции. Влияние процессов европейской интеграции на это размещение. Франция как один из ведущих мировых производителей продукции сельского хозяйства.

Размещение отраслей непроизводственной сферы. Внешнеэкономические связи Франции. Значение для Франции кредитно-финансовых, научно-технических связей и иностранного туризма. Франция – одна из важнейших туристских держав мира. Радиальный рисунок размещения населения и хозяйства Франции с центром в Парижской агломерации. Экономическое районирование Франции. Взаимоотношения с Россией.

Практические работы.

1. Выявление перспектив развития отдельных отраслей хозяйства Франции.
2. Расчёт доли Франции в важнейших общемировых показателях.

Тема 7. Великобритания.

Политико- и экономико-географическое положение. Великобритания – родина капитализма, бывшая «мастерская мира», высокоиндустриальная страна, её роль в экономике, политике и культуре Европы и мира. Великобритания и возглавляемое ею Содружество. Состав территории Великобритании, национально-культурная самобытность её историко-географических частей. Форма правления и административно-территориальное устройство.

Ограниченность земельных и лесных площадей, возможности развития земледелия, животноводства и морского рыболовства. Влияние морского климата на хозяйство Великобритании. Проблемы природопользования.

Особенности этнического состава, нерешённость национальных проблем, особенно в Северной Ирландии и Шотландии. Современная демографическая ситуация. Основные черты сельского и городского расселения и урбанизация. Значение Лондона для Великобритании и в международной жизни.

Структура экономики, соотношение производственной и непроизводственной сфер. Промышленность Великобритании. Старые, новые и новейшие отрасли, особенности их развития. Особенности отраслевой структуры промышленности. Основные черты структуры и географии транспорта Великобритании. Развитие и размещение отраслей непроизводственной сферы. Основные черты географии науки, образования, туризма и рекреации. Активное участие в мировой торговле. Территориальная структура хозяйства. Тяготение индустрии к морским портам. Экономические районы Великобритании. Важнейшие направления региональной политики. Взаимоотношения с Россией.

Практические работы.

1. Характеристика структуры и динамики развития промышленности Великобритании.
2. Определение специализации крупнейших промышленных узлов Великобритании.

Тема 8. Страны Южной Европы.

Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, дискуссионность его границ. Политическая карта субрегиона. Историко-географические

особенности Южной Европы. Древняя Греция и Древний Рим – важнейшие очаги мировой цивилизации.

Приморское положение, средиземноморский климат и преимущественно горный рельеф – условия, определяющие особенности жизни субрегиона. Бедность лесами, нехватка сельскохозяйственных земель, напряжённый водный баланс. Ограниченность собственной энергетической базы. Развитая рекреационно-курортная сфера, широкие возможности для туризма.

Сложность этнического состава. Демографическая ситуация: выравнивание до западноевропейского уровня. Особенности расселения, концентрация населения в приморских и столичных районах. Древняя городская культура Средиземноморья.

Место стран Южной Европы в мировой экономике, крупнейшие ТНК. Значительное отставание стран субрегиона от западноевропейских стандартов, несмотря на прогресс после Второй мировой войны. Изменения в структуре экономики, рост сферы услуг. Повышенная роль сельского хозяйства. Общность многих экологических проблем, особенно приморских районов: загрязнение морей и пляжей, задымлённость, ущерб от пожаров.

Практические работы.

1. Сравнительная экономико-географическая характеристика стран Южной Европы.
2. Характеристика крупнейших ТНК Италии.

Тема 9. Северная Европа.

Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, его политическая карта. Политическая и экономическая стабильность Северной Европы, занимающей одно из первых мест в мире по уровню экономического и социального развития.

Положение региона в северных широтах, широкий выход к морям, горный рельеф. Богатство недр рудами металлов. Значение добычи нефти и газа в Северном море. Крупный лесной фонд у Швеции и Финляндии. Высокая обеспеченность водными ресурсами, гидроэнергоресурсы. Проблемы природопользования.

Однородность этнического и религиозного состава. Низкий естественный прирост населения при высокой средней продолжительности жизни. Слабая по европейским меркам и крайне неравномерная заселённость территории. Особая роль столиц, приморских городов; преобладание малых городов и рабочих посёлков.

Место и роль Северной Европы в мировой экономике (крупнейшие ТНК), политике, культуре. Высокий уровень развития, страны субрегиона – среди лидеров в мире по ВВП на душу населения, возглавляют рейтинг по индексу человеческого развития. Участие Северной Европы в международном географическом разделении труда.

Особенности географии транспортной системы субрегиона, паромные переправы между странами. Размещение хозяйства и населения в южных частях территории. Формирование международной конурбации Копенгаген – Мальмё по берегам пролива Эресунн. Взаимоотношения стран субрегиона с Россией.

Практические работы.

1. Сравнительная экономико-географическая характеристика стран Северной Европы.
2. Характеристика крупнейших ТНК Северной Европы.
3. Анализ территориальной структуры хозяйства Северной Европы, выявление городов – фокусов развития для районов нового освоения.

Тема 10. Восточная Европа.

Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, его площадь и население. Исторические особенности формирования политической карты, изменения на ней в послевоенный период и на рубеже XX и XXI вв. Главные черты экономико-географического положения. Роль Восточной Европы в европейской и мировой политике и экономике, её вклад в мировую цивилизацию.

Общая оценка природно-ресурсного потенциала для развития промышленности, сельского хозяйства, транспорта, туризма и рекреации. Основные черты размещения полезных ископаемых, их главные территориальные сочетания. Земельные, водные и агроклиматические ресурсы. Проблемы природопользования.

Демографическая ситуация. Характер демографического перехода в странах субрегиона. Резкое снижение естественного прироста как важнейшая особенность воспроизводства

населения, направления демографической политики. Особенность возрастно-половой структуры населения, количество и качество трудовых ресурсов. Этническая структура населения, основные языки и языковые группы. Особенности размещения населения Восточной Европы. Масштабы и характер урбанизации.

Индустриализация стран субрегиона после Второй мировой войны. Наиболее важные структурные особенности экономики, ведущие межотраслевые комплексы. Агропромышленный комплекс. Уровни и особенности развития сельского хозяйства, его основные социально-географические типы. Характерные черты развития транспортной сети, её структурные и географические особенности. Главные туристско-рекреационные районы и их типы. Примеры высокоразвитых и депрессивных районов.

Влияние производственной и непроизводственной деятельности на окружающую среду. Уровень антропогенного загрязнения. Страны с моноцентрической, полицентрической, смешанной территориальной структурой хозяйства. Взаимоотношения стран субрегиона с Россией.

Практические работы.

1. Сравнительная экономико-географическая характеристика стран Восточной Европы.
2. Расчёт контрастов в социально-экономических показателях между столичными районами и периферией стран Восточной Европы.

Раздел 8. Северная Америка.

Тема 1. Политико- и экономико-географическое положение США и Канады.

Североамериканский регион: географические, исторические, культурные, социальные, этнические и политико-экономические основания его выделения. Северная Америка как один из трёх важнейших центров современного экономического развития.

США: состав и размеры территории, численность населения. Государственное устройство США, административно-территориальное деление. Проблема взаимоотношений США с Россией.

Политико- и экономико-географическое положение Канады – одной из наиболее экономически развитых стран мира, члена группы G7. Состав и размеры территории, численность населения.

Характерные черты политико- и экономико-географического положения страны, её глубокая интегрированность с США. Влияние создания Североамериканской зоны свободной торговли на политическую, экономическую и социальную жизнь страны. Значение выхода к трём океанам. Взаимоотношения Канады с Россией.

Практические работы.

1. Определение штатов США с наиболее благоприятным экономико-географическим положением.
2. Комплексная характеристика экономико-географического положения Канады.

Тема 2. Природно-ресурсный потенциал США.

Природно-ресурсный потенциал США, его роль в становлении хозяйства страны, современные проблемы его использования. Приоритетное направление решения энергетической проблемы в США – «сланцевая революция», её успехи и неудачи.

Разнообразие природных условий и ресурсов США – естественная база для развития многоотраслевого хозяйства. Почвенно-климатические условия и водные ресурсы, обеспечивающие возможность возделывания культур умеренного и субтропического поясов. Водные проблемы Запада США. Рекреационные ресурсы США. Природно-ресурсные районы США.

Практические работы.

1. Хозяйственная оценка природных условий и ресурсов США по отдельным районам страны.
2. Выявление оптимальных сочетаний природных ресурсов на территории США.

Тема 3. Население США.

Основные этапы формирования населения США в результате концентрации миграционных потоков из многих регионов мира. Основные расово-этнические группы современного населения США (белые американцы, испаноязычные американцы, афроамериканцы, азиатско-тихоокеанское население, коренные народы) и их размещение. Расовые проблемы в современных США. Демографическая ситуация, её географические и

расовые особенности. Возрастно-половой состав населения страны, его территориальная дифференциация. Характеристика трудовых ресурсов США. Значительное преобладание занятости в нематериальной сфере производства. Внутренние миграции населения, их преобладающие направления, причины, их определяющие. США как страна городов и городского образа жизни. Преобладающие формы урбанизации, городские агломерации и мегалополисы, их роль в формировании территориальной структуры хозяйства. Субурбанизация и её последствия. Качество населения США, жизненные стандарты.

Практические работы.

1. Характеристика отдельных расовых и этнических групп населения США.
2. Анализ размещения крупнейших городских агломераций по территории США.

Тема 4. Хозяйство США.

Место США в мировой экономике. Макроэкономические показатели развития США и их динамика.

Корпоративная география США, особенности размещения штаб-квартир крупнейших ТНК по территории страны. Наукоёмкость и инновационность хозяйства страны, география высокотехнологичных производств («хай-тек»).

Особенности отраслевой структуры экономики США, формирование межотраслевых комплексов на разных пространственных уровнях. Роль отраслей первичного сектора в экономике. Высокотоварное и механизированное сельское хозяйство США. Принципы организации и регулирования производства сельскохозяйственной продукции в стране. Ведущие отрасли растениеводства, география распространения зерновых, технических, овощных и плодовых культур. Сельскохозяйственные районы США. Лесное хозяйство. Рыболовство.

Роль и структура добывающей промышленности США. География добывающих отраслей топливно-энергетического комплекса. Последствия «сланцевой революции» для экономики страны и её внешнеторговых связей.

Вторичный сектор экономики США. Отраслевая и территориальная структура обрабатывающей промышленности. География ведущих отраслей промышленности страны: нефтеперерабатывающей, электроэнергетики, чёрной и цветной металлургии, машиностроения (включая автомобилестроение, авиаракетно-космическую, электротехническую и электронную), химической (включая фармацевтическую), лесной, целлюлозно-бумажной, полиграфической, лёгкой и пищевой. Ведущие промышленные районы и центры обрабатывающей промышленности.

Транспорт США. Пассажирооборот и грузооборот отдельных видов транспорта. География транспортных сетей страны: автодорожной, железнодорожной, трубопроводной, речных и морских путей. Воздушный транспорт США: ведущие аэропорты, авиакомпании, направления авиаперевозок.

Сектор финансовых услуг США. Внешняя торговля США, место страны в международной торговле товарами и услугами. Структура внешней торговли по группам товаров. Основные внешнеторговые партнёры США и динамика взаимодействия с ними.

Основные черты размещения науки и образования в стране. География технополисов и технопарков США. Роль и место США в мировых научных исследованиях. Космическая программа США.

География туризма в США: важнейшие туристические дестинации и потоки, виды туризма, связь с другими отраслями хозяйства. Индустрия развлечений в стране: кино, театральные постановки, спорт, игровой бизнес.

Практические работы.

1. Характеристика отдельных отраслей обрабатывающей промышленности США по материалам учебной литературы и Интернета.
2. Экономико-географическая характеристика одного из штатов США (по выбору учащегося).
3. Расчёт доли США в общемировых показателях ряда отраслей хозяйства.

Тема 5. Экономические районы США.

Полицентричность территориальной структуры хозяйства США. Экономическое районирование США: Северо-Восток, Средний Запад, Юг, Запад.

Северо-Восток – историческое ядро государства, основные «ворота» иммиграции и

внешнеторговой деятельности. Нью-Йорк как ведущий финансовый, политический, культурный и научный центр.

Средний Запад. Особенности экономико-географического положения, его влияние на специализацию района и рисунок размещения населения, промышленности и транспортной сети. Чикаго как культурный и научный центр.

Юг. Особенности исторического развития Юга как района рабовладельческих плантаций. Специализация сельского хозяйства, особое значение животноводства и птицеводства, хлопководства.

Запад. Самый молодой по времени освоения район США. Яркие выраженные природные и хозяйственные различия между Приморскими и Горными штатами.

Тихоокеанский мегалополис и его крупнейшие центры.

Практические работы.

1. Комплексная характеристика экономических районов США.
2. Расчёт доли экономических районов США по ряду демографических, экономических и социальных показателей.

Тема 6. Канада.

Разнообразие природных условий и ресурсов Канады, оценка её природно-ресурсного потенциала. Природные предпосылки для развития промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Ведущие позиции Канады по запасам руд чёрных и цветных металлов, угля, нефти, газа, калийных солей, алмазов, их основные территориальные сочетания. Богатейший гидроэнергетический потенциал. Земельные, лесные, водные и агроклиматические ресурсы, неравномерность их размещения по территории страны. Состояние окружающей среды и проблемы природопользования.

Этнический состав населения как отражение истории формирования страны. Контрасты между главной полосой расселения и Канадским Севером.

Место Канады в международном географическом разделении труда. Особенности отраслевой структуры хозяйства Канады, её отличия от структуры экономики США. Структурные сдвиги в канадской экономике, рост доли третичного сектора. Топливо-энергетический комплекс. Территориальная концентрация электроэнергетики, особое значение ГЭС. Главные районы горнодобывающей промышленности. Чёрная и цветная металлургия. Высокий уровень развития сельского хозяйства и агробизнеса. Структурные сдвиги в сельском хозяйстве. Уровень развития транспорта. Особенности конфигурации транспортной сети страны, её преимущественно широтное простираие.

Особенности формирования территориальной структуры хозяйства Канады. Высокая степень территориальной концентрации промышленности страны в зоне тяготения к границе с США. Главные направления региональной политики. Экономические районы Канады.

Практические работы.

1. Хозяйственная оценка природно-ресурсного потенциала Канады.
2. Географическая характеристика одной из отраслей международной специализации Канады.

Раздел 9. Латинская Америка.

Тема 1. Географическое положение и политическая карта Латинской Америки.

Специфические черты социально-культурного и экономического пространства Латинской Америки. Политико- и экономико-географическое положение. Состав региона, его площадь и население. Географические, культурные, исторические, социально-экономические и политические основания выделения Латиноамериканского региона.

Исторические особенности формирования политической карты Латинской Америки. Значение соседства с США. Формы правления и административно-территориальное устройство стран региона. Место Латиноамериканского региона в политической и экономической жизни современного мира.

Практические работы.

1. Характеристика политической карты Латинской Америки.
2. Построение графа, отражающего соседство стран Латинской Америки.

Тема 2. Природно-ресурсный потенциал Латинской Америки.

Исключительное богатство региона разнообразными природными условиями и ресурсами. Общая оценка природно-ресурсного потенциала для развития промышленности,

сельского хозяйства, транспорта, туризма и рекреации. Минеральные и энергетические ресурсы, их недостаточная изученность и неравномерное размещение. Значительный гидроэнергетический потенциал рек региона. Богатство рудами чёрных, цветных и драгоценных металлов. Запасы нерудного сырья. Земельные ресурсы. Водные ресурсы – важное и пока ещё недостаточно используемое богатство Латинской Америки.

Практические работы.

1. Сравнительная характеристика природно-ресурсного потенциала отдельных стран Латинской Америки.
2. Расчёт доли Латинской Америки в запасах ряда видов минерального сырья.

Тема 3. Население Латинской Америки.

Особенности формирования современных латиноамериканских наций. Расовый, этнический, языковой и конфессиональный состав населения региона и отдельных стран. Естественное движение населения, его региональные особенности. Возрастно-половой состав населения, молодость населения большинства стран региона. Внешние и внутренние миграции в регионе, их влияние на численность и возрастно-половой состав населения отдельных стран. Особенности размещения населения. Его концентрация в приморской зоне и горных районах, слабая заселённость внутренних частей региона. Латиноамериканский город, его структура. «Городской взрыв» и «ложная урбанизация» в регионе. Специфика пространственного рисунка городского расселения. Проблемы крупнейших городских агломераций Латинской Америки: бедности и неравенства, экономического развития, энергетические, обеспечения питьевой водой, транспортные, экологические, преступности.

Практические работы.

1. Анализ индекса человеческого развития стран Латинской Америки, нахождение градиентов наибольших различий этого показателя между пограничными странами.
2. Определение динамики роста крупнейших городских агломераций Латинской Америки.

Тема 4. Хозяйство Латинской Америки.

Место стран региона в международном географическом разделении труда, проблема отхода от узкой специализации экономики.

Современная структура экономики региона, её многоукладность. Разнообразие форм собственности.

Горнодобывающая промышленность, её отраслевая структура и размещение, высокая степень экспортности. Преобладание добычи энергетического (нефть, газ, уголь) и рудного (железная руда, медь, бокситы, олово, марганец) сырья. Рост освоенности гидроэнергетического потенциала, сооружение крупных ГЭС в Бразилии и Венесуэле. Значение цветной металлургии в экономике горнодобывающих стран региона, её экспортная направленность. Преимущественная концентрация машиностроения в Мексике, Бразилии и Аргентине. Слабое использование земельных ресурсов региона. Проблема освоения новых земель. Характер землевладения и землепользования в странах Латинской Америки: латифундизм и минифундизм. Растениеводство – ведущая отрасль сельского хозяйства в большинстве стран региона. Высокая трудоёмкость плантационных культур. Преобладание экстенсивного мясного скотоводства. Важнейшие сельскохозяйственные районы. Рост сферы нематериального производства, специфика её развития. Внешнеэкономические связи, их структура и география. Интеграционные группировки стран Латинской Америки. Экономические взаимоотношения стран региона с Российской Федерацией.

Практические работы.

1. Расчёт величины экспортной квоты для стран Латинской Америки.
2. Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения территорий стран Латинской Америки (Бразилии, Мексики, Аргентины, Венесуэлы, Перу).
3. Определение международной специализации ряда стран Латинской Америки.

Тема 5. Бразилия.

Бразилия – одна из ключевых стран развивающегося мира, участник БРИКС. Бразилия – крупнейшая по территории и населению и наиболее развитая страна Латинской Америки. Государственное устройство. Административно-территориальное деление.

Природные условия и ресурсы. Месторождения железных и марганцевых руд, бокситов, нефти, газа. Гидроэнергетический потенциал. Лесные ресурсы мирового значения. Амазония – уникальный природный комплекс. Проблемы природопользования и охраны природы.

Особенности формирования населения Бразилии. Расовый состав населения. Демографическая ситуация. Неравномерность размещения населения. Приморский тип расселения. Особенности развития урбанизации; резкое доминирование крупнейших городов. Ложная урбанизация, социально-экономические проблемы городов. Особенности сельского расселения.

Хозяйство Бразилии как латиноамериканской страны: общие и специфические черты. Структура бразильской экономики. Металлургия Бразилии как отрасль международной специализации. Особенности структуры топливно-энергетического баланса: высокая доля гидроэлектроэнергии и биотоплива. Транспортное машиностроение, электротехника и электроника, оборонная промышленность. Агропромышленный комплекс. Важнейшие плантационные культуры: сахарный тростник, кофе, какао-бобы, хлопчатник, соя. Животноводство, лидерство в мировом скотоводстве. Структура экспорта и импорта. Развивающиеся торговые отношения со странами Латинской Америки, экономическая экспансия в регионе. Состояние окружающей среды и экологические проблемы.

Главные черты территориальной структуры хозяйства. Крайняя неравномерность размещения производительных сил, тяготение к приморской зоне.

Практическая работа.

1. Построение и анализ диаграмм товарного экспорта и импорта Бразилии.

Тема 6. Мексика.

Мексика – вторая по численности населения и экономическому потенциалу страна Латинской Америки. Место Мексики в социально-экономической и политической жизни современной Латинской Америки. Форма правления и административно-территориальное устройство. Существенные черты экономико- и политико-географического положения. Значение границы с США, близости к странам Латинской Америки и выхода к двум океанам.

Богатый и разнообразный природно-ресурсный потенциал. Месторождения Тихоокеанского рудного пояса (сера, ртуть, серебро, медь). Топливо-энергетические ресурсы (нефть, газ). Агроклиматический потенциал; недостаток увлажнения. Рекреационные ресурсы мирового значения. Главные проблемы природопользования.

Особенности этнического состава населения, история его формирования. Высокие, но снижающиеся темпы естественного прироста населения. Особенности размещения населения, важные районы его концентрации. Урбанизация. Крупнейшие города.

Хозяйство Мексики как латиноамериканской страны: общие и специфические черты. Особенности отраслевой структуры хозяйства. Влияние близости США и создания экономических зон макиладорас. Развитие разнообразного машиностроения, включая наукоёмкие отрасли. Сельское хозяйство: преобладание растениеводства, важнейшие экспортные и потребительские культуры. Структура и география внешней торговли. США – основной внешнеэкономический партнёр Мексики. Важные черты территориальной структуры хозяйства. Внутренние различия.

Практические работы.

1. Хозяйственная оценка природно-ресурсного потенциала Мексики.
2. Построение и анализ диаграмм товарного экспорта и импорта Мексики.

Раздел 10. Австралия и Океания.

Тема 1. Австралия.

Политико- и экономико-географическое положение Австралии – страны, занимающей целый материк. Государственное устройство Австралии, административно-территориальное деление. Географическое положение столицы страны – Канберры.

Природные условия и ресурсы Австралии. Богатство разнообразными видами минерального сырья, мировые запасы железных, медных, марганцевых и урановых руд, бокситов, золота, алмазов, угля, газа. Засушливость климата и проблема дефицита водных ресурсов. Юго-Восток и Восток – наиболее благоприятные для хозяйственного освоения территории страны. Эндемичность флоры и фауны. Состояние окружающей среды и проблемы природопользования.

Образование доминиона и ускорение хозяйственного развития в первой половине XX в. Новые условия развития после Второй мировой войны.

Особенности формирования населения. Численность и расселение коренных жителей

Австралии. Роль иммиграции в формировании населения страны; основные волны иммиграции, их влияние на современный этнический состав населения. Демографические показатели. Трудовые ресурсы, их количественная и качественная характеристика. Контрасты плотности населения. Урбанизация. Особенности сельского расселения.

Возрастающая роль страны в мировом хозяйстве. Сходство отраслевой структуры хозяйства с другими развитыми странами при повышенном значении отраслей первичного сектора. Специализация Австралии на добывающей промышленности и первичной переработке минерального сырья. Высокая степень концентрации сельскохозяйственного производства на Юго-Востоке и Востоке; сельскохозяйственные районы Австралии. Внешняя торговля: структура и основные направления экспорта и импорта. Расширение международного туризма.

Территориальная структура хозяйства. Ярко выраженные различия в степени хозяйственного развития прибрежных зон и внутренних частей. Экономические районы Австралии. Взаимоотношения Австралии и России.

Практические работы.

1. Анализ товарной и географической структуры экспорта Австралии.
2. Расчёт доли Австралии в мировой добыче ряда видов минерального сырья.

Тема 2. Новая Зеландия и Океания.

Проблема сохранения окружающей среды в странах региона перед лицом усиливающейся интеграции в мировую экономическую систему. Деление Океании на Меланезию, Полинезию и Микронезию. Новая Зеландия – развитая страна, расположенная в удалении от ведущих экономических центров. Место Новой Зеландии в международном географическом разделении труда. Отрасли специализации. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства стран Океании. Моноспециализация большинства стран региона.

Практическая работа.

1. Сравнение экспортного потенциала и места в мировом хозяйстве Австралии и Новой Зеландии на основе анализа и интерпретации данных из различных источников географической информации.

Раздел 11. Зарубежная Азия.

Тема 1. Географическое положение и политическая карта зарубежной Азии.

Площадь, размеры и состав территории региона. Политическая карта зарубежной Азии. Изменения на политической карте в XX в. Политическое и социально-экономическое развитие региона после Второй мировой войны. Крушение колониальной системы. Новейшие изменения на политической карте региона. Модели политического и социально-экономического развития независимых государств зарубежной Азии. Группировка государств Азии по формам правления, административно-территориального устройства. Основные типы стран зарубежной Азии. Территориальные конфликты в зарубежной Азии – угрозы региональной стабильности. Природные, исторические, политические и социально-экономические предпосылки территориальной дифференциации зарубежной Азии и выделения субрегионов. Возрастание роли Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) на современном этапе. Ключевые проблемы взаимоотношений России со странами Азии: партнёрство в отношениях с Китаем и Индией, сотрудничество и добрососедство с республиками постсоветского пространства, поддержание региональной стабильности в странах Ближнего и Среднего Востока.

Практические работы.

1. Построение графа, отражающего соседство стран зарубежной Азии.
2. Нанесение на карту зарубежной Азии зон важнейших территориальных конфликтов.

Тема 2. Природно-ресурсный потенциал зарубежной Азии.

Разнообразие природных условий и ресурсов в зарубежной Азии, их территориальные различия. Контрасты распределения в регионе минеральных, агроклиматических, водных, гидроэнергетических, лесных, земельных и рекреационных ресурсов. Обеспеченность региона отдельными видами природных ресурсов. Природно-ресурсные предпосылки для развития промышленности, сельского и лесного хозяйства, транспорта, туризма и рекреации. Проблемы природопользования и охрана природы. Обострение экологических проблем в странах региона, направления их рационального решения.

Практическая работа.

1. Вычисление доли зарубежной Азии в мировых запасах угля, нефти и газа.

Тема 3. Население зарубежной Азии.

Мировое лидерство региона по численности населения. Динамика численности населения зарубежной Азии в последние десятилетия, замедление темпов прироста населения. Этническая и религиозная структура населения. Наиболее острые межэтнические и межконфессиональные конфликты (Палестина, Курдистан, Кипр, Кашмир, индийский Пенджаб, Афганистан, Шри-Ланка, Южные Филиппины). Проблема религиозного экстремизма в регионе, усилия международного сообщества по борьбе с международным терроризмом в Юго-Западной Азии. Направления и результаты демографической политики в странах зарубежной Азии. Особенности расселения населения, зоны концентрации населения, крупнейшие города и городские агломерации.

Практические работы.

1. Определение динамики численности населения крупнейших городских агломераций зарубежной Азии.
2. Сравнительная характеристика крупнейших по численности этносов зарубежной Азии.

Тема 4. Хозяйство зарубежной Азии.

Роль и место зарубежной Азии в международном разделении труда. Контрасты экономического развития в странах зарубежной Азии. Особенности включения стран региона в процессы глобализации и транснационализации. Ключевые проблемы Китая – нового «локомотива» мирового развития и глобальной «фабрики». Проблема замедления экономического развития Японии, социальные и экологические последствия этого процесса. Резервы роста новых индустриальных стран Азии. Экономические и социальные проблемы современной Южной Азии. Проблема зависимости нефтегазодобывающих стран Персидского залива от их природно-сырьевого потенциала, стратегии ухода от моноспециализации на отраслях топливно-энергетического комплекса.

Практические работы.

1. Характеристика внешнеторгового баланса и географии внешней торговли стран зарубежной Азии.
2. Объяснение географических особенностей стран зарубежной Азии с разным уровнем социально-экономического развития (Саудовская Аравия и Бангладеш).
3. Сравнение международной специализации Японии и Индии.

Тема 5. Китай.

Политико- и экономико-географическое положение КНР. Место и роль Китая в мировой экономике, политике, культуре. Выдающиеся абсолютные экономические показатели при низких показателях на душу населения. Проблема реинтеграции с Тайванем. Китай как государство – важнейший политический и экономический партнёр России на международной арене. Китай – один из лидеров многополярного мира, член Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и БРИКС.

Многообразие природных условий и ресурсов Китая, резкие территориальные различия, широкая антропогенная эксплуатация с древности, прежде всего в восточных, наиболее заселённых и освоенных районах. Истощение природных ресурсов Китая, прежде всего земельных. Низкая обеспеченность в расчёте на душу населения пашней, лесами, пресной водой. Лидерство КНР по гидроэнергопотенциалу. Богатство минеральным сырьём, основные бассейны полезных ископаемых. Проблемы природопользования.

Динамика численности населения Китая. Демографическая ситуация и основные черты демографической политики. Трудовые ресурсы, их структура и проблемы эффективного использования. Этнический состав населения: китайцы (ханьцы) и неханьские народы. Городское и сельское население. Своеобразие урбанизации в Китае. Китайская диаспора за рубежом (хуацяо), её роль в экономической и политической жизни Китая.

Общая характеристика хозяйства. Китай как «мировая фабрика». Разносторонняя и комплексная специализация страны на широком спектре отраслей промышленности, сельского хозяйства, сектора услуг. Государственное регулирование экономики. Ввоз и вывоз капитала. Специальные экономические зоны (СЭЗ), их роль в подъёме хозяйства страны. Огромные масштабы промышленного производства, повышающийся уровень технико-экономического развития большинства отраслей. Прогресс металлургии,

машиностроения, автомобилестроения, аэрокосмической, электротехнической, электронной, химической и других ведущих отраслей. Энергообеспеченность Китая. Колоссальная по объёму угольная промышленность. Собственная добыча нефти и газа, не покрывающая нужд растущей экономики. Дефицит энергоресурсов, их импорт из стран Персидского залива, Юго-Восточной Азии, Австралии, Средней Азии, России (газопровод «Сила Сибири»). Диверсифицированная электроэнергетика. Лидерство Китая в мире по большинству абсолютных показателей отраслей сельского хозяйства, высокая интенсивность и эффективность аграрного производства. Главные зерновые зоны – рисовая, рисово-пшеничная (и кукуруза), пшеничная (и другие зерновые). Важнейшая роль транспорта в экономическом сплочении Китая. Морские порты Китая – лидеры в мире по грузообороту. Внешние экономические связи КНР.

Территориальная структура хозяйства. Резкие территориальные различия природных условий и ресурсов, расселения, плотности населения и условий его жизни, развития и размещения хозяйства. Концентрация основной части хозяйства КНР в восточных, особенно в приморских, а также в центральных провинциях. Экологические проблемы Китая, особенно на Великой Китайской равнине и Лёссовом плато. Экономические районы Китая.

Практические работы.

1. Построение картограммы по основным показателям сельскохозяйственных районов Китая.
2. Анализ факторов бурного экономического развития КНР на рубеже XX и XXI вв.
3. Характеристика основных отраслей горнодобывающей промышленности Китая.

Тема 6. Индия.

Индия как страна-гигант. Политико- и экономико-географическое положение. Государственный строй. Индия как федерация штатов и союзных территорий.

Природные условия и ресурсы. Состав и размещение минеральных ресурсов, богатство страны железной рудой. Приуроченность большинства месторождений минерального сырья к плоскогорью Декан, благоприятные территориальные сочетания угольных и рудных ресурсов. Климатические особенности, позволяющие на большей части территории выращивать культуры круглый год. Разносторонние природно-рекреационные ресурсы, особенно морских побережий и высокогорных территорий. Актуальность организации рационального природопользования.

Изменение демографической ситуации за годы независимости. Снижение рождаемости и уменьшение естественного прироста в результате урбанизации и государственной политики планирования семьи. Отставание темпов хозяйственного развития от темпов снижения естественного прироста, обострение проблем трудоустройства и продовольственного снабжения населения. Этническая и конфессиональная мозаичность населения. Характер размещения этнических и конфессиональных групп, его отражение в административно-территориальном делении. Преобладание сельских форм расселения при опережающем росте городов и численности горожан. Высокие темпы урбанизации, формирование крупных городских агломераций.

Развитие хозяйства в условиях многоукладности и сохранения пережитков колониальной экономики. Активное участие государства в хозяйственном строительстве и регулировании экономики. Опережающие темпы развития промышленности при сохранении ведущего положения сельского хозяйства. Главные промышленные районы и центры.

Социально-экономические условия развития сельского хозяйства. Нерациональная отраслевая структура сельского хозяйства: резкое преобладание земледелия при наличии огромного поголовья крупного рогатого скота. Размещение районов выращивания основных продовольственных и экспортных культур.

Значение транспорта в условиях обширной территории страны. Особенности сферы нематериального производства, преодоление её отставания от развитых стран. Внешнеторговые связи. Состав и важнейшие направления экспорта и импорта. Ухудшение экологической ситуации по мере развития индустриализации и урбанизации. Экологические проблемы крупных городских агломераций. Состояние и перспективы развития российско-индийских связей. Индия – участник группировок ШОС и БРИКС.

Территориальная структура хозяйства. Расширение и усложнение хозяйственной структуры «коридоров роста» между крупнейшими городскими агломерациями.

Экономические районы Индии.

Практические работы.

1. Сопоставление этнических ареалов и административно-территориальных единиц Индии.
2. Анализ динамики численности населения Индии с 1901 г.
3. Характеристика сельскохозяйственных районов Индии.
4. Сравнение товарной и географической структуры экспорта и импорта Индии.

Тема 7. Япония.

Политико- и экономико-географическое положение. Состав территории. Япония – одна из лидирующих стран в мировом хозяйстве и в международном географическом разделении труда. Изменение экономико-географического положения на разных этапах развития. Современное политико-географическое положение Японии как страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Форма правления, административно-территориальное устройство.

Природные условия и ресурсы. Зависимость от импорта минерального сырья. Проблемы природопользования.

Историко-географические особенности развития. Экономический взлёт после Второй мировой войны («японское экономическое чудо»).

Исторические особенности формирования японской нации, определившие одноплеменный состав современного населения, его специфическую культуру и традиции. Изменение демографической ситуации, быстрое падение рождаемости и естественного прироста. Высокие стандарты качества жизни и долголетие населения. Сходство возрастно-половой структуры с развитыми странами Европы и США. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Господство городской формы расселения, темпы и уровень урбанизации. Мегалополис Токайдо. Токио и столичная агломерация.

Решающее значение государства в хозяйственном строительстве, модернизация промышленности и инфраструктуры, создание своей научно-исследовательской базы. Сходство отраслевой структуры хозяйства с другими развитыми странами, особая роль чёрной металлургии и электронной промышленности. Разностороннее значение рыболовства, высокое место страны в мировом рыболовстве. Широкое развитие аквакультуры. Высокий уровень транспортной обеспеченности (скоростные железные дороги, автомагистрали, аэропорты, дальние морские и каботажные перевозки). Основные черты географии науки, японские технополисы. Внешняя торговля, специфическая структура экспорта и импорта. Развитие сектора услуг. Токио как один из ведущих мировых финансовых центров. Состояние и перспективы развития российско-японских экономических связей.

Территориальная структура хозяйства. Ведущая роль Тихоокеанского пояса. Районирование Японии.

Практические работы.

1. Характеристика места отдельных отраслей промышленности Японии в мировом хозяйстве.
2. Сравнительная характеристика районов Японии.

Тема 8. Республика Корея.

Политико- и экономико-географическое положение страны. Отношения с соседями – КНДР, КНР, Японией. Природные условия и ресурсы. Ограниченность минеральных, земельных, водных и лесных ресурсов. Экологические проблемы. Численность и плотность населения, его демографические характеристики. Однородность этнического и разнородность конфессионального состава населения. Особенности урбанизации и размещения населения. Хозяйство Республики Корея. «Корейское экономическое чудо» конца XX в. Место страны в международном разделении труда и глобальных цепочках создания добавленной стоимости. Ведущие отрасли специализации страны: чёрная металлургия, судостроение, автомобилестроение, электронная и электротехническая. Взаимоотношения Республики Корея и Российской Федерации.

Практическая работа.

1. Место автомобилестроения Республики Корея в мире.

Тема 9. Юго-Восточная Азия.

Политико- и экономико-географическое положение. Состав территории, площадь и

население субрегиона. Изрезанность береговой линии и архипелаговое положение ряда стран как черты географического положения субрегиона. Современная политическая ситуация и новейшие изменения на политической карте субрегиона. Типы стран в субрегионе. Главная черта экономико-географического положения большинства государств субрегиона – нахождение их на морских торговых путях мирового значения. Формы государственного устройства стран субрегиона.

Величина и структура природно-ресурсного потенциала. Ведущая роль минеральных ресурсов (нефть, газ, уголь, олово, никель, вольфрам, хромиты). Огромные запасы лесных и водных ресурсов. Агроклиматический потенциал и его различия в странах субрегиона. Ограниченность земельных ресурсов. Проблемы природопользования.

Численность и воспроизводство населения: различия в отдельных странах. Контрасты в размещении населения: концентрация его в приморских районах, долинах и дельтах рек. Различия в уровне урбанизации стран субрегиона. Крупнейшие города и городские агломерации. Сельское расселение. Пестрота этнического состава, важнейшие народы. Роль этнических китайцев (хуацяо) в политике и экономике стран субрегиона. Основные религии Юго-Восточной Азии – ислам, буддизм, христианство.

Различия в уровне и характере социально-экономического развития стран субрегиона.

Новые индустриальные страны первой и второй «волн». Развитие «верхних этажей» производства на базе переработки местного сырья. Рост новых и новейших производств (электроника, производство средств связи и другое). Сельское и лесное хозяйство, главные экспортные товары: древесина, рис, сахарный тростник, кофе, фрукты и овощи, пальмовое масло, натуральный каучук. Ведущая роль морского транспорта. Сингапур – морской порт мирового значения. Развитость отраслей третичного сектора. Развитие приморского и экзотического туризма (Таиланд, Сингапур, Вьетнам, Малайзия, остров Бали в Индонезии). Активное участие стран субрегиона в интеграционных процессах. Учреждение и расширение АСЕАН. Усиление производственных связей с Китаем и Японией. Поиски новых рынков для продукции стран субрегиона. Взаимоотношения стран субрегиона с Россией.

Территориальная структура хозяйства.

Практические работы.

1. Сравнительная экономико-географическая характеристика стран субрегиона.
2. Выявление крупнейших городских агломераций Юго-Восточной Азии.

Тема 10. Юго-Западная Азия.

Политико- и экономико-географическое положение. Расположение на стыке Европы, Азии и Африки – важная черта экономико-географического положения. Состав, размеры территории и численность населения субрегиона. Современная политическая ситуация и новейшие изменения на политической карте субрегиона. Формы государственного устройства стран субрегиона. Опасность территориальных конфликтов в субрегионе для мировой стабильности.

Хозяйственная оценка природно-ресурсного потенциала. Крупнейшие в мире запасы нефти и газа, другие виды минерального сырья. Значительные различия в размещении агроклиматических ресурсов. Преобладание аридных территорий и проблема острого дефицита водных и лесных ресурсов. Природные различия стран субрегиона. Проблемы природопользования.

Демографическая ситуация и проблема трудовых ресурсов в странах субрегиона. Этническая и конфессиональная карта Юго-Западной Азии. Субрегион как родина авраамических религий. Крайняя неравномерность размещения населения. Сельское расселение. Кочевой и оседлый образы жизни населения субрегиона. Важные направления внутри межрегиональных миграций. Страны Персидского залива как центр притяжения иностранной рабочей силы.

Основные черты трансформации хозяйства стран субрегиона под воздействием индустриализации (чаще всего нефтегазового характера). Формирование нефтеэнергохимического энергопроизводственного цикла, сопутствующих и обслуживающих производств. Развитие энергоёмких отраслей (чёрная и цветная металлургия, нефтехимия). Создание мощной строительной базы. Роль и значение сельского хозяйства. Соотношение растениеводства и животноводства в разных странах.

Транспортная система субрегиона: ведущая роль трубопроводного и морского

транспорта, создание нефтяных и газовых «мостов» между производителями и потребителями топливного сырья. Ускоренное развитие третичного сектора. Превращение стран субрегиона в международные финансовые центры (Катар, ОАЭ, Бахрейн, Кипр, Израиль, Ливан). Развитие туризма (включая паломнический) и сферы рекреации.

Группировка стран субрегиона по их месту в международном географическом разделении труда: экспортёры углеводородов, новые индустриальные страны, страны – финансовые центры, наименее развитые страны. Формы внутрирегиональной интеграции (Лига арабских государств, Организация исламского сотрудничества, Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива). Взаимоотношения стран субрегиона с Россией.

Практические работы.

1. Сравнительная экономико-географическая характеристика стран субрегиона.
2. Определение места Турции в мировом хозяйстве.

Раздел 12. Африка.

Тема 1. Географическое положение и политическая карта Африки.

Политико- и экономико-географическое положение Африки. Площадь и размеры территории, численность населения. Значение соседства со странами Южной Европы и Юго-Западной Азии. Выход к двум океанам, важность Суэцкого канала как магистрального морского пути. Негативное влияние внутриматерикового положения ряда государств на их социально-экономическое развитие. Изменения политической карты Африки с середины XX в. Современная политическая ситуация на континенте. Проблема политической нестабильности стран Африки. Территориальные конфликты в современной Африке, международные усилия по их урегулированию. Государственное устройство стран Африки. Взаимоотношения стран Африки с Россией. Совместные проекты российско-африканского сотрудничества. Деление Африки на субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка. Понятие о Тропической Африке (Африка к югу от Сахары).

Практические работы.

1. Анализ основных изменений на политической карте Африки с 1950 г.
2. Нанесение на карту важнейших очагов территориальных конфликтов в современной Африке.

Тема 2. Природно-ресурсный потенциал Африки.

Величина и структура природно-ресурсного потенциала Африки. Основные черты геологического строения территории и размещение минеральных ресурсов: исключительное богатство и разнообразие рудных полезных ископаемых, относительная бедность каменным углём. Главные территориальные сочетания минеральных ресурсов (Медный пояс, Витватерсранд, Верхне-Гвинейский, Нижне-Гвинейский, Атласский и другие). Агроклиматический потенциал Африки, неравномерность распределения земельных и водных ресурсов, обширность аридных и семиаридных областей. Субрегиональные различия: более благоприятные условия для развития сельского хозяйства Восточной и Южной Африки. Диспропорции в размещении водных ресурсов. Значительный гидроэнергетический потенциал континента. Дифференциация стран региона по величине и структуре природно-ресурсного потенциала. Широкое использование природных ресурсов – важнейшее направление африканского природопользования. Проблема нерационального природопользования. Комплекс острых экологических проблем (обезлесение, опустынивание, нехватка чистой питьевой воды, трансфер в страны региона вредных для окружающей среды производств).

Практические работы.

1. Определение доли Африки в мировых запасах важнейших минеральных ресурсов.
2. Расчёт структуры земельных угодий в отдельных странах Африки.

Тема 3. Население Африки.

Африка – второй по численности населения регион мира, после зарубежной Азии. Самые высокие в мире темпы естественного прироста населения, его негативные социально-экономические последствия. Возрастающее демографическое давление на территорию. Необходимость проведения демографической политики, трудности её реализации. Возрастно-половая структура населения. Африка – самый «молодой» по структуре населения регион мира. Трудовые ресурсы Африки: значительный и быстрорастущий потенциал при

низкой средней квалификации. *Структура занятости населения*. Проблема безработицы. Сложность расового и этнического состава населения: причины и следствия. Этноконфессиональная карта Африки. Распространение основных языков и религий. Африканский «рисунок» расселения населения: особая роль природного фактора. Районы повышенной концентрации населения: приморские и горнопромышленные районы, долины и дельты рек, побережья больших озёр. Самый низкий в мире уровень и самые высокие темпы урбанизации («городской взрыв»). Специфические черты африканского города и городских агломераций. «Ложная урбанизация» и связанные с нею социально-экономические проблемы. Социально-экономические проблемы развития сельских поселений. Миграции населения. Преобладание внутренних миграций над внешними. Проблема «утечки умов и мускулов». Низкий уровень человеческого капитала и социального развития стран региона. Социальные проблемы населения Африки: бедность, низкая продолжительность жизни, высокая детская смертность, слабое развитие здравоохранения и антисанитария, недостаточное питание, отсутствие доступа к источникам чистой воды, низкая грамотность и профессиональная квалификация.

Практические работы.

1. Расчёт динамики роста численности населения Африки с 1950 г.
2. Сравнение возрастно-половых пирамид населения нескольких стран Африки.

Тема 4. Хозяйство Африки.

Африка – периферия мирового хозяйства, регион концентрации наименее развитых стран. Относительно низкий общий уровень развития экономики. Многоукладность экономики: традиционные и современные формы производства. Преобладание аграрной и индустриальной стадий развития хозяйства в странах континента. Важнейшие модели развития хозяйства: импортозамещающая, экспортно-ориентированная, с использованием собственных сил. Структура ВВП стран региона. Сдвиги в структуре и географии промышленности. Ведущие промышленные районы и центры. ЮАР как наиболее развитая экономика Африки, страна БРИКС. Сельское хозяйство – основная сфера занятости населения Африки. Низкий уровень сельскохозяйственного производства, ухудшение продовольственного самообеспечения, хронический импорт продуктов питания. Проблема монокультурного сельского хозяйства и пути её решения. Экстенсивное животноводство, важнейшие животноводческие районы. Недостаток транспортной инфраструктуры. Африка в системе международного географического разделения труда и торговых потоков. Усиление экономической интеграции стран Африки. Африканский союз. Развитие внешнеэкономических связей России со странами Африки. Африканский рисунок территориальной структуры расселения и хозяйства как результат природного и исторического факторов развития.

Преобладание нефтепромышленного (Северная и Западная Африка), горно-металлургического (Центральная, Южная и Западная Африка), земельно-климатического (повсеместно) и лесопромышленного (Центральная и Западная Африка) ресурсно-экспортных циклов. Изменение территориальной структуры хозяйства государств Африки. Недостаток финансовых и материальных средств, передовых технологий – главные препятствия на пути изменения и улучшения системы хозяйства.

Практические работы.

1. Классификация стран Африки по показателю ИЧР.
2. Сравнительная характеристика субрегионов Африки.

Раздел 13. Место России в современном мире.

Тема 1. Демографический потенциал России.

Численность населения России, её динамика в последние десятилетия. Место России по численности населения среди стран мира. Государственная демографическая политика России, направленная на повышение рождаемости. Динамика средней ожидаемой продолжительности жизни. Возрастно-половая структура населения страны, проблема поэтапного повышения пенсионного возраста. Миграционный обмен России с зарубежными странами, его основные тенденции. Размещение населения России. Основная полоса расселения, очаговое расселение за пределами этой полосы. Этническая и конфессиональная структура населения России. Своеобразие материальной и духовной культуры народов России, необходимость её защиты на государственном уровне. Традиционные религии

населения России. Система городских и сельских поселений РФ. Динамика и географические аспекты процесса урбанизации. Перспективы развития российских городов. Крупнейшие городские агломерации России, динамика численности их населения. Разные типы сельских поселений в РФ: сёла, деревни, станицы, хутора, рабочие посёлки, аулы. Человеческий капитал и качество жизни населения России. Место России в рейтинге стран по индексу человеческого развития (ИЧР).

Практические работы.

1. Построение графика, отражающего динамику основных демографических показателей России (рождаемость, смертность, естественный прирост) за 2–3 последних десятилетия.
2. Анализ внешних миграций населения России за последние годы.

Тема 2. Геоэкономическое положение России.

Природно-ресурсный потенциал России. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Россия в мировом географическом разделении труда. Структура и география внешней торговли России. Роль России как мирового экологического донора. Участие России в реализации «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» и её роль в решении глобальных проблем человечества. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Факторы, влияющие на изменение отраслевой и территориальной структуры хозяйства России в новых экономических условиях. Импортозамещение как фактор развития российской экономики. Совершенствование территориальной организации хозяйства. Современные тенденции развития машиностроительного комплекса и перспективы его развития. Ускоренное развитие машиностроения в рамках программы импортозамещения. Оборонно-промышленный комплекс России, его специализация.

Транспортная система России: структура, основные показатели, динамика развития. Основные железнодорожные магистрали и главные железнодорожные узлы. Новые железные дороги и их значение в освоении территорий и интенсификации экспорта. Важнейшие морские порты и их специализация. Активизация использования Северного морского пути. Важнейшие водные пути, судоходные реки и каналы России. Важнейшие автомагистрали и развитие дорожной сети. Крупнейшие авиаузлы России, сеть внутренних и внешних авиалиний. Трубопроводный транспорт и его роль в обеспечении стратегических и экономических интересов страны. Реализация экспортных проектов развития трубопроводной системы. Меры по снятию транспортных инфраструктурных ограничений и повышение доступности и качества магистральной транспортной инфраструктуры страны. Транспорт и охрана окружающей среды.

Информационная инфраструктура. Развитие отечественных информационных технологий в новых реалиях: приоритетные направления, государственная поддержка. Развитие сферы обслуживания. Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства», его влияние на достижение национальных целей развития Российской Федерации.

Практические работы.

1. Анализ международных экономических связей России.
2. Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.
3. Представление товарной и географической структуры внешней торговли России на диаграммах и картосхеме с использованием источников географической информации.

Тема 3. Географические районы России.

Научная проблема районирования России. Теоретические подходы к районированию территории России. Западный (европейская часть) и Восточный (азиатская часть) макрорегионы и их географические различия. Проблемы совершенствования отраслевой и территориальной структуры хозяйства географических районов Западного (Европейский Север России, Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг России) и Восточного (Урал, Сибирь и Дальний Восток) макрорегионов России. Региональная

политика. Документы, отражающие государственную политику регионального развития Российской Федерации.

Практические работы.

1. Представление в виде структурной схемы основных направлений региональной политики на основе анализа документа, отражающего государственную политику регионального развития Российской Федерации.
2. Установление взаимосвязи между территориальной структурой хозяйства Восточного макрорегиона и факторами, её определяющими, на основе анализа различных источников информации.

Раздел 14. Будущее человечества.

Тема 1. Обобщение знаний.

Глобальные проблемы как вызовы для современной цивилизации. Глобализация и регионализация – два направления современных социально-экономических процессов, их влияние на глобальные проблемы. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения на разных пространственных уровнях: планетарном, региональном, страновом, локальном. Наиболее доступные возможные сценарии и пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Возможности географических наук в решении глобальных проблем человечества. Участие России в решении глобальных проблем. Цели устойчивого развития и их реализация в странах разных типов. Международное сотрудничество и роль международных организаций в решении глобальных проблем. Перспективы и прогнозы мирового развития.

Практические работы.

1. Проведение анализа конкретной глобальной проблемы на разных пространственных уровнях (планетарном, региональном, страновом, локальном).
2. Знакомство с одним из сценариев развития человечества по источникам из научной литературы.

1.1.1.16. Рабочая программа по учебному предмету «Физика» (базовый уровень)

10 КЛАСС

✓ Раздел 1. Физика и методы научного познания

Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике.

Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия.

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

Демонстрации

Аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчики.

✓ Раздел 2. Механика

Тема 1. Кинематика

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.

Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.

Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.

Свободное падение. Ускорение свободного падения.

Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения.

Центростремительное ускорение.

Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.

Демонстрации

Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения. Преобразование движений с использованием простых механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Измерение ускорения свободного падения. Направление скорости при движении по окружности.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.

Тема 2. Динамика

Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.

Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.

Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела.

Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.

Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.

Демонстрации

Явление инерции.

Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона.

Измерение сил. Сложение сил.

Зависимость силы упругости от деформации.

Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.

Условия равновесия твёрдого тела. Виды равновесия.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение движения бруска по наклонной плоскости.

Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.

Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.

Тема 3. Законы сохранения в механике

Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Работа силы. Мощность силы.

Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии.

Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины.

Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.

Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.

Упругие и неупругие столкновения.

Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет.

Демонстрации

Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников.

Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере

растяжения резинового жгута.

✓ **Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика**

Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории

Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.

Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия.

Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.

Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.

Демонстрации

Опыты, доказывающие дискретное строение вещества, фотографии молекул органических соединений.

Опыты по диффузии жидкостей и газов. Модель броуновского движения.

Модель опыта Штерна.

Опыты, доказывающие существование межмолекулярного взаимодействия. Модель, иллюстрирующая природу давления газа на стенки сосуда.

Опыты, иллюстрирующие уравнение состояния идеального газа, изопроцессы.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объёма комнаты, давления и температуры воздуха в ней.

Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.

Тема 2. Основы термодинамики

Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.

Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.

Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.

Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.

Демонстрации

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы: вылет пробки из бутылки под действием сжатого воздуха, нагревание эфира в латунной трубке путём трения (видеодемонстрация).

Изменение внутренней энергии (температуры) тела при теплопередаче. Опыт по адиабатному расширению воздуха (опыт с воздушным огнём).

Модели паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Измерение удельной теплоёмкости.

Тема 3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы

Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.

Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.

Уравнение теплового баланса.

Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.

Демонстрации

Свойства насыщенных паров. Кипение при пониженном давлении. Способы измерения влажности.

Наблюдение нагревания и плавления кристаллического вещества. Демонстрация кристаллов.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Измерение относительной влажности воздуха.

✓ **Раздел 4. Электродинамика**

Тема 1. Электростатика

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов.

Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.

Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле.

Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.

Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.

Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.

Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.

Демонстрации

Устройство и принцип действия электрометра. Взаимодействие наэлектризованных тел.

Электрическое поле заряженных тел. Проводники в электростатическом поле.

Электростатическая защита.

Диэлектрики в электростатическом поле.

Зависимость емкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости.

Энергия заряженного конденсатора.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Измерение емкости конденсатора.

Тема 2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока.

Сила тока. Постоянный ток.

Напряжение. Закон Ома для участка цепи.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества.

Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.

Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока.

Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.

Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.

Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.

Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников.

Свойства p–n-перехода. Полупроводниковые приборы.

Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.

Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.

Демонстрации

Измерение силы тока и напряжения.

Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала.

Смешанное соединение проводников.

Прямое измерение электродвижущей силы. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления.

Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов.

Искровой разряд и проводимость воздуха. Односторонняя проводимость диода.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение смешанного соединения резисторов.

Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.

Наблюдение электролиза.

Межпредметные связи

Изучение курса физики базового уровня в 10 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

Межпредметные понятия, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение.

Математика: решение системы уравнений, линейная функция, парабола, гипербола, их графики и свойства, тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество, векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов.

Биология: механическое движение в живой природе, диффузия, осмос, теплообмен живых организмов (виды теплопередачи, тепловое равновесие), электрические явления в живой природе.

Химия: дискретное строение вещества, строение атомов и молекул, моль вещества, молярная масса, тепловые свойства твёрдых тел, жидкостей и газов, электрические свойства металлов, электролитическая диссоциация, гальваника.

География: влажность воздуха, ветры, барометр, термометр.

Технология: преобразование движений с использованием механизмов, учёт трения в технике, подшипники, использование закона сохранения импульса в технике (ракета, водомёт и другие), двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, бытовой холодильник, кондиционер, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии, электростатическая защита, заземление электроприборов, ксерокс, струйный принтер, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, гальваника.

11 КЛАСС

✓ Раздел 4. Электродинамика

Тема 3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.

Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.

Сила Ампера, её модуль и направление.

Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.

Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции.

Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.

Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.

Правило Ленца.

Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током.

Электромагнитное поле.

Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.

Демонстрации

Опыт Эрстеда.

Отклонение электронного пучка магнитным полем. Линии индукции магнитного поля.

Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера.

Действие силы Лоренца на ионы электролита. Явление электромагнитной индукции.

Правило Ленца.

Зависимость электродвижущей силы индукции от скорости изменения магнитного потока.

Явление самоиндукции.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение магнитного поля катушки с током.

Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Исследование явления электромагнитной индукции.

✓ Раздел 5. Колебания и волны

Тема 1. Механические и электромагнитные колебания

Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.

Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания.

Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока.

Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.

Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.

Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.

Демонстрации

Исследование параметров колебательной системы (пружинный или математический маятник).

Наблюдение затухающих колебаний.

Исследование свойств вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса.

Свободные электромагнитные колебания.

Осциллограммы (зависимости силы тока и напряжения от времени) для электромагнитных колебаний.

Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора.

Модель линии электропередачи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.

Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора.

Тема 2. Механические и электромагнитные волны

Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн.

Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.

Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B , V в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн.

Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.

Демонстрации

Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблущееся тело как источник звука.

Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Звуковой резонанс.

Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.

Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.

Тема 3. Оптика

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде.

Луч света. Точечный источник света.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале.

Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления.

Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.

Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.

Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.

Пределы применимости геометрической оптики.

Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.

Дифракция света. Дифракционная решётка. Условия наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.

Поляризация света.

Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляриод.

Демонстрации

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы.

Полное внутреннее отражение. Модель световода. Исследование свойств изображений в линзах.

Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение дифракции света.

Наблюдение дисперсии света. Получение спектра с помощью призмы.

Получение спектра с помощью дифракционной решётки. Наблюдение поляризации света.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Измерение показателя преломления стекла. Исследование свойств изображений в линзах. Наблюдение дисперсии света.

✓ **Раздел 6. Основы специальной теории относительности**

Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна.

Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы.

Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.

✓ **Раздел 7. Квантовая физика**

Тема 1. Элементы квантовой оптики

Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона.

Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта.

Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.

Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света.

Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод.

Демонстрации

Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта.

Светодиод. Солнечная батарея.

Тема 2. Строение атома

Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение.

Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.

Демонстрации

Модель опыта Резерфорда.

Определение длины волны лазера.

Наблюдение линейчатых спектров излучения. Лазер.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Наблюдение линейчатого спектра.

Тема 3. Атомное ядро

Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.

Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко.

Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.

Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада.

Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.

Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики.

Экологические аспекты ядерной энергетики.

Элементарные частицы. Открытие позитрона.

Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.

Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.

Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.

Демонстрации

Счётчик ионизирующих частиц.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).

✓ **Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики**

Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии.

Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.

Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.

Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик.

Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.

Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.

Ученические наблюдения

Наблюдения невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды.

Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.

Обобщающее повторение

Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе.

Межпредметные связи

Изучение курса физики базового уровня в 11 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

Межпредметные понятия, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение.

Математика: решение системы уравнений, тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество, векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов, производные элементарных функций, признаки подобия треугольников, определение площади плоских фигур и объёма тел.

Биология: электрические явления в живой природе, колебательные движения в живой природе, оптические явления в живой природе, действие радиации на живые организмы.

Химия: строение атомов и молекул, кристаллическая структура твёрдых тел, механизмы образования кристаллической решётки, спектральный анализ.

География: магнитные полюса Земли, залежи магнитных руд, фотосъёмка земной поверхности, предсказание землетрясений.

Технология: линии электропередач, генератор переменного тока, электродвигатель, индукционная печь, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, проекционный аппарат, волоконная оптика, солнечная батарея.

1.1.1.17. Рабочая программа по учебному предмету «Физика» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

✓ Раздел 1. Научный метод познания природы.

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений.

Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике.

Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы).

Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная).

Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория.

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов.

Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков.

✓ Раздел 2. Механика.

Тема 1. Кинематика.

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта.

Прямая и обратная задачи механики.

Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат.

Траектория.

Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.

Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики.

Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики.

Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки.

Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестерёнчатые и ремённые передачи, скоростные лифты.

Демонстрации.

Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения. Способы исследования движений.

Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Преобразование движений с использованием механизмов.

Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве.

Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально.

Направление скорости при движении по окружности.

Преобразование угловой скорости в редукторе.

Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчёта.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.

Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости.

Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении.

Измерение ускорения свободного падения (рекомендовано использование цифровой лаборатории).

Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Проверка гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела.

Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.

Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров.

Тема 2. Динамика.

Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта (определение, примеры).

Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.

Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы.

Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость.

Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением.

Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения.

Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда.

Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.

Демонстрации.

Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчёта. Принцип относительности.

Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчёта.

Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчёта.

Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел. Измерение масс по взаимодействию.

Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении. Центробежные механизмы.

Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение равнодействующей сил при движении бруска по наклонной плоскости.

Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы.

Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.

Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок.

Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{\text{тр}}(N)$.

Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения. Изучение движения груза на валу с трением.

Тема 3. Статика твёрдого тела.

Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела.

Условия равновесия твёрдого тела.

Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие.

Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решётчатые конструкции.

Демонстрации.

Условия равновесия. Виды равновесия.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения. Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости.

Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.

Тема 4. Законы сохранения в механике.

Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс.

Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях.

Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы.

Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки.

Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость.

Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.

Упругие и неупругие столкновения.

Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии.

Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомёт, копёр, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках.

Демонстрации.

Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Измерение мощности силы.

Изменение энергии тела при совершении работы.

Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости.

Сохранение энергии при свободном падении.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение импульса тела по тормозному пути. Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги. Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы.

Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии. Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути.

Сравнение изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения. Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости.

✓ **Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.**

Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории.

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.

Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия.

Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом.

Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.

Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа).

Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц.

Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов.

Демонстрации.

Модели движения частиц вещества. Модель броуновского движения.

Видеоролик с записью реального броуновского движения. Диффузия жидкостей.

Модель опыта Штерна. Притяжение молекул.

Модели кристаллических решёток.

Наблюдение и исследование изопроцессов.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование процесса установления теплового равновесия при теплообмене между горячей и холодной водой.

Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории).

Изучение изохорного процесса. Изучение изобарного процесса. Проверка уравнения состояния.

Тема 2. Термодинамика. Тепловые машины.

Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих её состояние на микроскопическом уровне.

Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию.

Модель идеального газа в термодинамике – система уравнений: уравнение Менделеева–Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа.

Квазистатические и нестатические процессы.

Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV -диаграмме.

Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение.

Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества.

Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе.

Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы.

Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура.

Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов.

Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно.

Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация «тепловых» отходов с использованием теплового насоса, утилизация биорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии.

Демонстрации.

Изменение температуры при адиабатическом расширении. Воздушное огниво.

Сравнение удельных теплоёмкостей веществ. Способы изменения внутренней энергии.

Исследование адиабатного процесса. Компьютерные модели тепловых двигателей.

Учебный эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение удельной теплоёмкости.

Исследование процесса остывания вещества. Исследование адиабатного процесса.

Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей.

Тема 3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.

Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования.

Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара.

Зависимость температуры кипения от давления в жидкости.

Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность.

Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов.

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.

Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций.

Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел, объёмное и линейное расширение. Ангстремизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне).

Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса.

Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления.

Давление под искривлённой поверхностью жидкости. Формула Лапласа.

Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы.

Демонстрации.

Тепловое расширение. Свойства насыщенных паров.

Кипение. Кипение при пониженном давлении. Измерение силы поверхностного натяжения.

Опыты с мыльными плёнками.

Смачивание. Капиллярные явления.

Модели неньютоновской жидкости. Способы измерения влажности.

Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества. Виды деформаций. Наблюдение малых деформаций.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение закономерностей испарения жидкостей. Измерение удельной теплоты плавления льда.

Изучение свойств насыщенных паров.

Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении. Измерение коэффициента поверхностного натяжения.

Измерение модуля Юнга.

Исследование зависимости деформации резинового образца от приложенной к нему силы.

✓ **Раздел 4. Электродинамика.**

Тема 1. Электрическое поле.

Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.

Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды.

Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле.

Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение.

Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного).

Принцип суперпозиции электрических полей.

Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряжённости этих полей и эквипотенциальных поверхностей.

Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов.

Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества.

Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора.

Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов.

Энергия заряженного конденсатора.

Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле.

Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа.

Демонстрации.

Устройство и принцип действия электрометра. Электрическое поле заряженных шариков.

Электрическое поле двух заряженных пластин.

Модель электростатического генератора (Ван де Граафа). Проводники в электрическом поле.

Электростатическая защита.

Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной ёмкости.

Зависимость электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости.

Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Оценка сил взаимодействия заряженных тел.

Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода.

Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор.

Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов.

Исследование разряда конденсатора через резистор.

Тема 2. Постоянный электрический ток.

Сила тока. Постоянный ток.

Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathcal{E}$.

Закон Ома для участка цепи.

Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа.

Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца.

Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе.

ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание.

Конденсатор в цепи постоянного тока.

Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии.

Демонстрации.

Измерение силы тока и напряжения.

Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода.

Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала.

Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении.

Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления.

Способы соединения источников тока, ЭДС батарей.

Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование смешанного соединения резисторов. Измерение удельного сопротивления проводников.

Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания. Увеличение предела измерения амперметра (вольтметра).

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Исследование зависимости ЭДС гальванического элемента от времени при коротком замыкании.

Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.

Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.

Тема 3. Токи в различных средах.

Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.

Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.

Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p – n перехода. Полупроводниковые приборы.

Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза.

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма.

Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.

Демонстрации.

Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Законы электролиза Фарадея.

Искровой разряд и проводимость воздуха.

Сравнение проводимости металлов и полупроводников. Односторонняя проводимость диода.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Наблюдение электролиза.

Измерение заряда одновалентного иона.

Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры. Снятие вольт-амперной характеристики диода.

Физический практикум.

Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах «Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум»).

Межпредметные связи.

Изучение курса физики углублённого уровня в 10 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

Межпредметные понятия, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение, погрешности измерений, измерительные приборы, цифровая лаборатория.

Математика: решение системы уравнений. Линейная функция, парабола, гипербола, их графики и свойства. Тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество. Векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов.

Биология: механическое движение в живой природе, диффузия, осмос, теплообмен живых организмов, тепловое загрязнение окружающей среды, утилизация биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии, поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, электрические явления в живой природе.

Химия: дискретное строение вещества, строение атомов и молекул, молярная масса, получение наноматериалов, тепловые свойства твёрдых тел, жидкостей и газов, жидкие кристаллы, электрические свойства металлов, электролитическая диссоциация, гальваника, электронная микроскопия.

География: влажность воздуха, ветры, барометр, термометр.

Технология: преобразование движений с использованием механизмов, учёт сухого и жидкого трения в технике, статические конструкции (кронштейн, решётчатые конструкции), использование законов сохранения механики в технике (гироскоп, водомёт и другие), двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, бытовой холодильник, кондиционер, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии, электростатическая защита, заземление электроприборов, газоразрядные лампы, полупроводниковые приборы, гальваника.

11 КЛАСС

Раздел 4. Электродинамика.

Тема 4. Магнитное поле.

Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда.

Сила Ампера, её направление и модуль.

Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.

Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики.

Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц.

Демонстрации.

Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов.

Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током.

Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера.

Действие силы Лоренца на ионы электролита.

Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле.

Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование магнитного поля постоянных магнитов. Исследование свойств ферромагнетиков.

Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Измерение силы Ампера.

Изучение зависимости силы Ампера от силы тока.

Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера.

Тема 5. Электромагнитная индукция.

Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции.

Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко.

ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца.

Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции.

ЭДС самоиндукции.

Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.

Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли.

Демонстрации.

Наблюдение явления электромагнитной индукции.

Исследование зависимости ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.

Правило Ленца.

Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе. Явление самоиндукции.

Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование явления электромагнитной индукции. Определение индукции вихревого магнитного поля. Исследование явления самоиндукции.

Сборка модели электромагнитного генератора.

✓ **Раздел 5. Колебания и волны.**

Тема 1. Механические колебания.

Колебательная система. Свободные колебания.

Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания.

Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения.

Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника.

Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая.

Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания.

Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф.

Демонстрации.

Запись колебательного движения.

Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды.

Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления.

Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника.

Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Исследование вынужденных колебаний.

Наблюдение резонанса.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников. Изучение законов движения тела в ходе колебаний на упругом подвесе.

Изучение движения нитяного маятника. Преобразование энергии в пружинном маятнике.

Исследование убывания амплитуды затухающих колебаний. Исследование вынужденных колебаний.

Тема 2. Электромагнитные колебания.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре.

Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.

Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени.

Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений.

Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.

Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.

Демонстрации.

Свободные электромагнитные колебания.

Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и ёмкости контура.

Осциллограммы электромагнитных колебаний.

Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Модель электромагнитного генератора.

Вынужденные синусоидальные колебания.

Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока.

Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора.

Устройство и принцип действия трансформатора. Модель линии электропередачи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение трансформатора.

Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор.

Наблюдение электромагнитного резонанса.

Исследование работы источников света в цепи переменного тока.

Тема 3. Механические и электромагнитные волны.

Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция.

Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды.

Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов в электромагнитной волне.

Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция.

Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.

Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине.

Демонстрации.

Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблущееся тело как источник звука.

Зависимость длины волны от частоты колебаний.

Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Акустический резонанс.

Свойства ультразвука и его применение.

Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.

Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.

Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение параметров звуковой волны.

Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве.

Тема 4. Оптика.

Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала.

Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред.

Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.

Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от её геометрии и относительного показателя преломления.

Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.

Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной оптической оси.

Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах.

Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики.

Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем.

Дифракция света. Дифракционная решётка. Условия наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.

Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решётка.

Демонстрации.

Законы отражения света.

Исследование преломления света.

Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода.

Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму.

Исследование свойств изображений в линзах.

Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение цветов тонких плёнок. Наблюдение дифракции света.

Изучение дифракционной решётки. Наблюдение дифракционного спектра. Наблюдение дисперсии света. Наблюдение поляризации света.

Применение поляроидов для изучения механических напряжений.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение показателя преломления стекла.

Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз).

Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз. Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы. Получение изображения в системе из двух линз.

Конструирование телескопических систем.

Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света. Изучение поляризации света,

отражённого от поверхности диэлектрика. Изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях.

Наблюдение дисперсии.

Наблюдение и исследование дифракционного спектра. Измерение длины световой волны.

Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решётки.

✓ **Раздел 6. Основы специальной теории относительности.**

Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности.

Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности.

Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.

Энергия и импульс релятивистской частицы.

Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.

Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приёмники, ускорители заряженных частиц.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле).

✓ **Раздел 7. Квантовая физика.**

Тема 1. Корпускулярно-волновой дуализм.

Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина.

Гипотеза Планка о квантах.

Фотоны. Энергия и импульс фотона.

Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.

Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П. Н. Лебедева.

Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах.

Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга.

Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод.

Демонстрации.

Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта.

Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещённости. Светодиод.

Солнечная батарея.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование фоторезистора.

Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта. Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения.

Тема 2. Физика атома.

Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда.

Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой.

Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер.

Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.

Демонстрации.

Модель опыта Резерфорда.

Наблюдение линейчатых спектров.

Устройство и действие счётчика ионизирующих частиц. Определение длины волны лазерного излучения.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Наблюдение линейчатого спектра.

Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга.

Тема 3. Физика атомного ядра и элементарных частиц.

Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение.

Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики.

Методы регистрации и исследования элементарных частиц.

Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов.

Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира.

Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).

Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра. Изучение поглощения бета-частиц алюминием.

✓ Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.

Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.

Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия.

Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.

Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.

Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.

Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик.

Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.

Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.

Ученические наблюдения.

Наблюдения звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды.

Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений.

Физический практикум.

Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах «Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум»).

Обобщающее повторение.

Обобщение и систематизация содержания разделов курса «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Колебания и волны», «Основы специальной теории относительности», «Квантовая физика», «Элементы астрономии и астрофизики».

Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе.

Межпредметные связи.

Изучение курса физики углублённого уровня в 11 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

Межпредметные понятия, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение, погрешности измерений, измерительные приборы, цифровая лаборатория.

Математика: решение системы уравнений. Тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество. Векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов. Производные элементарных функций. Признаки подобия треугольников, определение площади плоских фигур и объёма тел.

Биология: электрические явления в живой природе, колебательные движения в живой природе, экологические риски при производстве электроэнергии, электромагнитное загрязнение окружающей среды, ультразвуковая диагностика в медицине, оптические явления в живой природе.

Химия: строение атомов и молекул, кристаллическая структура твёрдых тел, механизмы образования кристаллической решётки, спектральный анализ.

География: магнитные полюса Земли, залежи магнитных руд, фотосъёмка земной поверхности, сейсмограф.

Технология: применение постоянных магнитов, электромагнитов, электродвигатель Якоби, генератор переменного тока, индукционная печь, линии электропередач, электродвигатель, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике, проекционный аппарат, волоконная оптика, солнечная батарея, спутниковые приёмники, ядерная энергетика и экологические аспекты её развития.

1.1.1.18. Рабочая программа по учебному предмету «Химия» (базовый уровень)

10 КЛАСС

✓ ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Теоретические основы органической химии

Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях – одинарные и кратные связи.

Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение).

Углеводороды

Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан – простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.

Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен – простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.

Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.

Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен – простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение. Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. *Толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение.*

Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.

Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины, коллекции «Нефть» и «Уголь», моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных, проведение практической работы: получение этилена и изучение его свойств.

Расчётные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Кислородсодержащие органические соединения

Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.

Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.

Альдегиды и *кетоны*. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров.

Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.

Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.

Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы.

Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), проведение практической работы: свойства раствора уксусной кислоты.

Расчётные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных

веществ или продуктов реакции). Азотсодержащие органические соединения.

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.

Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.

Высокомолекулярные соединения

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении органической химии в 10 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла. Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.

Физика: материя, энергия, масса, атом, электрон, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, физические величины и единицы их измерения.

Биология: клетка, организм, биосфера, обмен веществ в организме, фотосинтез, биологически активные вещества (белки, углеводы, жиры, ферменты).

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: пищевые продукты, основы рационального питания, моющие средства, лекарственные и косметические препараты, материалы из искусственных и синтетических волокон.

11 КЛАСС

✓ ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Теоретические основы химии

Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.

Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки.

Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.

Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.

Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической

химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.

Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная.

Окислительно-восстановительные реакции.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: демонстрация таблиц «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», изучение моделей кристаллических решёток, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, реакции ионного обмена), проведение практической работы «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».

Расчётные задачи.

Расчёты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты, расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества».

Неорганическая химия

Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).

Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).

Применение важнейших неметаллов и их соединений.

Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.

Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение коллекции «Металлы и сплавы», образцов неметаллов, решение экспериментальных задач, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на катионы металлов).

Расчётные задачи.

Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.

Химия и жизнь

Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.

Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.

Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.

Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении общей и неорганической химии в 11 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение,

явление.

Физика: материя, энергия, масса, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, изотоп, радиоактивность, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, физические величины и единицы их измерения, скорость.

Биология: клетка, организм, экосистема, биосфера, макро- и микроэлементы, витамины, обмен веществ в организме.

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: химическая промышленность, металлургия, производство строительных материалов, сельскохозяйственное производство, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, производство косметических препаратов, производство конструкционных материалов, электронная промышленность, нанотехнологии.

1.1.1.19. Рабочая программа по учебному предмету «Химия» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

✓ **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Теоретические основы органической химии.

Предмет и значение органической химии, представление о многообразии органических соединений.

Электронное строение атома углерода: основное и возбуждённое состояния. Валентные возможности атома углерода. Химическая связь в органических соединениях. Типы гибридизации атомных орбиталей углерода. Механизмы образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Типы перекрывания атомных орбиталей, σ - и π -связи. Одинарная, двойная и тройная связь. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Понятие о свободном радикале, нуклеофиле и электрофиле.

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова и современные представления о структуре молекул. Значение теории строения органических соединений. Молекулярные и структурные формулы. Структурные формулы различных видов: развёрнутая, сокращённая, скелетная. Изомерия. Виды изомерии: структурная, пространственная. Электронные эффекты в молекулах органических соединений (индуктивный и мезомерный эффекты).

Представление о классификации органических веществ. Понятие о функциональной группе. Гомология. Гомологические ряды. Систематическая номенклатура органических соединений (IUPAC) и тривиальные названия отдельных представителей.

Особенности и классификация органических реакций. Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, опыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение), конструирование моделей молекул органических веществ.

Углеводороды.

Алканы. Гомологический ряд алканов, общая формула, номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение молекул алканов, sp^3 -гибридизация атомных орбиталей углерода, σ -связь. Физические свойства алканов.

Химические свойства алканов: реакции замещения, изомеризации, дегидрирования, циклизации, пиролиза, крекинга, горения. Представление о механизме реакций радикального замещения.

Нахождение в природе. Способы получения и применение алканов.

Циклоалканы. Общая формула, номенклатура и изомерия. Особенности строения и химических свойств малых (циклопропан, циклобутан) и обычных (циклопентан, циклогексан) циклоалканов. Способы получения и применение циклоалканов.

Алкены. Гомологический ряд алкенов, общая формула, номенклатура. Электронное и пространственное строение молекул алкенов, sp^2 -гибридизация атомных орбиталей углерода, σ - и π -связи. Структурная и геометрическая (цис-транс-) изомерия. Физические свойства алкенов. Химические свойства: реакции присоединения, замещения в α -положение при двойной связи, полимеризации и окисления. Правило Марковникова. Качественные реакции на двойную связь. Способы получения и применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов (сопряжённые, изолированные, кумулированные).

Особенности электронного строения и химических свойств сопряжённых диенов, 1,2- и 1,4-присоединение. Полимеризация сопряжённых диенов. Способы получения и применение алкадиенов.

Алкины. Гомологический ряд алкинов, общая формула, номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение молекул алкинов, sp-гибридизация атомных орбиталей углерода. Физические свойства алкинов. Химические свойства: реакции присоединения, димеризации и тримеризации, окисления. Кислотные свойства алкинов, имеющих концевую тройную связь. Качественные реакции на тройную связь. Способы получения и применение алкинов.

Ароматические углеводороды (арены). Гомологический ряд аренов, общая формула, номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение молекулы бензола. Физические свойства аренов. Химические свойства бензола и его гомологов: реакции замещения в бензольном кольце и углеводородном радикале, реакции присоединения, окисление гомологов бензола. Представление об ориентирующем действии заместителей в бензольном кольце на примере алкильных радикалов, карбоксильной, гидроксильной, амино- и нитрогруппы, атомов галогенов. Особенности химических свойств стирола. Полимеризация стирола. Способы получения и применение ароматических углеводородов.

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Каменный уголь и продукты его переработки. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), риформинг, пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту.

Генетическая связь между различными классами углеводородов.

Электронное строение галогенпроизводных углеводородов. Реакции замещения галогена на гидроксогруппу, нитрогруппу, цианогруппу, аминогруппу. Действие на галогенпроизводные водного и спиртового раствора щёлочи. Взаимодействие дигалогеналканов с магнием и цинком. Понятие о металлоорганических соединениях.

Использование галогенпроизводных углеводородов в быту, технике и при синтезе органических веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение физических свойств углеводородов (растворимость), качественных реакций углеводородов различных классов (обесцвечивание бромной или йодной воды, раствора перманганата калия, взаимодействие ацетилена с аммиачным раствором оксида серебра(I)), качественное обнаружение углерода и водорода в органических веществах, получение этилена и изучение его свойств, ознакомление с коллекциями «Нефть» и «Уголь», с образцами пластмасс, каучуков и резины, моделирование молекул углеводородов и галогенпроизводных углеводородов.

Кислородсодержащие органические соединения.

Предельные одноатомные спирты. Строение молекул (на примере метанола и этанола). Гомологический ряд, общая формула, изомерия, номенклатура и классификация. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородные связи между молекулами спиртов. Химические свойства: реакции замещения, дегидратации, окисления, взаимодействие с органическими и неорганическими кислотами. Качественная реакция на одноатомные спирты. Действие этанола и метанола на организм человека. Способы получения и применение одноатомных спиртов.

Простые эфиры, номенклатура и изомерия. Особенности физических и химических свойств.

Многоатомные спирты – этиленгликоль и глицерин. Физические и химические свойства: реакции замещения, взаимодействие с органическими и неорганическими кислотами, качественная реакция на многоатомные спирты. Представление о механизме реакций нуклеофильного замещения. Действие на организм человека. Способы получения и применение многоатомных спиртов.

Фенол. Строение молекулы, взаимное влияние гидроксогруппы и бензольного ядра. Физические свойства фенола. Особенности химических свойств фенола. Качественные реакции на фенол. Токсичность фенола. Способы получения и применение фенола. Фенолформальдегидная смола.

Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны. Электронное строение карбонильной группы. Гомологические ряды альдегидов и кетонов, общая формула, изомерия и

номенклатура. Физические свойства альдегидов и кетонов. Химические свойства альдегидов и кетонов: реакции присоединения. Окисление альдегидов, качественные реакции на альдегиды. Способы получения и применение альдегидов и кетонов.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Особенности строения молекул карбоновых кислот. Изомерия и номенклатура. Физические свойства одноосновных предельных карбоновых кислот. Водородные связи между молекулами карбоновых кислот. Химические свойства: кислотные свойства, реакция этерификации, реакции с участием углеводородного радикала. Особенности свойств муравьиной кислоты. Понятие о производных карбоновых кислот – сложных эфирах. Многообразие карбоновых кислот. Особенности свойств непредельных и ароматических карбоновых кислот, дикарбоновых кислот, гидроксикарбоновых кислот. Представители высших карбоновых кислот: стеариновая, пальмитиновая, олеиновая, *линолевая*, *линоленовая* кислоты. Способы получения и применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура.

Физические и химические свойства: гидролиз в кислой и щелочной среде.

Жиры. Строение, физические и химические свойства жиров: гидролиз в кислой и щелочной среде. Особенности свойств жиров, содержащих остатки непредельных жирных кислот. Жиры в природе.

Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Общая характеристика углеводов. Классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Моносахариды: глюкоза, фруктоза, галактоза, рибоза, дезоксирибоза. Физические свойства и нахождение в природе. Фотосинтез. Химические свойства глюкозы: реакции с участием спиртовых и альдегидной групп, спиртовое и молочнокислое брожение. Применение глюкозы, её значение в жизнедеятельности организма. Дисахариды: сахароза, мальтоза и лактоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал, гликоген и целлюлоза. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: растворимость различных спиртов в воде, взаимодействие этанола с натрием, окисление этилового спирта в альдегид на раскалённой медной проволоке, окисление этилового спирта дихроматом калия (возможно использование видеоматериалов), качественные реакции на альдегиды (с гидроксидом диамминсеребра(I) и гидроксидом меди(II)), реакция глицерина с гидроксидом меди(II), химические свойства раствора уксусной кислоты, взаимодействие раствора глюкозы с гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом, решение экспериментальных задач по темам «Спирты и фенолы», «Карбоновые кислоты. Сложные эфиры».

Азотсодержащие органические соединения.

Амины – органические производные аммиака. Классификация аминов: алифатические и ароматические; первичные, вторичные и третичные. Строение молекул, общая формула, изомерия, номенклатура и физические свойства. Химические свойства алифатических аминов: основные свойства, алкилирование, взаимодействие первичных аминов с азотистой кислотой. Соли алкиламмония.

Анилин – представитель аминов ароматического ряда. Строение анилина. Взаимное влияние групп атомов в молекуле анилина. Особенности химических свойств анилина. Качественные реакции на анилин. Способы получения и применение алифатических аминов. Получение анилина из нитробензола.

Аминокислоты. Номенклатура и изомерия. Отдельные представители α - аминокислот: глицин, аланин. Физические свойства аминокислот. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений, реакция поликонденсации, образование пептидной связи. Биологическое значение аминокислот. Синтез и гидролиз пептидов.

Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: растворение белков в воде,

денатурация белков при нагревании, цветные реакции на белки, решение экспериментальных задач по темам «Азотсодержащие органические соединения» и «Распознавание органических соединений».

Высокомолекулярные соединения.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.

Полимерные материалы. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, полиметилметакрилат, поликарбонаты, полиэтилентерефталат). Утилизация и переработка пластика.

Эластомеры: натуральный каучук, синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый, изопреновый) и силиконы. Резина.

Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (вискоза, ацетатное волокно), синтетические (капрон и лавсан).

Полимеры специального назначения (тефлон, кевлар, электропроводящие полимеры, биоразлагаемые полимеры).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков, решение экспериментальных задач по теме «Распознавание пластмасс и волокон».

Расчётные задачи.

Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массовым долям элементов, входящих в его состав, нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объёму) продуктов сгорания, по количеству вещества (массе, объёму) продуктов реакции и/или исходных веществ, установление структурной формулы органического вещества на основе его химических свойств или способов получения, определение доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении органической химии в 10 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных предметах естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, наблюдение, измерение, эксперимент, модель, моделирование.

Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, физические величины, единицы измерения, скорость, энергия, масса.

Биология: клетка, организм, экосистема, биосфера, метаболизм, наследственность, автотрофный и гетеротрофный тип питания, брожение, фотосинтез, дыхание, белки, углеводы, жиры, нуклеиновые кислоты, ферменты.

География: полезные ископаемые, топливо.

Технология: пищевые продукты, основы рационального питания, моющие средства, материалы из искусственных и синтетических волокон.

11 КЛАСС

✓ ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Теоретические основы химии.

Атом. Состав атомных ядер. Химический элемент. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов, квантовые числа. Энергетические уровни и подуровни. Атомные орбитали. Классификация химических элементов (s-, p-, d-, f-элементы). Распределение электронов по атомным орбиталям. Электронные конфигурации атомов элементов первого–четвёртого периодов в основном и возбуждённом состоянии, электронные конфигурации ионов. Электроотрицательность.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение

периодического закона Д.И. Менделеева.

Химическая связь. Виды химической связи: ковалентная, ионная, металлическая. Механизмы образования ковалентной связи: обменный и донорно-акцепторный. Энергия и длина связи. Полярность, направленность и насыщенность ковалентной связи. Кратные связи. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.

Валентность и валентные возможности атомов. Связь электронной структуры молекул с их геометрическим строением (на примере соединений элементов второго периода).

Представление о комплексных соединениях. Состав комплексного иона: комплексообразователь, лиганды. Значение комплексных соединений. Понятие о координационной химии.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток (структур) и свойства веществ.

Понятие о дисперсных системах. Истинные растворы. Представление о коллоидных растворах. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля вещества в растворе, молярная концентрация. Насыщенные и ненасыщенные растворы, растворимость. Кристаллогидраты.

Классификация и номенклатура неорганических веществ. Тривиальные названия отдельных представителей неорганических веществ.

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения.

Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Гомогенные и гетерогенные реакции. Катализ и катализаторы.

Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Константа химического равновесия. Факторы, влияющие на положение химического равновесия: температура, давление и концентрации веществ, участвующих в реакции. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Среда водных растворов: кислотная, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора. Гидролиз солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Процессы окисления и восстановления. Важнейшие окислители и восстановители. Метод электронного баланса. Электролиз растворов и расплавов веществ. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, модели кристаллических решёток, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов с помощью индикаторов, изучение влияния различных факторов на скорость химической реакции и положение химического равновесия.

Неорганическая химия.

Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).

Водород. Получение, физические и химические свойства: реакции с металлами и неметаллами, восстановительные свойства. Гидриды. Топливные элементы.

Галогены. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Галогеноводороды. Важнейшие кислородсодержащие соединения галогенов. Лабораторные и промышленные способы получения галогенов. Применение галогенов и их соединений.

Кислород, озон. Лабораторные и промышленные способы получения кислорода. Физические и химические свойства и применение кислорода и озона. Оксиды и пероксиды.

Сера. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Сероводород, сульфиды. Оксид серы(IV), оксид серы(VI). Сернистая и серная кислоты и их соли. Особенности свойств серной кислоты. Применение серы и её соединений.

Азот. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Аммиак, нитриды. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли. Особенности свойств азотной кислоты. Применение азота и его соединений. Азотные удобрения.

Фосфор. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Фосфиды и фосфин. Оксиды фосфора, фосфорная кислота и её соли. Применение фосфора и его соединений. Фосфорные удобрения.

Углерод, нахождение в природе. Аллотропные модификации. Физические и химические свойства простых веществ, образованных углеродом. Оксид углерода(II), оксид углерода(IV), угольная кислота и её соли. Активированный уголь, адсорбция. Фуллерены, графен, углеродные нанотрубки. Применение простых веществ, образованных углеродом, и его соединений.

Кремний. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Оксид кремния(IV), кремниевая кислота, силикаты. Применение кремния и его соединений. Стекло, его получение, виды стекла.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту и технике. Сплавы металлов.

Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов: гидрометаллургия, пирометаллургия, электрометаллургия. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Общая характеристика металлов IA-группы Периодической системы химических элементов. Натрий и калий: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений.

Общая характеристика металлов IIA-группы Периодической системы химических элементов. Магний и кальций: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений. Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий: получение, физические и химические свойства, применение простого вещества и его соединений. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия, гидрокомплексы алюминия.

Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов.

Физические и химические свойства хрома и его соединений. Оксиды и гидроксиды хрома(II), хрома(III) и хрома(VI). Хроматы и дихроматы, их окислительные свойства. Получение и применение хрома.

Физические и химические свойства марганца и его соединений. Важнейшие соединения марганца(II), марганца(IV), марганца(VI) и марганца(VII). Перманганат калия, его окислительные свойства.

Физические и химические свойства железа и его соединений. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). Получение и применение железа и его сплавов.

Физические и химические свойства меди и её соединений. Получение и применение меди и её соединений.

Цинк: получение, физические и химические свойства. Амфотерные свойства оксида и гидроксида цинка, гидрокомплексы цинка. Применение цинка и его соединений.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение образцов неметаллов, горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде, изучение коллекции «Металлы и сплавы», взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой (возможно использование видеоматериалов), взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на неорганические анионы, катион водорода и катионы металлов, взаимодействие гидроксидов алюминия и цинка с растворами кислот и щелочей, решение экспериментальных задач по темам «Галогены», «Сера и её соединения», «Азот и фосфор и их соединения», «Металлы главных подгрупп», «Металлы побочных подгрупп».

Химия и жизнь.

Роль химии в обеспечении устойчивого развития человечества. Понятие о научных методах познания и методологии научного исследования. Научные принципы организации химического производства. Промышленные способы получения важнейших веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты, метанола). Промышленные способы получения металлов и сплавов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Роль химии в обеспечении энергетической безопасности.

Химия и здоровье человека. Лекарственные средства. Правила использования лекарственных препаратов. Роль химии в развитии медицины.

Химия пищи: основные компоненты, пищевые добавки. Роль химии в обеспечении пищевой

безопасности.

Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия. Правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

Химия в строительстве: важнейшие строительные материалы (цемент, бетон). Химия в сельском хозяйстве. Органические и минеральные удобрения.

Современные конструкционные материалы, краски, стекло, керамика. Материалы для электроники. Нанотехнологии.

Расчётные задачи.

Расчёты: массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси, массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества, массовой доли и молярной концентрации вещества в растворе, доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении общей и неорганической химии в 11 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных предметах естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, измерение, эксперимент, модель, моделирование.

Физика: материя, микромир, макромир, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, изотопы, радиоактивность, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, идеальный газ, физические величины, единицы измерения, скорость, энергия, масса.

Биология: клетка, организм, экосистема, биосфера, метаболизм, макро- и микроэлементы, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, ферменты, гормоны, круговорот веществ и поток энергии в экосистемах.

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: химическая промышленность, металлургия, строительные материалы, сельскохозяйственное производство, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, производство косметических препаратов, производство конструкционных материалов, электронная промышленность, нанотехнологии.

1.1.1.20. Рабочая программа по учебному предмету «Биология» (базовый уровень)

10 КЛАСС

Тема 1. Биология как наука.

Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.

Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).

Демонстрации:

Портреты: Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н. К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. Таблицы и схемы: «Методы познания живой природы».

Лабораторные и практические работы:

Практическая работа № 1. «Использование различных методов при изучении биологических объектов».

Тема 2. Живые системы и их организация.

Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы.

Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.

Демонстрации:

Таблицы и схемы: «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы».

Оборудование: модель молекулы ДНК.

Тема 3. Химический состав и строение клетки.

Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества.

Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса.

Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.

Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.

Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов.

Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии.

Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.

Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.

Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки.

Поверхностные структуры клеток – клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, её свойства и функции. Цитоплазма и её органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения.

Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, карิโอплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы.

Транспорт веществ в клетке.

Демонстрации:

Портреты: А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, К. М. Бэр.

Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе».

Таблицы и схемы: «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды», «Биосинтез белка», «Строение молекулы белка», «Строение фермента», «Нуклеиновые кислоты. ДНК», «Строение молекулы АТФ», «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки», «Углеводы», «Липиды».

Оборудование: световой микроскоп, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 1. «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)».

Лабораторная работа № 2. «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

Тема 4. Жизнедеятельность клетки.

Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма.

Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.

Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений.

Хemosинтез. Хemosинтезирующие бактерии. Значение хemosинтеза для жизни на Земле.

Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумуляция энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена.

Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.

Демонстрации:

Портреты: Н. К. Кольцов, Д. И. Ивановский, К. А. Тимирязев.

Таблицы и схемы: «Типы питания», «Метаболизм», «Митохондрия», «Энергетический обмен», «Хлоропласт», «Фотосинтез», «Строение ДНК», «Строение и функционирование гена», «Синтез белка», «Генетический код», «Вирусы», «Бактериофаги», «Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага», «Репликация ДНК».

Оборудование: модели-аппликации «Удвоение ДНК и транскрипция», «Биосинтез белка», «Строение клетки», модель структуры ДНК.

Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза.

Программируемая гибель клетки – апоптоз.

Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.

Половое размножение, его отличия от бесполого.

Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза.

Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и овогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партогенез.

Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства.

Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.

Демонстрации:

Таблицы и схемы: «Формы размножения организмов», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Вегетативное размножение растений», «Деление клетки бактерий», «Строение половых клеток», «Строение хромосомы», «Клеточный цикл», «Репликация

ДНК», «Митоз», «Мейоз», «Прямое и косвенное развитие», «Гаметогенез у млекопитающих и человека», «Основные стадии онтогенеза».

Оборудование: микроскоп, микропрепараты «Сперматозоиды млекопитающего», «Яйцеклетка млекопитающего», «Кариокинез в клетках корешка лука», магнитная модель-аппликация «Деление клетки», модель ДНК, модель метафазной хромосомы.

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 3. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».

Лабораторная работа № 4. «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах».

Тема 6. Наследственность и изменчивость организмов.

Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.

Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон едино-образия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.

Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера.

Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.

Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.

Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость.

Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций.

Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова.

Внеядерная наследственность и изменчивость.

Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.

Демонстрации:

Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Г. де Фриз, С. С. Четвериков, Н. В. Тимофеев-Ресовский, Н. И. Вавилов.

Таблицы и схемы: «Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа», «Закон расщепления и его цитогенетическая основа», «Закон чистоты гамет», «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания», «Мейоз», «Взаимодействие аллельных генов», «Генетические карты растений, животных и человека», «Генетика пола», «Закономерности наследования, сцепленного с полом», «Кариотипы человека и животных», «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость», «Наследование резус-фактора», «Генетика групп крови», «Мутационная изменчивость».

Оборудование: модели-аппликации «Моногибридное скрещивание», «Неполное

доминирование», «Дигибридное скрещивание», «Перекрыт хромосом», микроскоп и микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), гербарий «Горох посевной».

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 5. «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах».

Лабораторная работа № 6. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».

Лабораторная работа № 7. «Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах».

Практическая работа № 2. «Составление и анализ родословных человека».

Тема 7. Селекция организмов. Основы биотехнологии.

Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм.

Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов.

Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микрклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы.

Демонстрации:

Портреты: Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, М. Ф. Иванов.

Таблицы и схемы: карта «Центры происхождения и многообразия культурных растений», «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений», «Отдалённая гибридизация», «Работы академика М. Ф. Иванова», «Полиплоидия», «Объекты биотехнологии», «Клеточные культуры и клонирование», «Конструирование и перенос генов, хромосом».

Оборудование: муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений, гербарий «Сельскохозяйственные растения».

Лабораторные и практические работы:

Экскурсия «Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, лабораторию агроуниверситета или научного центра)».

11 КЛАСС

Тема 1. Эволюционная биология.

Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук.

Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов.

Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор).

Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.

Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция.

Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.

Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идио-адаптации.

Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое.

Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции.

Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.

Демонстрации:

Портреты: К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А. Н. Северцов.

Таблицы и схемы: «Развитие органического мира на Земле», «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс», «Формы борьбы за существование», «Естественный отбор», «Многообразие сортов растений», «Многообразие пород животных», «Популяции», «Мутационная изменчивость», «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация», «Движущие силы эволюции», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Борьба за существование», «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование».

Оборудование: коллекция насекомых с различными типами окраски, набор плодов и семян, коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», модель «Основные направления эволюции», объёмная модель «Строение головного мозга позвоночных».

Биогеографическая карта мира, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений», модель аппликация «Перекрёст хромосом», влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки», микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела).

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 1. «Сравнение видов по морфологическому критерию».

Лабораторная работа № 2. «Описание приспособленности организма и её относительного характера».

Тема 2. Возникновение и развитие жизни на Земле.

Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский.

Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой.

Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.

Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.

Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.

Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека.

Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь.

Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.

Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-

австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации:

Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, А. И. Опарин, С. Миллер, Г. Юри, Ч. Дарвин.

Таблицы и схемы: «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка», «Современная система органического мира», «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян», «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди», «Человеческие расы».

Оборудование: муляжи «Происхождение человека» (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца), слепки или изображения каменных орудий первобытного человека (камни-чопперы, рубила, скребла), геохронологическая таблица, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений».

Лабораторные и практические работы:

Практическая работа № 1. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».

Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле» (в естественно-научный или краеведческий музей).

Тема 3. Организмы и окружающая среда.

Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.

Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.

Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм.

Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.

Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.

Демонстрации:

Портреты: А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Э. Геккель.

Таблицы и схемы: карта «Природные зоны Земли», «Среды обитания организмов», «Фотопериодизм», «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки», «Пищевые цепи».

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 3. «Морфологические особенности растений из разных мест обитания».

Лабораторная работа № 4. «Влияние света на рост и развитие черенков колеуса».

Практическая работа № 2. «Подсчёт плотности популяций разных видов растений».

Тема 4. Сообщества и экологические системы.

Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.

Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе.

Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.

Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция.

Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия.

Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы.

Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере.

Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота).

Зональность биосферы. Основные биомы суши.

Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы.

Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.

Демонстрации:

Портреты: А. Дж. Тенсли, В. Н. Сукачёв, В. И. Вернадский.

Таблицы и схемы: «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура», «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида», «Биосфера и человек», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоёма», «Агроценоз», «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва – важная составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы», «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы», «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе».

Оборудование: модель-аппликация «Типичные биоценозы», гербарий «Растительные сообщества», коллекции «Биоценоз», «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур», гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащие к разным экологическим группам одного вида, Красная книга Российской Федерации, изображения охраняемых видов растений и животных

1.1.1.21. Рабочая программа по учебному предмету «Биология» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

Содержание программы, выделенное *курсивом*, не входит в проверку государственной итоговой аттестации (ГИА).

Тема 1. Биология как наука

Современная биология – комплексная наука. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии.

Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы.

Демонстрации

Портреты: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, У. Гарвей, Г. Мендель, В. И. Вернадский, И. П. Павлов, И. И. Мечников, Н. И. Вавилов, Н. В. Тимофеев-Ресовский, Дж. Уотсон, Ф. Крик, Д. К. Беляев.

Таблицы и схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук».

Тема 2. Живые системы и их изучение

Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.

Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации. Изучение живых систем. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение,

эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и её достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста.

Демонстрации

Таблицы и схемы: «Основные признаки жизни», «Биологические системы», «Свойства живой материи», «Уровни организации живой природы», «Строение животной клетки», «Ткани животных», «Системы органов человеческого организма», «Биогеоценоз», «Биосфера», «Методы изучения живой природы».

Оборудование: лабораторное оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов.

Практическая работа

«Использование различных методов при изучении живых систем».

Тема 3. Биология клетки

Клетка – структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.

Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток. *Изучение фиксированных клеток. Электронная микроскопия. Конфокальная микроскопия. Витальное (прижизненное) изучение клеток.*

Демонстрации

Портреты: Р. Гук, А. Левенгук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, К. М. Бэр.

Таблицы и схемы: «Световой микроскоп», «Электронный микроскоп», «История развития методов микроскопии».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.

Практическая работа

«Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)».

Тема 4. Химическая организация клетки

Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и её роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков.

Классификация белков. Биологические функции белков. *Прионы.*

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.

Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран – текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.

Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.

Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. *Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ).* Секвенирование ДНК. *Методы геномики, транскриптомики, протеомики.*

Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул. *Моделирование структуры и функций биомолекул и их комплексов. Компьютерный дизайн и органический синтез биомолекул и их неприродных аналогов.*

Демонстрации

Портреты: Л. Полинг, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, Ф. Сэнгер, С.

Прузинер.

Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе».

Таблицы и схемы: «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды», «Вещества в составе организмов», «Строение молекулы белка», «Структуры белковой молекулы», «Строение молекул углеводов», «Строение молекул липидов», «Нуклеиновые кислоты», «Строение молекулы АТФ».

Оборудование: химическая посуда и оборудование.

Лабораторные работы

1. «Обнаружение белков с помощью качественных реакций».
2. «Исследование нуклеиновых кислот, выделенных из клеток различных организмов».

Тема 5. Строение и функции клетки

Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.

Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах.

Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегчённая диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.

Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. *Механизм направления белков в ЭПС*. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. *Модификация белков в аппарате Гольджи*. *Сортировка белков в аппарате Гольджи*. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.

Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. *Происхождение митохондрий и пластид*. *Симбиогенез (К.С. Мережковский, Л. Маргулис)*. Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.

Немембранные органоиды клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. *Промежуточные филаменты*. Микрофиламенты. *Актиновые микрофиламенты*. Мышечные клетки. *Актиновые компоненты немышечных клеток*. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль. *Белки, ассоциированные с микрофиламентами и микротрубочками*. *Моторные белки*.

Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. *Эухроматин и гетерохроматин*. Белки хроматина – гистоны. *Динамика ядерной оболочки в митозе*. *Ядерный транспорт*.

Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной).

Демонстрации

Портреты: К.С. Мережковский, Л. Маргулис.

Таблицы и схемы: «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение митохондрии», «Ядро», «Строение прокариотической клетки».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты растительных, животных клеток, микропрепараты бактериальных клеток.

Лабораторные работы

1. «Изучение строения клеток различных организмов».

2. «Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках».

Практические работы

1. «Изучение свойств клеточной мембраны».
2. «Изучение движения цитоплазмы в растительных клетках».

Тема 6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов. Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. *Аноксигенный и оксигенный фотосинтез у бактерий. Светособирающие пигменты и пигменты реакционного центра.* Роль хлоропластов в процессе фотосинтеза. Световая и темновая фазы. *Фотодыхание, C₃, C₄ и САМ-типы фотосинтеза.* Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза.

Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.

Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.

Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап.

Гликолиз – бескислородное расщепление глюкозы.

Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. *Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа протонной АТФ-синтазы.* Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена.

Демонстрации

Портреты: Дж. Пристли, К. А. Тимирязев, С. Н. Виноградский, В. А. Энгельгардт, П. Митчелл, Г. А. Заварзин.

Таблицы и схемы: «Фотосинтез», «Энергетический обмен», «Биосинтез белка», «Строение фермента», «Хемосинтез».

Оборудование: световой микроскоп, оборудование для приготовления постоянных и временных микропрепаратов.

Лабораторные работы

1. «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)».
2. «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках».
3. «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза».
4. «Сравнение процессов брожения и дыхания».

Тема 7. Наследственная информация и реализация её в клетке

Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. *Созревание матричных РНК в эукариотической клетке. Некодирующие РНК.*

Трансляция и её этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

Современные представления о строении генов. Организация генома у прокариот и эукариот.

Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано).

Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот. Роль хроматина в регуляции работы генов. Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.

Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. *Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. Обратная транскрипция, ревертаза, интеграза.*

Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы.

Биоинформатика: интеграция и анализ больших массивов («bigdata») структурных биологических данных. Нанотехнологии в биологии и медицине. Программируемые функции белков. Способы доставки лекарств.

Демонстрации

Портреты: Н. К. Кольцов, Д. И. Ивановский.

Таблицы и схемы: «Биосинтез белка», «Генетический код», «Вирусы», «Бактериофаги».

Практическая работа

1. «Создание модели вируса».

Тема 8. Жизненный цикл клетки

Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.

Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки – кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.

Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.

Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель – апоптоз.

Клеточное ядро, хромосомы, функциональная геномика. *Механизмы пролиферации, дифференцировки, старения и гибели клеток. «Цифровая клетка» – биоинформатические модели функционирования клетки.*

Демонстрации

Таблицы и схемы: «Жизненный цикл клетки», «Митоз», «Строение хромосом», «Репликация ДНК».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты: «Митоз в клетках корешка лука».

Лабораторные работы

1. «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах».
2. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)».

Тема 9. Строение и функции организмов

Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы.

Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы.

Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.

Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений.

Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.

Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.

Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.

Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амёбoidное, жгутиковое, ресничное. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Движение многоклеточных животных и человека: мышечная система. Рефлекс. Скелетные мышцы и их работа.

Питание организмов. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ

растениями. Питание животных. Внутриволостное и внутриклеточное пищеварение. Питание позвоночных животных. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Пищеварительная система человека.

Дыхание организмов. Дыхание растений. Дыхание животных. Диффузия газов через поверхность клетки. Кожное дыхание. Дыхательная поверхность. Жаберное и лёгочное дыхание. Дыхание позвоночных животных и человека. Эволюционное усложнение строения лёгких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции лёгких у птиц и млекопитающих. Регуляция дыхания. Дыхательные объёмы.

Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и её органы. Кровеносная система позвоночных животных и человека. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Работа сердца и её регуляция.

Выделение у организмов. Выделение у растений. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных и человека. Почки. Строение и функционирование нефрона. Образование мочи у человека.

Защита у организмов. Защита у одноклеточных организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.

Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врождённый и приобретённый специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф. М. Бернет, С. Тонегав). Воспалительные ответы организмов. Роль врождённого иммунитета в развитии системных заболеваний.

Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и их значение.

Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и её отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы.

Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система.

Демонстрации

Портрет: И. П. Павлов.

Таблицы и схемы: «Одноклеточные водоросли», «Многоклеточные водоросли», «Бактерии», «Простейшие», «Органы цветковых растений», «Системы органов позвоночных животных», «Внутреннее строение насекомых», «Ткани растений», «Корневые системы», «Строение стебля», «Строение листовой пластинки», «Ткани животных», «Скелет человека», «Пищеварительная система», «Кровеносная система», «Дыхательная система», «Нервная система», «Кожа», «Мышечная система», «Выделительная система», «Эндокринная система», «Строение мышцы», «Иммунитет», «Кишечнополостные», «Схема питания растений», «Кровеносные системы позвоночных животных», «Строение гидры», «Строение планарии», «Внутреннее строение дождевого червя», «Нервная система рыб», «Нервная система лягушки», «Нервная система пресмыкающихся», «Нервная система птиц», «Нервная система млекопитающих», «Нервная система человека», «Рефлекс».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты одноклеточных организмов, микропрепараты тканей, раковины моллюсков, коллекции насекомых, иглокожих, живые экземпляры комнатных растений, гербарии растений разных отделов, влажные препараты животных, скелеты позвоночных, коллекции беспозвоночных животных, скелет человека, оборудование для демонстрации почвенного и воздушного питания растений, расщепления крахмала и белков под действием ферментов, оборудование для демонстрации опытов по измерению жизненной ёмкости лёгких, механизма дыхательных движений, модели головного мозга различных животных.

Лабораторные работы

1. «Изучение тканей растений».
2. «Изучение тканей животных».
3. «Изучение органов цветкового растения».

Тема 10. Размножение и развитие организмов

Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование.

Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.

Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток.

Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партогенез.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриология – наука о развитии организмов. *Морфогенез – одна из главных проблем эмбриологии. Концепция морфогенов и модели морфогенеза.* Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. *Детерминированное и недетерминированное дробление. Бластула, типы бластул.* Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.

Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и непрямого развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Старение и смерть как биологические процессы.

Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени.

Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных.

Демонстрации

Портреты: С. Г. Навашин, Х. Шпеман.

Таблицы и схемы: «Вегетативное размножение», «Типы бесполого размножения», «Размножение хламидомонады», «Размножение эвглены», «Размножение гидры», «Мейоз», «Хромосомы», «Гаметогенез», «Строение яйцеклетки и сперматозоида», «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Развитие майского жука», «Развитие саранчи», «Развитие лягушки», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Строение семян однодольных и двудольных растений», «Жизненный цикл морской капусты», «Жизненный цикл мха», «Жизненный цикл папоротника», «Жизненный цикл сосны».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты яйцеклеток и сперматозоидов, модель «Цикл развития лягушки».

Лабораторные работы

1. «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах».
2. «Строение органов размножения высших растений».

Практическая работа

1. «Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных».

Тема 11. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов

История становления и развития генетики как науки. Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных учёных в развитии генетики. Работы Н. К. Кольцова, Н. И. Вавилова, А. Н. Белозерского, Г. Д. Карпеченко, Ю. А. Филипченко, Н. В. Тимофеева-Ресовского.

Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота,

чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический.

Демонстрации

Портреты: Г. Мендель, Г. де Фриз, Т. Морган, Н. К. Кольцов, Н. И. Вавилов, А. Н. Белозерский, Г. Д. Карпеченко, Ю. А. Филипченко, Н. В. Тимофеев-Ресовский.

Таблицы и схемы: «Методы генетики», «Схемы скрещивания».

Лабораторная работа

«Дрозофила как объект генетических исследований».

Тема 12. Закономерности наследственности

Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.

Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования.

Расщепление признаков при неполном доминировании.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания.

Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности.

Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы.

Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность.

Эпистаз. Полимерия.

Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические механизмы симбиогенеза, механизмы взаимодействия «хозяин – паразит» и «хозяин – микробиом». Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.

Демонстрации

Портреты: Г. Мендель, Т. Морган.

Таблицы и схемы: «Первый и второй законы Менделя», «Третий закон Менделя», «Анализирующее скрещивание», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование признаков у дрозофилы», «Генетика пола», «Кариотип человека», «Кариотип дрозофилы», «Кариотип птицы», «Множественный аллелизм», «Взаимодействие генов».

Оборудование: модель для демонстрации законов единообразия гибридов первого поколения и расщепления признаков, модель для демонстрации закона независимого наследования признаков, модель для демонстрации сцепленного наследования признаков, световой микроскоп, микропрепарат: «Дрозофила».

Практические работы

1. «Изучение результатов моногибридного скрещивания у дрозофилы».
2. «Изучение результатов дигибридного скрещивания у дрозофилы».

Тема 13. Закономерности изменчивости

Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная.

Модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости.

Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная.

Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида.

Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и

половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность.

Эпигенетика и эпигеномика, роль эпигенетических факторов в наследовании и изменчивости фенотипических признаков у организмов.

Демонстрации

Портреты: Г. де Фриз, В. Иоганнсен, Н. И. Вавилов.

Таблицы и схемы: «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость», «Комбинативная изменчивость», «Мейоз», «Оплодотворение», «Генетические заболевания человека», «Виды мутаций».

Оборудование: живые и гербарные экземпляры комнатных растений, рисунки (фотографии) животных с различными видами изменчивости.

Лабораторная работа

1. «Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой».

Практическая работа

1. «Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)».

Тема 14. Генетика человека

Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Медико-генетическое консультирование. Стволовые клетки. Понятие «генетического груза». Этические аспекты исследований в области редактирования генома и стволовых клеток.

Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.

Демонстрации

1. Таблицы и схемы: «Кариотип человека», «Методы изучения генетики человека», «Генетические заболевания человека».

Практическая работа

1. «Составление и анализ родословной».

Тема 15. Селекция организмов

Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н. И. Вавилова о Центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова, его значение для селекционной работы.

Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК.

Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции.

Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдалённая гибридизация.

Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных. «Зелёная революция».

Сохранение и изучение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. *Изучение, сохранение и управление генетическими ресурсами сельскохозяйственных и промысловых животных в целях улучшения существующих и создания новых пород, линий и кроссов, в том числе с*

применением современных методов научных исследований, передовых идей и перспективных технологий.

Демонстрации

Портреты: Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, П. П. Лукьяненко, Б. Л. Астауров, Н. Борлоуг, Д. К. Беляев.

Таблицы и схемы: «Центры происхождения и многообразия культурных растений», «Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости», «Методы селекции», «Отдалённая гибридизация», «Мутагенез».

Лабораторные работы

1. «Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных».
2. «Изучение методов селекции растений».

Практическая работа

1. «Прививка растений».

Экскурсия

1. «Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, в лабораторию агроуниверситета или научного центра)».

Тема 16. Биотехнология и синтетическая биология

Объекты, используемые в биотехнологии, – клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов.

Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов с целью получения организмов и их компонентов, содержащих не встречающиеся в природе биосинтетические пути.

Клеточная инженерия. Методы культуры клеток и тканей растений и животных. Криобанки. Соматическая гибридизация и соматический эмбриогенез. Использование гаплоидов в селекции растений. *Получение моноклональных антител. Использование моноклональных и поликлональных антител в медицине.* Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток. *Технологии оздоровления, культивирования и микрклонального размножения сельскохозяйственных культур.*

Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. *Создание трансгенных организмов.* Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Экологические и этические проблемы генной инженерии. Медицинские биотехнологии. Постгеномная цифровая медицина. ПЦР-диагностика. Метаболомный анализ, геноцентрический анализ протеома человека для оценки состояния его здоровья. Использование стволовых клеток. Таргетная терапия рака. 3D-биоинженерия для разработки фундаментальных основ медицинских технологий, создания комплексных тканей сочетанием технологий трёхмерного биопринтинга и скаффолдинга для решения задач персонализированной медицины.

Создание векторных вакцин с целью обеспечения комбинированной защиты от возбудителей ОРВИ, установление молекулярных механизмов функционирования РНК-содержащих вирусов, вызывающих особо опасные заболевания человека и животных.

Демонстрации

Таблицы и схемы: «Использование микроорганизмов в промышленном производстве», «Клеточная инженерия», «Генная инженерия».

Лабораторная работа

1. Изучение объектов биотехнологии».

Практическая работа

1. «Получение молочнокислых продуктов».

Экскурсия

1. «Биотехнология – важнейшая производительная сила современности (на биотехнологическое производство)».

Тема 1. Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.

Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор).

Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Демонстрации

Портреты: Аристотель, К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Э. Ж. Сент-Илер, Ж. Кювье, Ч. Дарвин, С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен, Дж. Холдейн, Д. К. Беляев.

Таблицы и схемы: «Система живой природы (по К. Линнею)», «Лестница живых существ (по Ламарку)», «Механизм формирования приспособлений у растений и животных (по Ламарку)», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Находки Ч. Дарвина», «Формы борьбы за существование», «Породы голубей», «Многообразие культурных форм капусты», «Породы домашних животных», «Схема образования новых видов (по Ч. Дарвину)», «Схема соотношения движущих сил эволюции», «Основные положения синтетической теории эволюции».

Тема 2. Микроэволюция и её результаты

Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.

Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов – случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. *Эффект бутылочного горлышка. Снижение генетического разнообразия: причины и следствия. Проявление эффекта дрейфа генов в больших и малых популяциях.* Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).

Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных.

Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Относительность приспособленности организмов.

Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция – ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), «мгновенное» (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов.

Механизмы формирования биологического разнообразия.

Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия.

Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней.

Демонстрации

Портреты: С. С. Четвериков, Э. Майр.

Таблицы и схемы: «Мутационная изменчивость», «Популяционная структура вида», «Схема проявления закона Харди–Вайнберга», «Движущие силы эволюции», «Экологическая изоляция популяций севанской форели», «Географическая изоляция лиственницы сибирской и лиственницы даурской», «Популяционные волны численности хищников и жертв», «Схема действия естественного отбора», «Формы борьбы за существование», «Индустриальный меланизм», «Живые ископаемые», «Покровительственная окраска животных», «Предупреждающая окраска животных», «Физиологические адаптации», «Приспособленность организмов и её относительность», «Критерии вида», «Виды-двойники», «Структура вида в природе», «Способы видообразования», «Географическое

видообразование трёх видов ландышей», «Экологическое видообразование видов синиц», «Полиплоиды растений», «Капустно-редечный гибрид».

Оборудование: гербарии растений, коллекции насекомых, чучела птиц и зверей с примерами различных приспособлений, чучела птиц и зверей разных видов, гербарии растений близких видов, образовавшихся различными способами.

Лабораторные работы

1. «Выявление изменчивости у особей одного вида».
2. «Приспособления организмов и их относительная целесообразность».
3. «Сравнение видов по морфологическому критерию».

Тема 3. Макроэволюция и её результаты

Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции.

Переходные формы и филогенетические ряды организмов.

Биогеографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биогеографические области Земли. Виды-эндемики и реликты.

Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции.

Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств.

Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев.

Хромосомные мутации и эволюция геномов.

Общие закономерности (правила) эволюции. *Принцип смены функций*.

Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции.

Демонстрации

Портреты: К. М. Бэр, А. О. Ковалевский, Ф. Мюллер, Э. Геккель.

Таблицы и схемы: «Филогенетический ряд лошади», «Археоптерикс», «Зверозубые ящеры», «Стегоцефалы», «Риниофиты», «Семенные папоротники», «Биогеографические зоны Земли», «Дрейф континентов», «Реликты», «Начальные стадии эмбрионального развития позвоночных животных», «Гомологичные и аналогичные органы», «Рудименты», «Атавизмы», «Хромосомные наборы человека и шимпанзе», «Главные направления эволюции», «Общие закономерности эволюции».

Оборудование: коллекции, гербарии, муляжи ископаемых остатков организмов, муляжи гомологичных, аналогичных, рудиментарных органов и атавизмов, коллекции насекомых.

Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле

Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и её опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология.

Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция.

Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А. И. Опарина, гипотеза первичного бульона Дж. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Мёллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза «мира РНК» У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки.

История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и её методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи.

Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биоплёнки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты.

Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.

Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.

Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская

фауна. Кембрийский взрыв – появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы.

Массовые вымирания – экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле.

Современная система органического мира. Принципы классификации организмов.

Основные систематические группы организмов.

Демонстрации

Портреты: Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастер, И. И. Мечников, А. И. Опарин, Дж. Холдейн, Г. Мёллер, С. Миллер, Г. Юри.

Таблицы и схемы: «Схема опыта Ф. Реди», «Схема опыта Л. Пастера по изучению самозарождения жизни», «Схема опыта С. Миллера, Г. Юри», «Этапы неорганической эволюции», «Геохронологическая шкала», «Начальные этапы органической эволюции», «Схема образования эукариот путём симбиогенеза», «Система живой природы», «Строение вируса», «Ароморфозы растений», «Риниофиты», «Одноклеточные водоросли», «Многоклеточные водоросли», «Мхи», «Папоротники», «Голосеменные растения», «Органы цветковых растений», «Схема развития животного мира», «Ароморфозы животных», «Простейшие», «Кишечнополостные», «Плоские черви», «Членистоногие», «Рыбы», «Земноводные», «Пресмыкающиеся», «Птицы», «Млекопитающие», «Развитие жизни в архейской эре», «Развитие жизни в протерозойской эре», «Развитие жизни в палеозойской эре», «Развитие жизни в мезозойской эре», «Развитие жизни в кайнозойской эре», «Современная система органического мира».

Оборудование: гербарии растений различных отделов, коллекции насекомых, влажные препараты животных, раковины моллюсков, коллекции иглокожих, скелеты позвоночных животных, чучела птиц и зверей, коллекции окаменелостей, полезных ископаемых, муляжи органических остатков организмов.

Виртуальная лабораторная работа

1. «Моделирование опытов Миллера–Юри по изучению абиогенного синтеза органических соединений в первичной атмосфере».

Лабораторная работа

1. «Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов».

Практические работы

1. «Изучение особенностей строения растений разных отделов».
2. «Изучение особенностей строения позвоночных животных».

Тема 5. Происхождение человека – антропогенез

Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии.

Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения.

Современные научные теории.

Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.

Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные.

Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.

Основные стадии антропогенеза. Ранние человекообразные обезьяны (проконсулы) и ранние понгиды – общие предки человекообразных обезьян и людей. Австралопитеки – двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский – общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей

холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки. Палеогенетика и палеогеномика.

Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и «эффект основателя» в популяциях современного человека.

Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека.

Междисциплинарные методы в физической (биологической) антропологии. Эволюционная антропология и палеоантропология человеческих популяций. Биосоциальные исследования природы человека. Исследование коэволюции биологического и социального в человеке.

Демонстрации

Портреты: Ч. Дарвин, Л. Лики, Я. Я. Рогинский, М. М. Герасимов.

Таблицы и схемы: «Методы антропологии», «Головной мозг человека», «Человекообразные обезьяны», «Скелет человека и скелет шимпанзе», «Рудименты и атавизмы», «Движущие силы антропогенеза», «Эволюционное древо человека», «Австралопитек», «Человек умелый», «Человек прямоходящий», «Денисовский человек», «Неандертальцы», «Кроманьонцы», «Предки человека», «Этапы эволюции человека», «Расы человека».

Оборудование: муляжи окаменелостей, предметов материальной культуры предков человека, репродукции (фотографии) картин с мифологическими и библейскими сюжетами происхождения человека, фотографии находок ископаемых остатков человека, скелет человека, модель черепа человека и черепа шимпанзе, модель кисти человека и кисти шимпанзе, модели торса предков человека.

Лабораторная работа

1. «Изучение особенностей строения скелета человека, связанных с прямохождением».

Практическая работа

2. «Изучение экологических адаптаций человека».

Тема 6. Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой

Зарождение и развитие экологии в трудах А. Гумбольдта, К. Ф. Рулье, Н. А. Северцова, Э. Геккеля, А. Тенсли, В. Н. Сукачёва. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.

Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный.

Значение экологических знаний для человека. Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.

Демонстрации

Портреты: А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Н. А. Северцов, Э. Геккель, А. Тенсли, В. Н. Сукачёв.

Таблицы и схемы: «Разделы экологии», «Методы экологии», «Схема мониторинга окружающей среды».

Лабораторная работа

1. «Изучение методов экологических исследований».

Тема 7. Организмы и среда обитания

Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы.

Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм.

Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и стенотермные организмы.

Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.

Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годовые ритмы.

Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.

Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробии. Особенности строения и образа жизни.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения.

Демонстрации

Таблицы и схемы: «Экологические факторы», «Световой спектр», «Экологические группы животных по отношению к свету», «Теплокровные животные», «Холоднокровные животные», «Физиологические адаптации животных», «Среды обитания организмов», «Биологические ритмы», «Жизненные формы растений», «Жизненные формы животных», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Цепи питания», «Хищничество», «Паразитизм», «Конкуренция», «Симбиоз», «Комменсализм».

Оборудование: гербарии растений и животных, приспособленных к влиянию различных экологических факторов, гербарии светолюбивых, тенелюбивых и теневыносливых растений, светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые комнатные растения, гербарии и коллекции теплолюбивых, зимостойких, морозостойчивых растений, чучела птиц и зверей, гербарии растений, относящихся к гигрофитам, ксерофитам, мезофитам, комнатные растения данных групп, коллекции животных, обитающих в разных средах, гербарии и коллекции растений и животных, обладающих чертами приспособленности к сезонным изменениям условий жизни, гербарии и коллекции растений и животных различных жизненных форм, коллекции животных, участвующих в различных биотических взаимодействиях.

Лабораторные работы

1. «Выявление приспособлений организмов к влиянию света».
2. «Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры».
3. «Анатомические особенности растений из разных мест обитания».

Тема 8. Экология видов и популяций

Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция.

Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и её регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).

Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Дж.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши.

Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии.

Экологические эквиваленты.

Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов.

Демонстрации

Портрет: Дж. И. Хатчинсон.

Таблицы и схемы: «Экологические характеристики популяции», «Пространственная структура популяции», «Возрастные пирамиды популяции», «Скорость заселения поверхности Земли различными организмами», «Модель экологической ниши Дж. И. Хатчинсона».

Оборудование: гербарии растений, коллекции животных.

Лабораторная работа

1. «Приспособления семян растений к расселению».

Тема 9. Экология сообществ. Экологические системы.

Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.

Экосистема как открытая система (А. Дж. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.

Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.

Динамика экосистем. Катастрофические перестройки. Флуктуации. Направленные закономерные смены сообществ – сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климаксное сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ – основа устойчивости сообществ.

Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистемы морей и океанов.

Экосистемы тундр, лесов, степей, пустынь.

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами.

Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. *Роль каскадного эффекта и видов-эдификаторов (ключевых видов) в функционировании экосистем.* Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий. *Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях, основы экологического нормирования антропогенного воздействия.* Методология мониторинга естественных и антропогенных экосистем.

Демонстрации

Портрет: А. Дж. Тенсли.

Таблицы и схемы: «Структура биоценоза», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Функциональные группы организмов в экосистеме», «Круговорот веществ в экосистеме», «Цепи питания (пастбищная, детритная)», «Экологическая пирамида чисел», «Экологическая пирамида биомассы», «Экологическая пирамида энергии», «Образование болота», «Первичная сукцессия», «Восстановление леса после пожара», «Экосистема озера», «Агроценоз», «Круговорот веществ и поток энергии в агроценозе», «Примеры урбоэкосистем».

Оборудование: гербарии растений, коллекции насекомых, чучела птиц и зверей, гербарии культурных и дикорастущих растений, аквариум как модель экосистемы.

Практическая работа

1. «Изучение и описание урбоэкосистемы».

Лабораторная работа

1. «Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах».

Экскурсии

1. «Экскурсия в типичный биогеоценоз (в дубраву, березняк, ельник, на суходольный или пойменный луг, озеро, болото)».
2. «Экскурсия в агроэкосистему (на поле или в тепличное хозяйство)».

Тема 10. Биосфера – глобальная экосистема

Биосфера – общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь.

Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере. Зональность биосферы. Понятие о биоми. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши. Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.

Демонстрации

Портреты: В. И. Вернадский, Э. Зюсс.

Таблицы и схемы: «Геосферы Земли», «Круговорот азота в природе», «Круговорот углерода в природе», «Круговорот кислорода в природе», «Круговорот воды в природе», «Основные биомы суши», «Климатические пояса Земли», «Тундра», «Тайга», «Смешанный лес», «Широколиственный лес», «Степь», «Саванна», «Пустыня», «Тропический лес».

Оборудование: гербарии растений разных биомов, коллекции животных.

Тема 11. Человек и окружающая среда

Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.

Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия.

Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов. *Системные исследования перехода к ресурсосберегающей и конкурентоспособной энергетике. Биологическое разнообразие и биоресурсы. Национальные информационные системы, обеспечивающие доступ к информации по состоянию отдельных видов и экосистем. Основы экореабилитации экосистем и способов борьбы с биоповреждениями. Реконструкция морских и наземных экосистем.*

Демонстрации

Таблицы и схемы: «Загрязнение атмосферы», «Загрязнение гидросферы», «Загрязнение почвы», «Парниковый эффект», «Особо охраняемые природные территории», «Модели управляемого мира».

Оборудование: фотографии охраняемых растений и животных Красной книги Российской Федерации, Красной книги региона.

3.1.1.22. Рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура»

10 КЛАСС

✓ Знания о физической культуре

Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.

Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления её развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая).

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе советских социалистических республик (далее – СССР) и

Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16–17 лет.

Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации».

Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.

✓ *Способы самостоятельной двигательной деятельности*

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.

Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.

Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.

✓ *Физическое совершенствование*

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.

Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Спортивные игры».

Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевого линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевого линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Волейбол. Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Прикладно-ориентированная двигательная деятельность.

Модуль «Плавательная подготовка». Спортивные и прикладные упражнения в плавании: брасс на спине, плавание на боку, прыжки в воду вниз ногами.

Модуль «Спортивная и физическая подготовка». Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

11 КЛАСС

✓ *Знания о физической культуре*

Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.

Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни.

Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.

Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.

Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.

Способы и приёмы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.

✓ *Способы самостоятельной двигательной деятельности*

Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приёмов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхροгимнастика по методу «Ключ»).

Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приёмы самомассажа, их воздействие на организм человека.

Банные процедуры, их назначение и правила проведения, основные способы парения.

Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса

«Готов к труду и обороне». Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса «Готов к труду и обороне», способы определения направленности её тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания.

Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования её направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.

✓ *Физическое совершенствование*

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Спортивные игры».

Футбол. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Баскетбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в

условиях учебной и игровой деятельности.

Волейбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Прикладно-ориентированная двигательная деятельность.

Модуль «Атлетические единоборства». Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: её цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приёмы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).

Модуль «Спортивная и физическая подготовка». Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

✓ Программа вариативного модуля «Базовая физическая подготовка».

Общая физическая подготовка.

Развитие силовых способностей. Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощённых весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей, штанги и других). Комплексы упражнений на тренажёрных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперёд, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с дополнительным отягощением). Переноска непредельных тяжестей (сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другое).

Развитие скоростных способностей. Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметке с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10–15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорением по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя прыжки на разную высоту и длину, по разметке, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений.

Развитие выносливости. Равномерный бег и передвижение на лыжах в режимах умеренной и большой интенсивности. Повторный бег и передвижение на лыжах в режимах максимальной и субмаксимальной интенсивности. Кроссовый бег и марш-бросок на лыжах.

Развитие координации движений. Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Жонглирование волейбольным мячом головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии.

Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.

Развитие гибкости. Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).

Упражнения культурно-этнической направленности. Сюжетно-образные и обрядовые игры. Технические действия национальных видов спорта.

Специальная физическая подготовка.

Модуль «Гимнастика»

Развитие гибкости. Наклоны туловища вперёд, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).

Развитие координации движений. Прохождение усложнённой полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.

Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лёжа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лёжа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу «подкачки»), приседания на одной ноге «пистолетом» (с опорой на руку для сохранения равновесия).

Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу «круговой тренировки»). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.

Модуль «Лёгкая атлетика»

Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересечённой местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме «до отказа».

Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочередно. Бег с препятствиями. Бег в горку с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.

Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью «с ходу». Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей «Гимнастика» и «Спортивные игры»).

Модуль «Зимние виды спорта»

Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.

Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».

Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов.

Модуль «Спортивные игры»

Баскетбол. Развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперёд). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и на одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком на 3–5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперёд, по кругу, «змейкой», на месте с поворотом на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с продвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорение с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полёта одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе.

Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью, с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объёмом времени игры.

Развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперёд и назад). Бег с «тенью» (повторение движений партнёра). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной рукой (обеими руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.

Футбол. Развитие скоростных способностей. Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, «рывками», изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперёд с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу, «змейкой»). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по

разметке на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперёд. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперёд. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, «дриблинг» мяча с изменением направления движения. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперёд, назад, в приседе, с продвижением вперёд).

Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода. Передвижение на лыжах в режиме большой и умеренной интенсивности.

3.1.1.23. Рабочая программа по учебному предмету «Основы Безопасности и защиты Родины»

В программе по «Основам Безопасности и защиты Родины» (ОБЗР) содержание учебного предмета ОБЗР структурно представлено одиннадцатью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими системность и непрерывность изучения предмета на уровнях основного общего и среднего общего образования.

Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:

- правовая основа обеспечения национальной безопасности;
- принципы обеспечения национальной безопасности;
- реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации;
- взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов;
- роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;
- роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;
- Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования;
- территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, её задачи и примеры их решения;
- права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций;
- задачи гражданской обороны;
- права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;
- Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности;
- роль Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

Модуль № 2 «Основы военной подготовки»:

- движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении;
- основы общевойскового боя; основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр); виды маневра;
- походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений;
- оборона, её задачи и принципы;

- наступление, задачи и способы;
- требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок;
- правила безопасного обращения с оружием;
- изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия;
- способы удержания оружия и правильность прицеливания;
- назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева);
- перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия;
- история возникновения и развития робототехнических комплексов;
- виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА);
- конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа;
- история возникновения и развития радиосвязи;
- радиосвязь, назначение и основные требования;
- предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций;
- местность как элемент боевой обстановки;
- тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности;
- шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение;
- порядок оборудования позиции отделения;
- назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка;
- понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою;
- поражающие факторы ядерных взрывов;
- отравляющие вещества, их назначение и классификация;
- внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия;
- зажигательное оружие и способы защиты от него;
- состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи;
- виды боевых ранений и опасность их получения;
- алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях;
- условные зоны оказания первой помощи;
- характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон; объем мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах; порядок выполнения мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах;
- особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей;
- особенности прохождения службы по контракту;
- организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- военно-учебные заведения и военно-учебные центры.

Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:

- понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства;

- соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза);
- соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация»;
- общие принципы (правила) безопасного поведения;
- индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности;
- понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение»;
- влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие;
- действия, позволяющие предвидеть опасность;
- действия, позволяющие избежать опасности;
- действия в опасной и чрезвычайной ситуациях;
- риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности;
- риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.

Модуль № 4 «Безопасность в быту»:

- источники опасности в быту, их классификация;
- общие правила безопасного поведения;
- защита прав потребителя;
- правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете;
- причины и профилактика бытовых отравлений, первая помощь, порядок действий в экстренных случаях;
- предупреждение бытовых травм;
- правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое), первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях;
- основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами;
- последствия электротравмы;
- порядок проведения сердечно-легочной реанимации;
- основные правила пожарной безопасности в быту;
- термические и химические ожоги, первая помощь при ожогах;
- правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других);
- коммуникация с соседями;
- меры по предупреждению преступлений;
- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- правила безопасного поведения в ситуации аварии на коммунальной системе;
- порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними;
- действия в экстренных случаях.

Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»:

- история появления правил дорожного движения и причины их изменчивости;
- риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте;
- безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности);
- взаимосвязь безопасности водителя и пассажира;
- правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе;
- ответственность водителя, ответственность пассажира;
- представления о знаниях и навыках, необходимых водителю;

- порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников);
- основные источники опасности в метро, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций;
- основные источники опасности на железнодорожном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций;
- основные источники опасности на водном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации;
- основные источники опасности на авиационном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации.

Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»:

- общественные места и их классификация;
- основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа, общие правила безопасного поведения;
- опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминогенные ситуации; случаи, когда потерялся человек);
- порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки;
- эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи, правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу;
- правила безопасного поведения при проявлении агрессии;
- криминогенные ситуации в общественных местах, правила безопасного поведения, порядок действия при попадании в опасную ситуацию;
- порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребёнок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами);
- порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека;
- порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (медицинские и образовательные организации, культурные, торгово-развлекательные учреждения и другие);
- меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций;
- меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в случае террористического акта.

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:

- отдых на природе, источники опасности в природной среде;
- основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах;
- общие правила безопасности в походе;
- особенности обеспечения безопасности в лыжном походе;
- особенности обеспечения безопасности в водном походе;
- особенности обеспечения безопасности в горном походе;
- ориентирование на местности;
- карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS);
- порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде;
- источники опасности в автономных условиях;
- сооружение убежища, получение воды и питания;
- способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;
- природные чрезвычайные ситуации;

- общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи);
- природные пожары, возможности прогнозирования и предупреждения;
- правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды;
- природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады;
- возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;
- природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: паводки, половодья, цунами, сели, лавины;
- возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;
- природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: ливни, град, мороз, жара;
- возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;
- влияние деятельности человека на природную среду;
- причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса;
- чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий;
- экологическая грамотность и разумное природопользование.

Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:

- понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика»;
- биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека;
- составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие;
- общие представления об инфекционных заболеваниях;
- механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний;
- чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты;
- роль вакцинации, национальный календарь профилактических прививок;
- вакцинация по эпидемиологическим показаниям;
- значение изобретения вакцины для человечества;
- неинфекционные заболевания, самые распространённые неинфекционные заболевания;
- факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;
- факторы риска возникновения онкологических заболеваний;
- факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы;
- факторы риска возникновения эндокринных заболеваний;
- меры профилактики неинфекционных заболеваний;
- роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний;
- признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и другие);

- психическое здоровье и психологическое благополучие;
- критерии психического здоровья и психологического благополучия;
- основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;
- основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию);
- меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья;
- первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи;
- состояния, при которых оказывается первая помощь;
- мероприятия по оказанию первой помощи;
- алгоритм первой помощи;
- оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно);
- действия при прибытии скорой медицинской помощи.

Модуль 9 «Безопасность в социуме»:

- определение понятия «общение»;
- навыки конструктивного общения;
- общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа»;
- межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие);
- особенности общения в группе;
- психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе;
- групповые нормы и ценности;
- коллектив как социальная группа;
- психологические закономерности в группе;
- понятие «конфликт», стадии развития конфликта;
- конфликты в межличностном общении, конфликты в малой группе;
- факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта;
- способы поведения в конфликте;
- деструктивное и агрессивное поведение;
- конструктивное поведение в конфликте;
- роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции;
- способы разрешения конфликтных ситуаций;
- основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта;
- ведение переговоров при разрешении конфликта;
- опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие);
- способы противодействия буллингу и проявлению насилия;
- способы психологического воздействия;
- психологическое влияние в малой группе;
- положительные и отрицательные стороны конформизма;
- эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации;
- убеждающая коммуникация;
- манипуляция в общении, цели, технологии и способы противодействия;

- психологическое влияние на большие группы;
- способы воздействия на большую группу: заражение; убеждение; внушение; подражание;
- деструктивные и псевдопсихологические технологии;
- противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.

Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

- понятия «цифровая среда», «цифровой след»;
- влияние цифровой среды на жизнь человека;
- приватность, персональные данные;
- «цифровая зависимость», её признаки и последствия;
- опасности и риски цифровой среды, их источники;
- правила безопасного поведения в цифровой среде;
- вредоносное программное обеспечение;
- виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы;
- правила защиты от вредоносного программного обеспечения;
- кража персональных данных, паролей;
- мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников;
- правила безопасного использования устройств и программ;
- поведенческие опасности в цифровой среде и их причины;
- опасные персоны, имитация близких социальных отношений;
- неосмотрительное поведение и коммуникация в Интернете как угроза для будущей жизни и карьеры;
- травля в Интернете, методы защиты от травли;
- деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки;
- механизмы вовлечения в деструктивные сообщества;
- вербовка, манипуляция, «воронки вовлечения»;
- радикализация деструктива;
- профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества;
- правила коммуникации в цифровой среде;
- достоверность информации в цифровой среде;
- источники информации, проверка на достоверность;
- «информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда;
- фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы;
- понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков;
- правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений;
- понятие прав человека в цифровой среде, их защита;
- ответственность за действия в Интернете;
- запрещённый контент;
- защита прав в цифровом пространстве.

Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

- экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества;
- понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь;
- варианты проявления экстремизма, возможные последствия;
- преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия;
- опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки;

- предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность;
- формы террористических актов;
- уровни террористической угрозы;
- правила поведения и порядок действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции;
- правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации;
- основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы;
- права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.

3.1.2. Рабочие программы внеурочной деятельности по направлениям развития личности

- 3.1.2.1. Спортивно-оздоровительная деятельность – [Приложение к ООП СОО](#)
- 3.1.2.2. Проектно-исследовательская деятельность – [Приложение к ООП СОО](#)
- 3.1.2.3. Коммуникативная деятельности – [Приложение к ООП СОО](#)
- 3.1.2.4. Художественно-эстетическая творческая деятельность – [Приложение к ООП СОО](#)
- 3.1.2.5. Информационная культура – [Приложение к ООП СОО](#)
- 3.1.2.6. Интеллектуальные марафоны – [Приложение к ООП СОО](#)

3.1.3. Программы отдельных курсов, в том числе элективных

3.1.3.1. Социально-гуманитарное направление

- «Владею русским языком без словаря!» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Владею русским языком без словаря!» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Человек и современное общество». – [Приложение к ООП СОО](#)
- «По страницам истории» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Деловое общение на английском: теория и практика» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Основы фитнес-аэробики» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Удивительный мир русского языка» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Практическое обществознание» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Человек в современной истории» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Деловое общение на английском без словаря» – [Приложение к ООП СОО](#)

3.1.3.2. Техническое направление

- «Конкурсные задачи по математике» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Решение нестандартных задач по математике» – [Приложение к ООП СОО](#)

3.1.3.3. Естественнонаучное направление

- «Основы теоретической и практической медицины» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Решение задач повышенной сложности по органической химии» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Мир цитологии и генетики» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Прикладные задачи по физике» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Жизнь растений: теория и практика» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Экспериментальная физика» – [Приложение к ООП СОО](#)
- «Задачи повышенной сложности по химии» – [Приложение к ООП СОО](#)

3.2. Программа формирования универсальных учебных действий

3.2.1. Целевой раздел

На уровне среднего общего образования продолжается формирование универсальных учебных действий (далее – УУД), систематизированный комплекс которых закреплён во

Формирование системы УУД осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо возрастания сложности выполняемых действий повышается уровень их рефлексивности (осознанности).

Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

УУД в процессе взросления из средства успешности решения предметных задач постепенно превращаются в объект рассмотрения, анализа.

Развивается также способность осуществлять широкий перенос сформированных УУД на внеучебные ситуации. Выработанные на базе предметного обучения и отрефлексированные, УУД начинают использоваться как универсальные в различных жизненных контекстах.

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных УУД.

Обучающиеся осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач, для эффективного разрешения конфликтов. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии. Появляется сознательное и развернутое формирование образовательного запроса. Это особенно важно с учетом повышения вариативности на уровне среднего общего образования, когда обучающийся оказывается в ситуации выбора уровня изучения предметов, профиля и подготовки к выбору будущей профессии.

Программа развития УУД направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практикоориентированных результатов образования.

Программа формирования УУД призвана обеспечить:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебноисследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других), возможность получения практико-ориентированного результата;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных;
- работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;
- формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

3.2.2. Содержательный раздел

Программа формирования УУД у обучающихся содержит:

- описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов;
- описание особенностей реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности.

3.2.2.1. Взаимосвязь УУД с содержанием учебных предметов

Описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов. Содержание среднего общего образования определяется программой среднего общего образования.

Предметное учебное содержание фиксируется в рабочих программах.

Разработанные по всем учебным предметам федеральные рабочие программы (далее – ФРП) отражают определенные во ФГОС СОО УУД в трех своих компонентах:

- как часть метапредметных результатов обучения в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне среднего общего образования»;
- в соотношении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания;
- в разделе «Основные виды деятельности» тематического планирования.

3.2.2.2. Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям

Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

3.2.2.2.1. Русский язык и литература

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

- устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;
- устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;
- выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путем установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии;
- выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании "н" и "нн" в словах различных частей речи) и другие;
- разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учетом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;
- оценивать соответствие результатов деятельности ее целям;
- различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и

корректировать текст;

- развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта;
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;
- сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенности употребления стилистически окрашенной лексики и другие);
- выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;
- анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);
- уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах);
- уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;
- владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирать оптимальную форму ее представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);
- владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

- владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения;

правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

- пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- корректно выражать свое отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;
- логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;
- самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учетом цели и особенностей аудитории;
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;
- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;
- уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;
- участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

- самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы; оценивать приобретенный опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;
- осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретенному речевому опыту и корректировать собственную речь с учетом целей и условий общения;
- давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе;
- оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;
- осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

3.2.2.2.2. Иностранный язык

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические и исследовательские действия:

- анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами
- иностранного и родного языков;
- распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка;
- сравнивать, классифицировать и обобщать их;
- выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка (например, грамматических конструкции и их функций);

- сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке;
- различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение;
- анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказываниях;
- проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений;
- формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы порезультатам проведенного наблюдения за языковыми явлениями;
- представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности;
- проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

- использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием);
- полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода);
- фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов);
- оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

- воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств изучаемого иностранного языка;
- выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей;
- осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации);
- выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений);
- публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории; осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля
- с целью решения поставленной коммуникативной задачи.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

- планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою

- роль и координировать свои действия с другими членами команды;
- выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи);
- корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации;
- осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.

3.2.2.2.3. Математика и информатика

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

- выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;
- оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи,

отображать графически, записывать с помощью формул;

- формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия;
- распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;
- проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы;
- создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

- воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;
- представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач;
- планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

- составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов;
- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;
- оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт;
- объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

3.2.2.2.4. Естественнонаучные предметы

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических,

биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;

- определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчета, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа;
- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;
- применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;
- выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности;
- представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов);
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприемник, телевизор, телефон, СВЧ-печь и условий их безопасного применения в практической жизни.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

- проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например:
- зависимости периода обращения конического маятника от его параметров;
- зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца;
- исследование остывания вещества;
- исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока;
- проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полета и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы; проверка законов для изопроцессов в газе (на углубленном уровне);
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне);
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и междисциплинарного характера;
- решать расчетные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие

применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне);
- проводить исследования условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения;
- конструирование кронштейнов и расчет сил упругости; изучение устойчивости твердого тела, имеющего площадь опоры.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях;
- использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

- аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;
- при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественно-научной картине мира;
- работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам "Движение в природе", "Теплообмен в живой природе", "Электромагнитные явления в природе", "Световые явления в природе").

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи;
- самостоятельно составлять план решения расчетных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач;
- принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.

3.2.2.2.5. *Общественно-научные предметы*

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

- характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность,

актуальность в современных условиях;

- самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;
- устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства;
- выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями;
- оценивать с опорой на полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории;
- формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию;
- актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
- проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод;
- владеть элементами научной методологии социального познания.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

- владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения,

гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран;

- извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

- владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня;
- ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

3.2.2.3. Типовые задачи по формированию УУД

Реализация требований ФГОС СОО предполагает осуществление педагогическими работниками профессиональной деятельности в части формирования и развития у учащихся УУД. Учителя в основном используют две группы типовых задач

№ п/п	Типы задач на применение УУД	Виды задач на применение УУД
1	Задачи, формирующие коммуникативные УУД	задачи на учет позиции партнера; задачи на организацию и осуществление сотрудничества; задачи на передачу информации и отображение предметного содержания; задачи - тренинги коммуникативных навыков; задачи - ролевые игры.

2	Задачи, формирующие познавательные УУД	задачи-проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач; задачи на сериацию, сравнение, оценивание; задачи на проведение эмпирического исследования; задачи на проведение теоретического исследования; задачи на смысловое чтение.
3	Задачи, формирующие регулятивные УУД	задачи на планирование; задачи на ориентировку в ситуации; задачи на прогнозирование; задачи на целеполагание; задачи на принятие решения; задачи на самоконтроль.

Каждая их выделенных типов задач включает в себя более детализированные позиции, которые отражают состав коммуникативных, познавательных и регулятивных УУД.

Типовые задачи применения УУД представляют собой стандартные способы педагогической деятельности учителя, использование которых в рамках образовательной деятельности позволяет диагностировать у учащихся уровень сформированности УУД. Другими словами, в качестве стандартных способов педагогической деятельности учителя рассматривается совокупность технологий, методов, приемов и средств, которую использует педагог в урочной и внеурочной деятельности, для формирования (развития) у учащихся универсальных учебных действий.

Проектирование типовых задач применения универсальных учебных действий – это процесс организованной деятельности учителя, включающий отбор оптимальных способов деятельности с учащимися (методов, приемов, технологий и т. д.) по развитию у них универсальных учебных действий, систематическое их использование и контроль их применения, последовательность действий педагога:

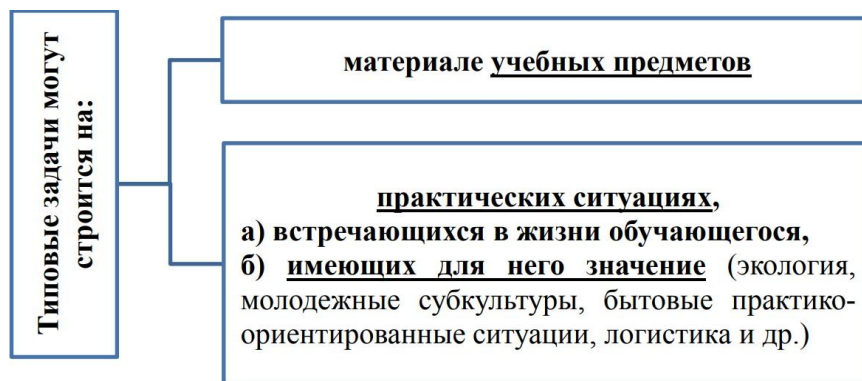
- выбор педагогом оптимальных способов деятельности с учащимися (методов, приемов, технологий и т. д.) по развитию у них универсальных учебных действий;
- освоение педагогами способов деятельности (методов, приемов, технологий и т. д.), которые дают оптимальный результат;
- систематическое применение отобранных способов деятельности (методов, приемов, технологий и т. д.) в образовательной деятельности;
- контроль систематического применения отобранных способов деятельности (методов, приемов, технологий и т. д.) в образовательной деятельности.

Типовые задачи применения универсальных учебных действий (далее – типовые задачи) используются при реализации всех учебных предметов и курсов внеурочной деятельности, в том числе коррекционно-развивающей направленности. Типы и виды типовых задач, а также их количество в рамках учебного предмета или курса внеурочной деятельности, в том числе коррекционно-развивающей направленности, определяются педагогом (учителем, педагогом дополнительного образования, педагогом-психологом, учителем-логопедом и пр.) самостоятельно на основе соблюдения принципов:

- необходимости и достаточности;
- системности в формировании (развитии) регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Распределение типовых задач в рамках учебного предмета или курса внеурочной деятельности, в том числе коррекционно-развивающей направленности, не является жестким, так как освоение учащимися одних и тех же УУД и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам/курсам.

При проектировании типовых задач следует учитывать то, что они могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, молодежные субкультуры, бытовые практико-ориентированные ситуации, логистика и др.). Специфика построения типовых задач применения универсальных учебных действий отражена на рисунке:



При проектировании типовых задач применения УУД необходимо учитывать соотношение понятий «учебная задача», «учебная ситуация», «типичная задача». Связь универсальных учебных действий, планируемых результатов и типовых задач:

Универсальные учебные действия	Планируемые результаты освоения ООП	Типовая задача (задачи)	Учебная ситуация
Целеполагание	Умение учащихся принимать и сохранять учебную задачу	Технология развивающего обучения	Самостоятельная постановка учащимся (группой учащихся) учебной задачи и ее решение в рамках практической работы

В состав универсального учебного действия «Целеполагание» входит такой планируемый результат как «умение учащихся принимать и сохранять учебную задачу», от сформированности которого зависит успешность освоения учащимся содержания учебного предмета/курса. В качестве типовой задачи применения УУД, которая позволит определить степень сформированности выделенного умения может выступать технология развивающего обучения, когда на уроке группам учащихся в рамках практической работы предлагается самостоятельно сформулировать цель и определить пути ее достижения. При проектировании типовых задач также важно понимать взаимосвязь между собственно типовой задачей и учебной ситуацией.

Учебная задача – стоящая перед обучаемым цель, которую надлежит ему выполнить в определенных условиях. Главным методом обучения должен стать метод введения учащихся в ситуацию учебной задачи и организации учебных действий. Учебная задача решается посредством системы учебных действий. Первым из них является преобразование проблемной ситуации, входящей в такую задачу. Это действие нацелено на поиск такого исходного отношения предметных условий ситуации, которое служит общей основой последующего решения всего многообразия частных задач. Другие учебные действия позволяют учащимся моделировать и изучать это исходное отношение, выделять его в частных условиях, контролировать и оценивать процесс решения учебной задачи.

При проектировании типовых задач применения УУД педагогу необходимо учитывать следующие положения:

- конструироваться должна система типовых задач применения УУД (она может охватывать конкретный раздел или тему учебного предмета/курса);
- система типовых задач применения УУД должна обеспечивать достижение целей всего учебного предмета/курса;
- типовые задачи применения УУД должны быть направлены на диагностику сформированности у учащихся системы средств, необходимых для успешного осуществления учебной деятельности;
- типовые задачи применения УУД должны быть сконструированы так, чтобы универсальные учебные действия выступали как прямой результат обучения.

В частности, при разработке системы типовых задач применения УУД в рамках конкретного раздела учебного предмета/курса педагогу следует:

3.2.2.4. Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности

Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности,
- критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечивать формирование у них опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми, на уровне среднего общего образования, имеет свои особенности.

На уровне среднего общего образования исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Более активной становится роль самих обучающихся, которые самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. Важно, чтобы проблематика и методология индивидуального проекта были ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

На уровне среднего общего образования обучающиеся определяют параметры и критерии успешности реализации проекта. Презентация результатов проектной работы может проводиться не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу волонтерских организаций. Если бизнес-проект – сообществу бизнесменов, деловых людей.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и исследовательской деятельности являются: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерное; информационное.

Результатами учебного исследования могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие,

социальное мероприятие (акция).

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта должна осуществляться с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. При этом целесообразно соблюдать некий общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработка образца, подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта может быть организована по-разному (решение педсовета или положение): в рамках специально организуемых в Гимназии проектных "дней" или "недель", в рамках проведения ученических научных конференций, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний. Однако, независимо от формата мероприятий, на заключительном мероприятии отчетного этапа школьникам должна быть обеспечена возможность:

- представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;
- публично обсудить результаты деятельности со школьниками, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;
- получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с обучающимися. Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта. Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации Гимназии, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

3.2.3. Организационный раздел

3.2.3.1. Общие условия реализации программы формирования УУД

Условия реализации программы формирования УУД должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Условия реализации программы формирования УУД включают:

- укомплектованность Гимназии педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников Гимназии, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы формирования УУД, что может включать следующее:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС СОО;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

3.2.3.2. Специфические характеристики, обеспечивающие формирование УУД в открытом образовательном пространстве

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие Гимназии с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в Гимназии, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы);
- использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

3.2.3.3. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения УУД

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри Гимназии как во время уроков, так и вне их.

Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий соответствуют оценке личностных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования. Это связано с тем, что метапредметные результаты конкретизируют перечень универсальных учебных действий, поэтому достаточно использовать единый инструментарий для их оценки.

Виды УУД	Критерии	Показатели	Диагностическая методика
Личностные	Нравственно-этическая ориентация Ценностное самоопределение	Нравственная самооценка Нравственные ценности	Методика «Диагностика нравственной самооценки» из сборника Т.А. Фалькович Методика «Диагностика отношения к жизненным ценностям» из сборника Т.А. Фалькович (В зависимости от общей суммы баллов по двум методикам каждый ученик будет отнесен к одному из трех уровней сформированности личностных УУД)

Регулятивные	Саморегуляция поведения	- Планирование -Оценивание результатов -Моделирование -Гибкость - Программирование -Самостоятельность -Саморегуляция	Комплексная методика «Стиль саморегуляции поведения» (адаптированная В.И.Моросановой)
Познавательные	- Общеучебные - Логические - Постановка и решение проблемы	-Эрудиция -Лингвистические способности - Произвольность внимания -Способность обобщения и анализа - Пространственное ориентирование - Абстрактно-логическое мышление	Н. В. Бузин «Краткий интеллектуальный тест» («КИТ»)
Коммуникативные	Индивидуальный социометрический статус учащегося	-Умение организовывать межличностное взаимодействие со сверстниками - Владение навыками общения	Методика «Социометрия» Дж. Морено

Описание присвоения баллов, условные группы

Для того, чтобы оказалось возможной единая математическая обработка результатов по четырём методикам, необходимо каждый уровень сформированности, изучаемого показателя УУД наделить определённым количеством баллов: высокий уровень мы оцениваем в три балла, средний уровень в два балла, а низкому уровню присваиваем ноль баллов:

Личностные УУД:

Высокий – 3 балла; Средний – 2 балла; Низкий – 0 балл.

Регулятивные УУД:

Высокий – 3 балла; Средний – 2 балла; Низкий – 0 баллов;

Познавательные УУД:

Успешные – 3 балла; Средние по успешности – 2 балла; Наименее успешные – 0 баллов.

Коммуникативные УУД:

Высокий – 3 балла; Средний – 2 балла; Низкий – 0 баллов.

В зависимости от общей суммы баллов каждый ученик будет отнесен к одной из трех групп сформированности УУД:

Условная группа	Итоговая сумма баллов	Уровни сформированности УУД
1 условная группа	10-12 баллов	Высокий
2 условная группа	6-9 баллов	Средний
3 условная группа	0-5 баллов	Низкий

Интерпретация результатов диагностики

Высокий уровень – Для обучающихся с высоким уровнем УУД характерно умение осознанного планирования, программирования своего поведения, сформированности потребности в самоорганизации деятельности и познавательной активности. Учащиеся умеют ставить цели, осваивать новые виды активности, реагировать на неординарные ситуации. У них наблюдается высокий показатель общего уровня саморегуляции, самостоятельности, гибкости и адекватности в реагировании на изменение условий, сформированность жизненных принципов, основанных на общечеловеческих, высоконравственных духовных, культурных ценностях. Ребята строят жизненные планы во

временной перспективе. Обладают хорошими коммуникативными навыками, могут выстраивать отношения с одноклассниками, открыты окружающим, являются хорошими собеседниками, умело проявляют эмпатию и толерантность в ситуациях общения и взаимодействия с другими людьми, учитывают особенности собеседника, умеют вести переговоры, осуществлять кооперацию в групповой деятельности. Способны управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью; овладевать стратегиями и способами познания и учения. У них хорошо развито репрезентативное, символическое, логическое, творческое мышление, продуктивное воображение, произвольная память и внимание, рефлексия.

Средний уровень – для обучающихся со средним уровнем УУД характерно умение осуществлять планирование, программирование своего поведения с помощью взрослого или одноклассника; сформированность потребности в самоорганизации деятельности и познавательной активности часто подкрепляется и стимулируется из вне. Учащиеся не всегда умеют ставить цели, осваивать новые виды активности, реагировать на неординарные ситуации. У них наблюдается средний показатель общего уровня саморегуляции, самостоятельности, гибкости и адекватности в реагировании на изменение условий, жизненные принципы, основанные на общечеловеческих, высоконравственных духовных, культурных ценностях формируются. Ребята строят жизненные планы на непродолжительный период времени. Обладают хорошими коммуникативными навыками, могут выстраивать отношения с одноклассниками, не всегда открыты окружающим, иногда могут быть хорошими собеседниками, проявляют эмпатию и толерантность в ситуациях общения и взаимодействия с другими людьми, не всегда учитывают особенности собеседника, умеют вести переговоры, осуществлять кооперацию в групповой деятельности. Управляют своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладевают стратегиями и способами познания и учения при поддержке взрослого. У них развито репрезентативное, символическое, логическое, творческое мышление, продуктивное воображение, произвольная память и внимание, рефлексия.

Низкий уровень – несформированность потребности в осознанном планировании и программировании своего поведения, зависимость от ситуации и мнения окружающих людей. Возможность компенсации неблагоприятных для достижения поставленной цели личностных особенностей у таких школьников снижена. Несформированность жизненных принципов, ориентация на материальные ценности, отсутствие основ нравственного воспитания. Ребята не строят жизненные планы на продолжительный период времени.

Обладают низким уровнем коммуникативной культуры, с трудом могут выстраивать отношения с одноклассниками, не всегда открыты окружающим, редко бывают хорошими собеседниками, не проявляют эмпатию и толерантность в ситуациях общения и взаимодействия с другими людьми, не всегда учитывают особенности собеседника, не умеют вести переговоры, осуществлять кооперацию в групповой деятельности. Управляют своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладевают стратегиями и способами познания и учения при поддержке взрослого. У них недостаточно развито репрезентативное, символическое, логическое, творческое мышление, продуктивное воображение, произвольная память и внимание, рефлексия.

3.2.3.4. Протокол исследования сформированности УУД

Класс _____ Дата _____

Кл. руководитель _____

Ф.И. ученика	УУД				Общий группа	Результат уровень
	Личностные	Регулятивн ые	Познавательн ые	Коммуникативны е		
1						

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования является защита индивидуального проекта.

Индивидуальный проект представляет собой учебный проект, выполняемый

обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и др.);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

3.3. Рабочая программа воспитания

3.3.1. Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания ООП СОО разработана на основе Федеральной рабочей программе воспитания (далее – Программа воспитания) Программа воспитания основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования, соотносится с рабочими программами воспитания для образовательных организаций дошкольного и среднего профессионального образования.

Программа воспитания:

- предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности в образовательной организации;
- разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления образовательной организацией, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей);
- реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьёй и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания;
- предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
- предусматривает историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

При разработке или обновлении рабочей программы воспитания её содержание, за исключением целевого раздела, может изменяться в соответствии с особенностями МБУ «Гимназия № 77»: организационно-правовой формой, контингентом обучающихся и их родителей (законных представителей), направленностью образовательной программы, в том числе предусматривающей углублённое изучение отдельных учебных предметов, учитывающей этнокультурные интересы, особые образовательные потребности обучающихся.

3.3.2. Целевой раздел программы воспитания

3.3.2.1. Описание особенностей воспитательного процесса

Содержание воспитания обучающихся в Гимназии определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в

Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в Гимназии планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

3.3.2.2. Цель воспитания обучающихся

Цель воспитания обучающихся в Гимназии:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

3.3.2.3. Задачи воспитания обучающихся

Задачи воспитания обучающихся в Гимназии:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;
- достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС СОО.

3.3.2.4. Личностные результаты освоения обучающимися образовательных программ

Личностные результаты освоения обучающимися образовательных программ включают:

- осознание российской гражданской идентичности;
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в Гимназии планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

3.3.2.5. Реализация Программы воспитания в единстве учебной и воспитательной деятельности

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности Гимназии по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СОО и отражает

готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданского воспитания, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.

- 1) Патриотического воспитания, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.
- 2) Духовно-нравственного воспитания на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.
- 3) Эстетического воспитания, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства.
- 4) Физического воспитания, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях.
- 5) Трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.
- 6) Экологического воспитания, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды.
- 7) Ценности научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

3.3.2.6. Целевые ориентиры результатов воспитания.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП СОО установлены ФГОС СОО.

На основании этих требований в данном разделе представлены целевые ориентиры результатов в воспитании, развитии личности обучающихся, на достижение которых направлена деятельность педагогического коллектива для выполнения требований ФГОС СОО.

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования.

1. Гражданско-патриотическое воспитание:

- знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине – России, её территории, расположении;
- сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;
- понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины – России, Российского государства;
- понимающий значение гражданских символов (государственная символика России,

своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение;

- имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;
- принимающий участие в жизни класса, Гимназии, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

2. Духовно-нравственное воспитание:

- уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности;
- сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека;
- доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
- владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.
- сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

3. Эстетическое воспитание:

- способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей;
- проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре;
- проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде;
- владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;
- ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;
- сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

5. Трудовое воспитание:

- сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества;
- проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление;
- проявляющий интерес к разным профессиям;
- участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

6. Экологическое воспитание:

- понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;
- проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам;
- выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

7. Ценности научного познания:

- выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
- обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах,

многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;

- имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

3.3.3. Содержательный раздел программы воспитания

3.3.3.1. Уклад МБУ «Гимназия № 77»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №77» г.о. Тольятти функционирует в учебном здании, год постройки которого – 1988. Школа располагает спортивным залом, спортивной площадкой, столовой, актовым залом, библиотекой, Музеем «Память». Школа работает по годовому календарному учебному графику, 1-4 классы работают в режиме пятидневки, 5-11 классы – шестидневки. Вторая половина дня – курсы внеурочной деятельности, индивидуальные консультации, работа секций, факультативов, общешкольные творческие дела и дела классов.

МБУ «Гимназия №77» обладает своей собственной символикой: герб, флаг.

Воспитательный процесс школы складывается из совместной деятельности учителей, учащихся, родителей, педагогов дополнительного образования, педагогов учреждений культуры и спорта, из воспитания на уроке, вне урока: через систему дополнительного образования, реализацию программ воспитания области и города, экскурсионной и творческой деятельности. Приоритетной формой воспитательной деятельности являются социальные проекты («STEM-образование», "Память", "Экоград", "Школа ЮНЕСКО», опорная школа СамГМУ и др.)

Процесс воспитания в образовательной организации основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и школьников:

- соблюдение законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, приоритета безопасности ребенка при нахождении в образовательной организации;
- ориентир на создание в образовательной организации психологически комфортной среды для каждого ребенка и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие школьников и педагогов;
- реализация процесса воспитания главным образом через создание в школе детско-взрослых общностей, которые бы объединяли детей и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу.

Педагоги школы ориентированы на формирование коллективов в рамках школьных классов, кружков, секций и иных детских объединений.

Организация воспитательной деятельности реализуется следующими субъектами: Совет школы и Совет гимназистов.

Основная идея которой руководствуется педагогический коллектив гимназии основана на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, знания, культура, здоровье, человек) – личностное развитие обучающихся, проявляется:

- в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
- в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие целевые приоритеты, соответствующие трем уровням общего образования:

В воспитании **детей младшего школьного возраста** (уровень начального общего образования) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

Выделение данного приоритета связано с особенностями детей младшего школьного возраста: с их потребностью самоутвердиться в своем новом социальном статусе - статусе школьника, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения. Такого рода нормы и традиции задаются в школе педагогами и воспринимаются детьми именно как нормы и традиции поведения школьника. Знание их станет базой для развития социально значимых отношений школьников и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел и в дальнейшем, в подростковом и юношеском возрасте. К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу – время, потехе – час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);
- проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Знание младшим школьником данных социальных норм и традиций, понимание важности следования им имеет особое значение для ребенка этого возраста, поскольку облегчает его вхождение в широкий социальный мир, в открывающуюся ему систему общественных отношений.

В воспитании детей **подросткового возраста** (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и само реализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

В воспитании детей **юношеского возраста** (уровень среднего общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания. Приоритет – это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять первостепенное, но не единственное внимание.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребенку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

Основными традициями воспитания в «Гимназии №77» являются следующие:

- ключевые общешкольные дела, через которые осуществляется интеграция

- воспитательных усилий педагогов, родителей, детей и социальных партнеров;
- технология КТД – коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;
- условия личностного роста ребёнка, чтобы по мере взросления увеличивалась и его роль в совместных со взрослыми делах (от пассивного наблюдателя до организатора);
- формирование коллективов и установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений в рамках школьных классов, кружков, студий, секций и детских объединений.

3.3.3.1. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности в этом разделе представляются по модулям.

В модуле описываются виды, формы и содержание воспитательной работы в учебном году в рамках определенного направления деятельности в Гимназии. Каждый из модулей обладает воспитательным потенциалом с особыми условиями, средствами, возможностями воспитания (урочная деятельность, внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями и другое).

В Программе воспитания представлены описания воспитательной работы в рамках основных, а также дополнительных.

Модуль «Основные общешкольные дела»

Ключевые дела – это главные традиционные общешкольные дела, в которых принимает участие большая часть школьников и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и детьми. Это комплекс коллективных творческих дел, интересных и значимых для школьников, объединяющих их вместе с педагогами в единый коллектив. Ключевые дела обеспечивают включенность в них большого числа детей и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в школе.

Воспитательное пространство школы представляет собой систему условий, возможностей для саморазвития личности, образуемых субъектами этого пространства – детьми, педагогами, родителями. Значительная часть семей связана со школой тесными узами: учились дети, внуки. Эта особенность играет важную роль в воспитательном процессе, способствует формированию благоприятного микроклимата, доверительных отношений, укреплению традиций, лучшему взаимопониманию родителей, учащихся и учителей. Для этого в образовательной организации используются следующие формы работы

На внешкольном уровне:

- социальные проекты – «Мы изменяем мир», «Фестиваль народов России».
- акции: «Бессмертный полк», "Новый год – год чудес!" (навести животных в приют "Добрый дом");
- спортивные состязания: городская программа «У снежных берегов Тольятти», «Бесслан – мы помним»;
- праздники: «День пожилого человека», «Учителям – земной поклон», «День Героя», «Широкая масленица»;
- участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым событиям в России, мире.

На школьном уровне:

- общешкольные праздники – ежегодно проводимые творческие дела: Торжественная линейка «Здравствуй, школа!» посвященная Дню знаний, «День самоуправления», «День матери в России», «Новогодний карнавал», «День Защитника Отечества», «Вечер встречи выпускников», «Международный женский день 8 марта», «Последний звонок», «День защиты детей»;
- церемонии награждения (по итогам года) школьников и педагогов за активное участие в жизни школы, значительный вклад в развитие школы: «Лучший ученик», «Лучший класс».

На уровне классов:

- выбор и делегирование представителей классов в общешкольные советы дел, ответственных за подготовку общешкольных ключевых дел;
- участие школьных классов в реализации общешкольных ключевых дел;
- проведение в рамках класса: «День именинника», «Международный женский день 8 марта», «День защитника отечества».

Церемония поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации

Церемония поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации является одним из важнейших воспитательных событий, направленных на формирование чувства патриотизма и гражданственности у школьников. Поднятие Государственного флага Российской Федерации является почетной обязанностью и поручается обучающимся. Порядок проведения Церемонии закреплён внутренним регламентом гимназии.

Поднятие флага осуществляется в первый учебный день каждой учебной недели перед первым учебным занятием (уроком). Спуск Государственного флага осуществляется в конце каждой учебной недели по окончании последнего учебного урока. Церемония Поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации реализуется в одном из трех форматов: на пришкольной территории у флагштока; в спортивном зале, рекреации, холле.

На индивидуальном уровне:

- вовлечение, по возможности, каждого ребёнка в ключевые дела школы в одной из возможных для них ролей: сценаристов, постановщиков, исполнителей, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, корреспондентов, ответственных за костюмы и оборудование, ответственных за приглашение и встречу гостей;
- индивидуальная помощь ребёнку (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;
- наблюдение за поведением ребёнка в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими школьниками, с педагогами и другими взрослыми;
- при необходимости коррекция поведения ребёнка через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для ребёнка, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

Модуль «Классное руководство»

Деятельность классного руководителя – целенаправленный, системный, планируемый процесс. Классный руководитель организует работу с коллективом класса; индивидуальную работу с учащимися вверенного ему класса; работу с учителями предметниками в данном классе; работу с родителями учащихся или их законными представителями.

Работа с классным коллективом:

- изучение учащихся класса – потребности, интересы, склонности и другие личностные характеристики членов классного коллектива (Социальный паспорт класса, характеристика класса).
- изучение отношений, общения и деятельности в классном коллективе с помощью наблюдения, игр, методики для исследования мотивов участия школьников в деятельности и для определения уровня социальной активности учащихся;
- выработка совместно с учащимися законов класса, помогающих учащимся освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в школе.
- составление карты участия учащихся в мероприятиях внеурочной деятельности на уровне класса, школы, социума;
- проектирование целей, перспектив и образа жизнедеятельности классного коллектива с помощью организационно-деятельностной игры;
- сплочение коллектива класса через игры и тренинги на сплочение и командообразование; однодневные и многодневные походы и экскурсии, регулярные внутриклассные «огоньки» и вечера, дающие каждому учащемуся возможность рефлексии собственного участия в жизни класса.

Возможные классные дела:

- вечера и огоньки;

- просмотр и обсуждение художественных и документальных фильмов, передач;
- посещение театров, музеев, выставок;
- коллективное посещение спортивных соревнований;
- посещение производственных предприятий, научных, образовательных организаций;
- организация праздников;
- проведение встреч с ветеранами, общественными деятелями;
- встречи с выпускниками;
- организация выполнения общественно-полезной работы каждым учащимся;
- беседы: «о любви, верности и дружбе», «о принципиальности и искренности», «о чистоте мысли и бескорыстии поступка»;
- участие в общественно полезном труде в помощь школе, городу, родному краю»
- участие в делах благотворительности, милосердия, в оказании помощи нуждающимся, заботе о животных, живых существах, природе;
- проведение краеведческой, поисковой работы;
- озеленение класса.

Индивидуальная работа с учащимися:

- изучение особенностей личностного развития учащихся класса (наблюдение за поведением школьников в их повседневной жизни, в играх, беседах, ситуациях)
- вовлечение учащихся в социально значимую деятельность (самоуправление класса, длительные и разовые поручения);
- поддержка учащегося в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или педагогическими работниками, устранение проблем с успеваемостью, выбор профессии, организации высшего образования и дальнейшего трудоустройства)
- заполнение с учащимися «Портфолио»;
- социально-психологическое сопровождение учащихся, находящихся в состоянии стресса и дискомфорта;
- коррекция поведения ребенка (через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими учащимися класса; через включение в проводимые школьным психологом тренинги общения).
- профилактика асоциального поведения (ведение системы учета детей, семей групп социального риска, реализацию специальных программ профилактической работы с ними)
- реализация профилактических программ для детей группы риска.

Работа с учителями, преподающими в классе:

- консультации классного руководителя с учителями-предметниками;
- проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на школьников;
- привлечение учителей к участию во внутриклассных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;
- привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

Работа с родителями учащихся или их законными представителями:

- регулярные консультации классного руководителя с учителями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между учителями и учащимися;
- проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на школьников;
- привлечение учителей к участию во внутриклассных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной обстановке;
- привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

Модуль «Школьный урок»

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока обеспечивается через:

- установление взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными усилиями;
- организацию на уроках активной деятельности учащихся, в том числе поисково-исследовательской, на разных уровнях познавательной самостоятельности (в этом и заключается важнейшее условие реализации воспитательного потенциала современного урока - активная познавательная деятельность детей);
- использование воспитательных возможностей предметного содержания через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- апробирование **новых форм образования и взаимодействия с социумом**. В результате создана основа образовательной экосистемы гимназии, обеспечивающей сквозные навыки и дающей палитру образовательных возможностей учащимся. Через реализуемый проект «Мир деятельности» и активное участие во Всероссийском фестивале «Один день из ТДМ» и флешмобе «Задача дня» осуществляется переход от классно-урочной системы к личностно открытому образованию;
- **марафон «Ассоциации 3D – образования»**, направленного на освоение новых IT-практик учителями и учениками. Проект формирует умение выделять дефициты IT-компетентности, позволяет освоить новые информационные технологии. Кроме того, использование Smart-обучения является инструментом для поставки учебного контента, ведения совместной работы, совершенствования коммуникаций, применения новых методик обучения – смешанного и перевёрнутого, День сетевого взаимодействия (с вузовскими преподавателями и с выпускниками Гимназии), прокачка умений в чемпионатах, Дистант-день;
- **проект «Наша школьная библиотека»** (проект предполагает повышение функциональной читательской грамотности), включение элементов смыслового чтения в предметное содержание разных дисциплин также позволяет усилить воспитательный потенциал урока. Обучающиеся имеют возможность приобрести умения самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.. У обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

Модуль «Курсы внеурочной деятельности»

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности преимущественно осуществляется через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в творческих объединениях, секциях, студиях, детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в детских объединениях школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

Планируется реализовать через:

- ✓ **Спортивно – оздоровительное направление** заключается в формировании знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на уровне среднего общего образования как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования. По итогам работы проводятся конкурсы, соревнования, показательные выступления, Дни здоровья.
- ✓ **Социальное направление** обеспечивает активизацию внутренних резервов обучающихся, способствующих успешному освоению нового социального опыта на уровне среднего общего образования, в формировании социальных, коммуникативных компетенций, необходимых для эффективного взаимодействия в социуме. По итогам работы в данном направлении проводятся конкурсы, выставки, викторины, защита проектов, коллективные творческие дела.
- ✓ **Духовно-нравственное направление** заключается в воспитании уважения к правам, свободам и обязанностям человека, нравственных чувств и этического сознания. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание). По итогам внеурочной деятельности проводятся праздники, конкурсы, показательные выступления, коллективно-творческие дела.
- ✓ **Общеинтеллектуальное направление** развивает культуру логическое и алгоритмическое мышление, воображение, формирует навыки интеллектуального труда. По итогам работы в данном направлении проводятся конкурсы, выставки, викторины, защита проектов.
- ✓ **Общекультурное направление** развивает у школьников через фотографию и кино интерес к искусству в целом, приобщает к прекрасному, расширяет кругозор. Результатами работы становятся выставки, кинопоказы, конкурсы.

Модуль «Самоуправление»

Школьное самоуправление клуб «Движение гимназистов» (далее – «Движение гимназистов») является формой организации ученического самоуправления гимназии, представленная учащимися 5-11 классов.

«Движение гимназистов» действует на основании действующего законодательства РФ «Об образовании», Устава МБУ «Гимназия №77» г.о. Тольятти и Кодекса чести гимназиста.

Основная цель модуля «Движение гимназистов» заключается в создании условий для самореализации и совместной деятельности подростков, развития у них творческого потенциала, лидерских и организаторских способностей, взаимопонимания, активной гражданской позиции и общей культуры. Участие в самоуправлении формирует у учащихся *социальные компетенции*.

Ученическое самоуправление предоставляет ребятам возможность самореализации, самоутверждения, саморазвития и самовоспитания. Представляя интересы всего ученического коллектива, школьники могут организовывать и проводить те дела, которые им интересны, при этом проявляя и развивая свои способности. Важным является не только результат совместной деятельности школьников, но и сам процесс. Принадлежность к дружному коллективу учащихся – органу ученического самоуправления, объединенному общими целями, интересами, ценностями, играет важную роль для подростков, возможность общения, ведь именно оно является ведущим типом деятельности в этом возрасте. В процессе коллективного планирования деятельности, реализации своих планов, анализа проделанной работы у школьников вырабатывается «направленность на других людей», которая определяется, как умение чувствовать рядом с собой человека, видеть в его глазах сложный духовный мир.

Структура ученического самоуправления.

Ученическое самоуправление в гимназии создано на основе детского движения «Движение гимназистов».

1. Главой «Движение гимназистов» является президент из числа учащихся 9-11 классов, прошедший предвыборную кампанию, избранный большинством голосов гимназистов.

2. Ученический актив. Участниками ученического самоуправления на добровольной основе являются учащиеся 5-11 классов гимназии, избранные на классных собраниях и прошедшие этапы:

- предоставление отчета о своей деятельности (5-8 классы);
- формирование ученического актива из числа командиров 5-11 классов гимназии;
- предвыборной компании на пост президента (9-11 классы);
- утверждение на конференции по итогам прохождения выборов;
- назначение на пост председателей центров происходит из числа кандидатов в президенты или ученического актива.

3. «Ученический актив» формируется из числа командиров класса, их заместителями и руководителями совета дела. «Ученический актив» представлен центрами, члены которых избираются классными коллективами. Каждый центр формируется по инициативе учащихся исходя из их интересов. Возглавляет центр его председатель, назначенный «Советом гимназистов».

Центры – объединения учащихся по направлениям деятельности: информационная, художественно-эстетическая, спортивно-оздоровительная, познавательная и другие.

- Академия творчества (познавательная деятельность) – предметные недели, встречи с интересными людьми, интеллектуальные игры, диспуты, конференции, консультации (взаимопомощь учащихся в учебе);
- Природа, общественно-полезный труд (трудовая деятельность) – забота о порядке и чистоте в гимназии, благоустройство гимназических помещений и значимых мест города, организация дежурства;
- Пресс-центр (информационная деятельность) – письменная и мультимедийная информация о жизни гимназии, работа с сайтом гимназии, анкетирование;
- Культура и досуг (художественно-эстетическая деятельность) – концерты, фестивали, праздники, конкурсы, выставки, встречи;
- Семья и школа (шефская деятельность) – помощь младшим, забота о старших;
- Спортивно-оздоровительный (спортивно-оздоровительная деятельность) – организация спортивных праздников, соревнований, турниров, походов.

Центры планируют свою работу на 1 год и отчитываются за выполнение плана в конце каждого полугодия «Совету гимназистов».

Содержание деятельности органов школьного ученического самоуправления **городского уровня** находит отражение в плане внеурочной деятельности. Например, к ежегодным мероприятиям, реализуемым обучающимися на разных уровнях самоуправления, относятся: подготовка к традиционным школьным мероприятиям, таким как: «День знаний», «День учителя», «День матери», «Новогодний фейерверк», «Встреча выпускников», «День Защитника Отечества», «Масленица», «О, женщина, ты – Мир, Вселенная!», праздник для мам и бабушек, «День Победы», «Последний звонок», «День защиты детей» и др. Кроме того обучающиеся из органов ученического самоуправления участвуют в городской акции «Чистый город», экологический субботник, проведение спартакиад «Зимние забавы», «Мини-спартакиада гимназии», интеллектуально-спортивных конкурсов, «Турнир по шахматам, настольному теннису, волейболу», конкурсов и встреч, выставок, проведение социальных акций «Добрый друг», «Скрепка», «Бумажный бум».

Модуль «Взаимодействие с родителями»

Модуль направлен на вовлечение родителей в деятельность образовательной организации. Основными направлениями в работе педагогического коллектива с семьями обучающихся являются:

- изучение семей и условий семейного воспитания,
- пропаганда психолого-педагогических знаний,
- активизация и коррекция семейного воспитания через работу с родительским активом,
- дифференцированная и индивидуальная помощь родителям,
- обобщение и распространение опыта успешного семейного воспитания.

Формы работы с семьей:

На групповом уровне:

- общешкольный родительский комитет, участвующий в управлении образовательной

организацией и решении вопросов воспитания и социализации их детей (*состоящий из представителей каждого класса*);

- проведение для родительской общественности мастер-классов, семинаров, круглых столов с приглашением специалистов;
- «*Школьный день открытых дверей*», во время которых родители могут посещать школьные учебные и внеурочные занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в школе;
- общешкольные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников;
- *Проекты «Урок вне расписания»*, где родители получают ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, врачей, социальных работников и обмениваются собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей;
- родительские форумы при школьном интернет-сайте, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, а также осуществляются виртуальные консультации психологов и педагогов;
- «*Родительский патруль*» для обеспечения правопорядка в квартале и предотвращения правонарушений среди учащихся;
- включение родительской качества образовательных услуг.

На индивидуальном уровне:

- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общешкольных и внутри классных мероприятий воспитательной направленности;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.

Модуль «Профориентация»

Совместная деятельность педагогических работников и обучающихся по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Задача совместной деятельности педагогического работника и обучающегося – подготовить обучающегося к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности. Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность обучающегося к выбору, педагогический работник актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и внепрофессиональную составляющие такой деятельности.

Реализация **проектов** обучения «Успех каждого ребенка», где дети обучаются техническим специальностям, развивают навыки самообразования, планирования, командной работы в детском технопарке «Кванториум»; Проекты «Билеты в будущее», «Проектория», «Большая перемена», «Урок цифры», «Цифровой мир», «WorldSkills», «IT - каникулы», Мир 3D-моделирования, проект Р-альфа и др.

Программа «Предпрофильная подготовка», направленная на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего.

Профориентационные **игры**: симуляции, деловые игры, квесты, решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания обучающихся о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной обучающимся профессиональной деятельности.

Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии.

Посещение профориентационных **выставок**, ярмарок профессий, дней открытых дверей в профессиональные образовательные организации и организации высшего образования.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Совместная деятельность педагогов, гимназистов, родителей по направлению.

«Профилактика» включает в себя развитие творческих способностей и коммуникативных навыков детей, формирование здорового образа жизни, воспитание культуры поведения. Создание условий для формирования желаний обучающихся приносить пользу обществу, уважение к правам и свободам человека, позитивного отношения к жизни, стрессоустойчивости, воспитанию законопослушного поведения реализуется через следующие направления:

Задачи:

- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в Школе эффективной профилактической среды обеспечения безопасности
- жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.);
- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.);
- разработка и реализация профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением; организацию межведомственного взаимодействия;
- вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в общеобразовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнёрами (*антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.*);
- организация превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;
- профилактика правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению – *познания (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и др.)*;
- предупреждение, профилактика и организация целенаправленной деятельности в случаях появления, расширения, влияния в Школе маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, с агрессивным поведением и др.);
- профилактика групп, семей обучающихся, требующих специальной психологопедагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающие, социально запущенные, социально неадаптированные дети-мигранты, обучающиеся с ОВЗ и т. д.).

Профилактика социально-негативного поведения реализуется через следующие направления:

- программа по профилактике и безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних и пропаганде здорового образа жизни, направленная на профилактику потребления несовершеннолетними наркотических, токсических и других психоактивных веществ (ПАВ), алкогольной продукции, табакокурения;
- обеспечение психологической безопасности для благополучного и безопасного детства,

- формирование жизнестойкости несовершеннолетних;
- приоритетным направлением деятельности по защите детей от жестокого обращения является первичная профилактика – предупреждение возникновения факторов риска проявления жестокого обращения, выявление и коррекция проблем в семейных отношениях на ранней стадии, обеспечение условий для эффективного выполнения функций семьей (репродуктивной, педагогической, функции социализации и т.д.);
- межведомственная профилактическая акция «Подросток», направлена на профилактику безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, организацию отдыха и занятости в летний период детей и подростков, состоящих в социальноопасном положении, состоящих на профилактических учетах;
- привлечение обучающихся к проблеме межэтнических отношений, через организацию классных часов, круглых столов, мастер-классов;
- ежедневный поурочный контроль за посещением занятий и успеваемостью обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета;
- работа Совета профилактики;
- работа Наркопоста;
- работа службы медиации;
- работа «Родительского патруля» (в рамках городского проекта «Родители – за безопасное детство»);
- коллективные и индивидуальные профилактические беседы с учащимися инспекторов ПДН, нарколога, специалистов ГКУ СО «КЦСОН центрального округа», МКУ «ЦПП», инспекторов ГИБДД, специалистов мед.учреждений и ДМО «Шанс» ;
- спортивно-массовые мероприятия, направленные на пропаганду занятий спортом и здорового образа жизни («Дни здоровья», соревнования, викторины и конкурсы о ЗОЖ)

Модуль «Детские общественные объединения»

На базе МБУ «Гимназия №77» действуют 8 детских общественных объединений, направленных на личностное развитие школьников, проявляющееся:

- в усвоении ими знаний основных норм;
- в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям;
- в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения.
- развитие экологического поведения осуществляется: экологическое общественное объединение «Экосфера»;
- развитие гражданско-патриотических чувств, любви к Родине, сохранение и приумножение патриотических традиций: военно-патриотический объединение «Юнармия», отряд «Патриоты России», РДШ; ЮИД, «Орлята России»;
- школьный театр "Мельпомена" осуществляет деятельность на всех ступенях образования, включает в деятельность всех желающих обучающихся МБУ «Гимназии № 77». Театр дает знания об окружающем мире, учит отличать добро и зло, вызывает сочувствие и жажду помочь. Театр учит понимать людей и выражать собственные чувства. Чтобы жить в гармонии с другими, нужно уметь понимать себя. Программа реализуется педагогами дополнительного образования школы;
- добровольчество (волонтерство) – объединение «Благо» и «Добрые руки».

Воспитание в детском общественном объединении на **внешкольном уровне** осуществляется через:

- организацию общественно полезных дел дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других. Мероприятия экологической направленности: «Чистый город» экологический субботник.
- Гражданско-патриотическая направленность: «Всемирный день гражданской обороны», «Парад памяти», «Бессмертный полк», «Георгиевская ленточка», «Виват, Победа!!!», «Я – Гражданин», «Мама, папа, я, знающая ПДД семья», «Учись быть пешеходом», «Лаборатория РДШ» он-лайн квест, арт-среда «Время Тольятти», Военно-спортивная игра «Зарница».

- Спортивная направленность городская акция «День отказа от курения», «Спартакиада школьников», «Президентские состязания», «Президентские игры».
- участие членов детского общественного объединения в волонтерских акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Всероссийская акция «СТОП ВИЧ\СПИД», День солидарности в борьбе с терроризмом, «Добрый друг», «SkrepKa», День пожилого человека.

На уровне образовательной организации;

- организацию общественно полезных дел, позволяет развивать в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться: «Светящаяся ленточка», «Безопасное колесо», Осенняя и Весенняя Неделя Добрых Дел – посильная помощь, оказываемая школьниками пожилым людям, культурно-просветительские и развлекательные мероприятия в Доме социальной реабилитации престарелых, сбор канцелярских товаров малоимущим детям
- договор, заключаемый между ребенком и детским общественным объединением, традиционной формой которого является Торжественное обещание (клятва) при вступлении в объединение, дающий ребенку возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения: «Принятие присяги», «Принятие в гимназисты», «Лучшее детское объединение».
- поддержку и развитие в детском объединении его традиций и ритуалов, формирующих у ребенка чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении: «Дары осени», «Мы разные, но мы вместе», «Татьянин день», «День Святого Валентина», «День Конституции РФ».

На **уровне класса** организацию общественно полезных дел, дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других:

- цикл классных часов по гражданско-патриотическому воспитанию «Я хочу сохранить миру жизнь», «С чего начинается Родина» «100 лет Октябрьской революции»; «7 ноября – парад ВОВ», «Урок доброты», уроки ЗОЖ, Единый урок мужества «Ил-2, истребитель, спасший небо», классные часы: «С чего начинается Родина...», «Я хочу сохранить миру жизнь!», «Открытие парты Героя».
- рекрутинговые мероприятия в начальной школе, реализующие идею популяризации деятельности детского общественного объединения, привлечения в него новых участников: «Смотр строя и песни», квест «Новый год на пороге», квест "Битва отрядов ЮИД", «Орлята России».

На уровне обучающихся:

- поддержку и развитие в детском объединении его традиций и ритуалов, формирующих у ребенка чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении: «Дары осени», «День матери», «День Святого Валентина», «Международный женский день», «День Защитника Отечества», «День защиты детей», "КЭС-БАСКЕТ".

Модуль «Школьный музей»

Формированию ценностного отношения у учащихся к базовым национальным ценностям, формирование гражданской идентичности, усвоению ими социально значимых знаний, приобретению опыта поведения в соответствии с этими ценностями в гимназии способствует школьный музей «Память». Он является инструментом гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания, профессионального и личностного самоопределения учащихся, выступает хранителем традиций. Музей призван способствовать формированию у учащихся гражданско-патриотических качеств, расширению кругозора и воспитанию познавательных интересов и способностей, овладению учащимися практическими навыками поисковой, исследовательской деятельности, служить целям совершенствования образовательного процесса средствами дополнительного обучения.

Музей "ПАМЯТЬ" – центр воспитания патриотизма, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга по защите интересов Родины на

основе изучения и сохранения исторических ценностей, место сохранения памяти об участниках Великой Отечественной войны. Экспозиция музея рассказывает об участниках ВОВ, узниках концлагерей. Девиз музея: «Никто не забыт, ничто не забыто».

Музей «Память» является структурным подразделением образовательного учреждения, основан 2005 году. Музей имеет Направления экспозиционно-выставочной и научно-исследовательской деятельности.

Воспитательный ресурс школьного музея реализуется следующим образом: На внешкольном уровне:

- уроки Мужества и Памяти
- исследовательская и проектная деятельность;
- экскурсии в гимназический музей «Память»
- встречи гимназистов с ветеранами
- конкурсы рисунков, стенгазет, плакатов
- конкурсы стихов на военную тему
- благотворительные акции
- участие школьников в разработке и реализации музейных проектов;
- участие школьников в мероприятиях, посвященных Международному дню музеев;
- участие активистов школьного музея в мероприятиях городской программы «Тольятти – моя малая Родина» и региональной программы «Мой край – земля Самарская», всероссийской программы «Музей Победы».

Воспитательный ресурс школьного музея реализуется следующим образом: На внешкольном уровне:

- участие школьников в организации культурных, интернациональных мероприятий, проводимых на базе музея МБУ «Гимназии 77» (в том числе районного, городского и областного уровня);
- участие школьников в организации культурных, интернациональных мероприятий, проводимых вне школы (в том числе районного, городского и областного характера);
- участие школьников в работе поисковых отрядов;
- участие школьников в разработке и реализации музейных проектов;
- участие школьников в мероприятиях, посвященных Международному дню музеев;
- участие активистов школьного музея в мероприятиях городской программы «Тольятти – моя малая Родина» и региональной программы «Мой край–земля Самарская», всероссийской программы «Музей Победы».

На уровне образовательной организации:

- участие активистов музея в организации и проведении праздников, торжественных мероприятий («Бессмертный полк», «Парад Памяти»), акций («Моя семейная реликвия»), уроков мужества («Герои среди нас»), встреч с ветеранами на базе школьного музея;
- участие активистов школьных музеев в работе с младшими ребятами: проведение для них праздников, тематических вечеров, экскурсий в музей гимназии;
- участие школьников в оказании помощи школьному музею по его благоустройству; участие школьников в разработке новых воспитательных мероприятий с использованием школьного музея: интерактивных выставок, разработка и проведение музейных квестов, разработка и запись видео экскурсий, создание демонстрационных слайдовых презентаций и т.д.;
- участие активистов школьных музеев в освещении деятельности музея в школьных средствах массовой информации;
- участие школьников в разработке и проведении экскурсий в школьном музее для жителей города, для родителей учащихся гимназии, для учащихся школ города.

На уровне класса:

- участие школьников в организации и проведении классного мероприятия на базе музея Памяти;
- участие школьников в поиске информации для музейных экспозиций из источников и архивов семьи;
- участие школьников и их родителей в семейных музейных мероприятиях (вечерах памяти, семейных викторинах, квестах и т.д.)

На индивидуальном уровне:

- участие школьников в разработке, планировании, организации и анализе классных и общешкольных мероприятий, проводимых на базе школьного музея;
- освоение школьниками основ профессии экскурсовод, архивный работник, специалист музейного дела.

Мероприятия в рамках модуля проводятся на уровнях начального общего, основного общего, среднего общего образования с учетом возрастных особенностей учащихся.

Далее дается описание основных форм работы музея и перечень экскурсий с указанием целевой группы для которой проводится экскурсия.

Модуль «Организация предметно-эстетической среды»

Окружающая ребенка предметно-эстетическая среда школы, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир ученика, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию ребенком школы.

Воспитывающее влияние на ребенка осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой школы как:

- оформление интерьера школьных помещений (вестибюля, коридоров, рекреаций, залов, лестничных пролетов и т.п.) и их периодическая переориентация, которая может служить хорошим средством разрушения негативных установок школьников на учебные и внеучебные занятия;
- размещение в *школьной картинной галерее* регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ школьников, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также знакомящих их с работами друг друга, картин определенного художественного стиля, знакомящего школьников с разнообразием эстетического осмысления мира, персональные творческие выставки учащихся;
- озеленение пришкольной территории, разбивка клумб, аллей, оборудование во дворе школы беседок, спортивных и игровых площадок, доступных и приспособленных для школьников разных возрастных категорий, оздоровительно-рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство школы на зоны активного и тихого отдыха;
- благоустройство классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе со школьниками своих классов, позволяющее учащимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими детьми;
- событийный дизайн – оформление пространства проведения конкретных школьных событий: *«День знаний»*, выставка *«Я выбираю Здоровье»*, выставки *«Дары осени»*, *«Мастерская Деда Мороза»*, праздничное оформление школы *«Новогодний серпантин»* фотоколлаж *«Нас много, мы разные, но мы - вместе!»*, *«В добрый путь, выпускники!»*;
- совместная с детьми разработка, создание и популяризация особой школьной символики (флаг школы, гимн школы, эмблема школы, элементы школьного костюма и т.п.), используемой как в школьной повседневности, так и в торжественные моменты жизни – во время праздников и торжественных церемоний: *«День знаний»*, *«Последний звонок»*, *«Вечер встречи выпускников»* и т.д.
- регулярная организация и проведение конкурсов творческих проектов по благоустройству различных участков пришкольной территории: творческий проект среди классных коллективов *«Моя красивая гимназия»*, *«Картинная галерея»*;
- акцентирование внимания школьников посредством элементов предметно-эстетической среды: выставочный стенд – *«Стиль нашей жизни – УСПЕХ!»*, информационные стенды *«Школьный Парламент сообщает»*, *«Пушкинская карта»*, *«Для Вас, родители»*, *«В мире профессий»*, *«Безопасное лето»* и пр. позволяющих делать акцент на важных для воспитания ценностях школы, ее традициях и правилах.

Модуль «Взаимодействие с родителями»

Работа с родителями или законными представителями школьников осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями школьников осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На групповом уровне:

- общешкольный родительский комитет, участвующий в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и социализации их детей (*состоящий из представителей каждого класса*);
- *родительский клуб* предоставляющий родителям, педагогам и детям площадку для совместного проведения досуга и общения, обсуждения вопросов возрастных особенностей детей, форм и способов доверительного взаимодействия родителей с детьми в рамках проекта «Здоровая семья – здоровая страна»;
- проведение для родительской общественности мастер-классов, семинаров, круглых столов с приглашением специалистов;
- «*День открытых дверей*», во время которых родители могут посещать школьные учебные и внеурочные занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в школе;
- общешкольные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников;
- *Проекты «Урок вне расписания»*, где родители получают ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, врачей, социальных работников и обмениваются собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей;
- родительские форумы при школьном интернет-сайте, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, а также осуществляются виртуальные консультации психологов и педагогов;
- «*Родительский патруль*» для обеспечения правопорядка в микрорайоне и предотвращения правонарушений среди учащихся;
- включение родительской общественности в систему общественного контроля качества образовательных услуг.

На индивидуальном уровне:

- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общешкольных и внутри классных мероприятий воспитательной направленности;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.

Модуль «Социальное партнёрство»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства в МБУ «Гимназии 77» предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, государственные, региональные, школьные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении отдельных уроков, внеурочных занятий, внешкольных мероприятий соответствующей тематической направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных уроков, занятий, внешкольных мероприятий, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (детских, педагогических, родительских) с представителями организаций-партнёров для обсуждений актуальных проблем, касающихся жизни общеобразовательной организации, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, совместно разрабатываемых обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Сетевые партнеры

- Сетевое методическое объединение педагогов дополнительного образования г.о. Тольятти
 - Тольяттинский государственный университет
 - Поволжский государственный университета сервиса
 - ОАНО ВО «Волжский университет имени В.Н. Татищева»
 - МОУ ДОД ДДЮТ
 - МОУ ДОД ДЮЦ Планета
 - Тольяттинский центр профессиональной ориентации молодежи и психологической поддержки населения ГОУ ДПО(С)
 - Музей занимательных наук «Эйнштейн»
 - Детский сад № 201 «Волшебница»
 - МАОУ ДПО ЦИТ
 - ОАО «АвтоВАЗ»
 - ООО «М9»
 - Технопарк «Жигулевская долина»
 - ОУУП и ПДН ОП № 21 УМВД России по г.о. Тольятти
 - Прокуратура Автозаводского района
 - Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав Автозаводского района г.о.Тольятти
 - Отдел организации деятельности по опеке, попечительству и усыновлению Автозаводского района г.о.Тольятти
 - Комитет по делам молодежи, физической культуре и спорту Автозаводского района г.о.Тольятти
 - КЦСОН Центрального округа (Центр "Семья")
- на региональном уровне:
- ГБОУ СОШ № 13 г. Чапаевск,
 - Самарская областная академия (Наяновой)
 - Департамент информационных технологий и связи Самарской области, НП «Инженерная сила»
 - Самарский государственный медицинский университет (МБУ «Гимназия № 77» – Опорная школа СамГМУ)
 - Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева
- на всероссийском уровне:
- Ассоциация 3D-образования России

3.3.4. Организационный раздел рабочей программы воспитания.

В данном разделе представлены решения в Гимназии, в соответствии с ФГОС общего образования всех уровней, по разделению функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности; по вопросам повышения квалификации педагогических работников в сфере воспитания; психолого-педагогического сопровождения обучающихся, в том числе с ОВЗ и других категорий; по привлечению специалистов других организаций (образовательных, социальных, правоохранительных и других).

3.3.4.1. Кадровое обеспечение

Воспитательный процесс обучающихся школы осуществляют администрация Гимназии, классные руководители, педагоги-предметники, педагог-психолог, советник директора по воспитанию.

Должность	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор	– управление воспитательной деятельностью; – создание условий, позволяющих педагогическому составу реализовать воспитательную деятельность; – формирование мотивации педагогов к участию в разработке и реализации разнообразных образовательных и социально значимых проектов; – организационно-координационная работа при проведении общешкольных воспитательных мероприятий; – регулирование воспитательной деятельности в ОО; – контроль за исполнением управленческих решений по воспитательной деятельности в ОО (в том числе осуществляется через мониторинг качества организации воспитательной деятельности в ОО) – стимулирование активной воспитательной деятельности педагогов
Заместитель руководителя	– проведение анализа итогов воспитательной деятельности в ОО за учебный год; – планирование воспитательной деятельности в ОО на учебный год, включая календарный план воспитательной работы на учебный год; – информирование о наличии возможностей для участия педагогов в воспитательной деятельности; – организация повышения психолого-педагогической квалификации работников; – участие обучающихся в районных и городских, конкурсах и т.д.; – организационно-методическое сопровождение воспитательной деятельности педагогических инициатив; – создание необходимой для осуществления воспитательной деятельности инфраструктуры; – планирование совместной деятельности с институтами социализации в целях обеспечения позитивной социализации обучающихся; – развитие сотрудничества с социальными партнерами;
Классные руководители	– формирование и развитие коллектива класса; – создание благоприятных психолого-педагогических условий для развития личности, самоутверждения каждого обучающегося, сохранения неповторимости и раскрытия его потенциальных способностей; – формирование здорового образа жизни; – организация системы отношений через разнообразные формы воспитывающей деятельности коллектива класса;
Педагоги-предметники	– осуществление обучения и воспитания обучающихся с учетом их психолого-физиологических особенностей и специфики преподаваемого предмета, и требований ФГОС; – формирование общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ; – осуществление комплекса мероприятий по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формированию культуры здорового и безопасного образа жизни.

Педагог-психолог	– анализ ситуаций жизнедеятельности учащихся; – разработка мер по психолого-педагогической поддержке детей в процессе образования; – проектирование программ формирования у учащихся социальной компетентности, социокультурного опыта; – разработка мер по психолого-педагогическому сопровождению обучающихся в трудной жизненной ситуации; – разработка мер по профилактике социальных девиаций среди детей; – осуществление комплекса мероприятий, направленных на воспитание, образование, развитие и защиту личности в образовательном учреждении и по месту жительства учащихся;

В Гимназии работают 60 педагогов, 10% из которых работают более 5 лет и 62% учителей более. Большая часть педагогов имеет первую категорию (22%) и высшую (45%), специалисты с большим опытом педагогической деятельности. Профессионализм педагогических и управленческих кадров имеет решающую роль в достижении главного результата – качественного и результативного воспитания.

В Гимназии запланированы и проводятся мероприятия, направленные на повышение квалификации педагогов в сфере воспитания, организацию научно-методической поддержки и сопровождения педагогов с учетом планируемых потребностей образовательной системы Школы и имеющихся у самих педагогов интересов.

Педагоги регулярно повышают педагогическое мастерство через:

- курсы повышения квалификации;
- регулярное проведение и участие в семинарах, вебинарах, научно-практических конференциях;
- изучение научно-методической литературы;
- знакомство с передовыми научными разработками и российским опытом.

Ведется работа школьного методического объединения классных руководителей.

3.3.4.2. Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная работа Гимназии строится на основе следующих нормативных документах:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 – 2025 гг. (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р),
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400),
- Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) начального общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 286), основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287), среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413). ФОП СОО

Кроме того, в Гимназии разработаны следующие нормативные локальные акты по воспитательной работе:

- УСТАВ образовательной организации
- Положение об организации внеурочной деятельности обучающихся
- Положение о Совете Школы
- Положение о Совете обучающихся
- Правила использования сети ИНТЕРНЕТ
- Положение о библиотеке
- Положение о методическом объединении классных руководителей
- Положение о работе с одаренными детьми

- Положение по использованию и включению в процесс обучения и воспитания государственных символов РФ» и др.
- Положение об ученическом самоуправлении
- Положение о детском и молодежном объединении "Экосфера"
- Положение о детском и молодежном объединении "Добрые руки"
- Положение о совете гимназистов МБУ "Гимназия №77"
- Положение о общешкольном совете родителей
- Положение о родительском комитете класса
- Положение о правилах поведения обучающихся
- Положение об общественном формировании "НАРКОПОСТ" МБУ "Гимназии №77"
- Положение "О школьном отряде Юных инспекторов движения (ЮИД)
- Положение об устранении требования к одежде и внешнему виду обучающихся 1-11 классов

Нормативно-правовые акты по вопросам воспитательной деятельности расположены на сайте гимназии <https://school77.tgl.ru/>

Список должностей работников, в должностные обязанности которых входят обязанности по организации воспитанию и контролю организации воспитания:

- заместитель директора по учебно-воспитательной работе;
- советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями;
- педагог дополнительного образования;
- педагог-библиотекарь;
- педагог-психолог;
- тренер-преподаватель;
- учитель.

3.3.4.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными способностями

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями в Гимназии нацелено на:

- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и (или) психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы воспитателей, педагогов-психологов, учителей-логопедов, учителей-дефектологов;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ отражаются в адаптированных основных образовательных программах для обучающихся каждой нозологической группы.

Кроме того, в Гимназии разработаны следующие нормативные локальные акты для обучающихся с ОВЗ:

- [Порядок пользования лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и спорта](#) в МБУ «Гимназия № 77»
- [Положение об организации обучения на дому](#) в МБУ «Гимназия № 77»

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп, одаренных, с отклоняющимся поведением, – создаются особые условия.

Специальные условия, для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в МБУ «Гимназия № 77», в том числе:

- при наличии медицинских показаний и соответствующих документов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано индивидуальное обучение на дому и обучение с использованием дистанционных

технологий.

- специально оборудованных учебных кабинетах – учебные кабинеты, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в Гимназии не предусмотрены;
- объекты для проведения практических занятий, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья – объектами для проведения практических занятий, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, Гимназия не располагает;
- библиотека, приспособленная для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья не располагает;
- объекты спорта, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья не располагает;
- средства обучения и воспитания, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в Гимназии отсутствуют.

Доступ в здание оснащен пандусом. В настоящий момент учреждение не посещают воспитанники, нуждающиеся в специально оборудованных условиях для доступа в здание и передвижения по территории. В Гимназии нет маломобильных воспитанников и их родителей (законных представителей).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможна организация питания по специальному меню в соответствии с медицинскими показаниями;

Здание Гимназии оснащено противопожарной сигнализацией, необходимыми табличками и указателями и звуковой информацией для сигнализации об опасности, располагает необходимыми первичными средствами пожаротушения.

Для оказания доврачебной первичной медицинской помощи в школе функционирует медицинский кабинет, расположенный на 1 этаже. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся ведется на основании договоров сотрудничества с ГБОУ ДПОПП "Региональный социопсихологический центр" г.о. Тольятти.

Во время учебно-воспитательного процесса организована охрана жизни и здоровья учащихся – лицензия на осуществление частной охранной деятельности.

Информационная база Гимназии оснащена: электронной почтой, организована зона свободного доступа в Интернет по технологии Wi-Fi, охватывающая все здание. Все школьные компьютеры интегрированы в единую локальную сеть, подключены к сети Интернет с использованием технологий ADSL со скоростью до 100 Мбит/с. Провайдер – Интернет-компания АИСТ. На базе выделенного сервера и имеют выход в широкополосный интернет, функционирует официальный сайт, есть группа в социальной сети ВКонтакте.

Сайт МБУ «Гимназия № 77» имеет версию для слабовидящих (для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению).

Все обучающиеся школы и их родители (законные представители) имеют доступ к информационный системе «Электронный журнал».

Детям–инвалидам, находящимся на домашнем обучении и обучающимся с использованием дистанционных технологий, предоставляются компьютерное оборудование. На уроках используются следующие технические средства обучения: интерактивная доска, мультимедийные установки (проектор, ноутбук), аудиотехника (акустические усилители и колонки), документ-камеры.

Инвалиды и лица с ОВЗ участвуют в образовательном процессе на общих основаниях.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в Гимназии;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

3.3.4.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность; максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Поощрения выносятся за достижения в области творческой, интеллектуальной, общественной и спортивной деятельности.

Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении через сайт школы, социальные сети) проведение награждений на еженедельной общешкольной линейке);
- соответствия процедур награждения укладу жизни школы, специфической символике, выработанной и существующей в укладе школы (вручение благодарностей, грамот, дипломов, поощрительных подарков производится в торжественной обстановке, на праздничных мероприятиях, возможно в присутствии родительской общественности, педагогов-наставников награждаемых);
- прозрачности правил поощрения, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- сочетании индивидуального и коллективного поощрения (использование и индивидуальных наград, и коллективных дает возможность стимулировать как индивидуальную, так и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими награду и не получившими ее);
- привлечении к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учетом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

В гимназии применяются следующие формы поощрения:

- похвальный лист «За отличные успехи в учении»;
- похвальная грамота «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- похвальная грамота «Лучший класс года»;
- награждение благодарностями за активное участие в волонтерских и др. акциях;
- награждение грамотами за победу или призовое место с указанием уровня достижений обучающихся в конкурсах рисунков, плакатов, исследовательских работ, проектов, спортивных соревнованиях и т.п.
- награждение родителей (законных представителей) обучающихся благодарственными письмами за хорошее воспитание детей и оказанную поддержку в проведении школьных дел.

Использование всех форм поощрений, а также привлечение благотворителей (в том числе из родительского сообщества), их статус, акции, деятельность соответствуют укладу школы, цели, задачам, традициям воспитания, могут согласовываться с представителями родительского сообщества во избежание деструктивного воздействия на воспитывающую среду, взаимоотношения в школе.

Всеми обучающимися школы ведется портфолио. Обучающиеся собирают (накапливают) артефакты, фиксирующие и символизирующие их достижения, личные или достижения в группе, участие в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов, фото изделий, работ, участвовавших в конкурсах и т.д.).

3.3.4.5. Анализ воспитательного процесса.

Анализ воспитательного процесса Гимназии осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровне среднего общего образования, установленными соответствующими ФГОС СОО.

Анализ осуществляется ежегодно силами самой гимназии. Основными принципами, на

основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в гимназии, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;
- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между гимназистами и педагогами;
- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;
- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития гимназистов, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие гимназистов – это результат как социального воспитания (в котором школа участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития детей.

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития гимназистов каждого класса. Осуществляется анализ классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании кафедры воспитательной работы или Педагогическом совете гимназии. Способом получения информации о результатах воспитания, социализации саморазвития гимназистов является педагогическое наблюдение, диагностика «Уровень воспитанности». Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах: какие прежде существовавшие проблемы личностного развития гимназистов удалось решить за минувший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу. Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития школьников являются: педагогическое наблюдение, ведение карты «Мониторинг результативности внеурочной деятельности и воспитательных результатов».

В данном направлении внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах:

- какие прежде существовавшие проблемы личностного развития школьников удалось решить за минувший учебный год;
- какие проблемы решить не удалось и почему;
- какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

2. Состояние совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в гимназии интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых. Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными руководителями, активом старшеклассников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью школы. Способами получения информации о состоянии организуемой в гимназии совместной деятельности детей и взрослых являются: индивидуальные и групповые беседы со школьниками и их родителями, педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании кафедры воспитательной работы и педагогическом совете гимназии. Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых общешкольных ключевых дел;
- качеством совместной деятельности классных руководителей и их классов;
- качеством существующего в гимназии ученического самоуправления;

- качеством функционирующих на базе школы детских общественных объединений;
- качеством организуемой в гимназии внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно развивающего потенциала школьных уроков;
- качеством проводимых в гимназии экскурсий, экспедиций, походов;
- качеством школьного музея;
- качеством профориентационной работы школы;
- качеством работы школьных медиа;
- качеством организации предметно-эстетической среды школы;
- качеством взаимодействия школы и семей школьников

3. Состояние организуемой в гимназии совместной деятельности детей и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в гимназии интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых. Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными руководителями, Советом старшеклассников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью гимназии. Способы получения информации о состоянии организуемой в гимназии совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы со гимназистами их родителями, педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете гимназии. Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с – качеством проводимых общегимназических ключевых дел;

- качеством совместной деятельности классных руководителей и их классов;
- качеством организуемой в гимназии внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно развивающего потенциала гимназических уроков;
- качеством существующего в гимназии ученического самоуправления;
- качеством функционирующих на базе гимназии детских общественных объединений;
- качеством проводимых в гимназии экскурсий, походов;
- качеством профориентационной работы гимназии;
- качеством работы гимназических медиа;
- качеством организации предметно-эстетической среды гимназии;
- качеством взаимодействия гимназии и семей гимназистов.

Итогом самоанализа организуемой в гимназии воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу, и проект направленных на это управленческих решений.

Заполнить эту карту было предложено:

- директору;
- заместителям директора – 3 чел;
- педагогам – руководителям кафедр – 5 чел;
- педагогам – 3 чел;
- родителям – членам Попечительского совета – 5 чел;
- обучающимся – членам Совета гимназии – 8 чел.

Всего: 24 чел.

Итогом самоанализа организуемой в гимназии воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу, и проект направленных на это управленческих решений.

4. Организационный раздел ООП СОО

4.1. Учебный план

Учебный план среднего общего образования Гимназии обеспечивает реализацию требований ФГОС СОО, определяет учебную нагрузку в соответствии с требованиями к организации образовательной деятельности, составлен на основе учебного плана – документа, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),

практики, иных видов учебной деятельности.

Учебный план:

- фиксирует максимальный объем учебной нагрузки обучающихся;
- определяет (регламентирует) перечень учебных предметов, курсов и время, отводимое на их освоение и организацию;
- распределяет учебные предметы, курсы, модули по классам и учебным годам.

Учебный план обеспечивает преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации, а также возможность преподавания и изучения родного языка из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского языка как родного языка, государственных языков республик Российской Федерации. В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации в сфере образования, предоставляет возможность обучения на государственных языках республик Российской Федерации и родном языке из числа языков народов Российской Федерации, возможность их изучения, а также устанавливает количество занятий.

Учебный план состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных для всех имеющих по данной программе государственную аккредитацию образовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, определяет время, отводимое на изучение учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие углубленное изучение учебных предметов, с целью удовлетворения различных интересов обучающихся, потребностей в физическом развитии и совершенствовании, а также учитывающие этнокультурные интересы, особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ.

Время, отводимое на данную часть учебного плана, может быть использовано на:

- увеличение учебных часов, предусмотренных на изучение отдельных учебных предметов обязательной части, в том числе на углубленном уровне;
- введение специально разработанных учебных курсов, обеспечивающих интересы и потребности участников образовательных отношений, в том числе этнокультурные;
- другие виды учебной, воспитательной, спортивной и иной деятельности обучающихся.

В интересах обучающихся, с участием обучающихся и их родителей (законных представителей) могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в рамках которых формируется индивидуальная траектория развития обучающегося (содержание учебных предметов, курсов, модулей, темп и формы образования).

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – не менее 2170 часов и не более 2516 часов (не более 37 часов в неделю).

Учебный план

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета	
		базовый	углубленный
Русский язык и литература	Русский язык	Б	
	Литература	Б	У
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	
	Родная литература	Б	
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	У
	Второй иностранный язык	Б	
Общественно-научные предметы	История	Б	У
	Обществознание	Б	У
	География	Б	У

Математика и информатика	Математика	Б	У
	Информатика	Б	У
Естественно-научные предметы	Физика	Б	У
	Химия	Б	У
	Биология	Б	У
Физическая культура	Физическая культура	Б	
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	
	Индивидуальный проект		
Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся			

Учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должны содержать не менее 13 учебных предметов («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «Информатика», «История», «Обществознание», «География», «Физика», «Химия», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты Родины») и предусматривать изучение не менее 2 учебных предметов на углубленном уровне из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

В интересах обучающихся и их родителей (законных представителей) в учебный план может быть включено изучение 3 и более учебных предметов на углубленном уровне. При этом образовательная организация самостоятельно распределяет количество часов, отводимых на изучение учебных предметов.

Учебный план обеспечивает в случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации в области образования, возможность изучения государственных языков республик Российской Федерации из числа языков народов Российской Федерации. Изучение родного языка и родной литературы осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Изучение второго иностранного языка из перечня, предлагаемого организацией, осуществляющей образовательную деятельность, осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Образовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения: естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического, универсального.

При реализации вариантов учебного плана естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического, количество часов на физическую культуру составляет 2, третий час рекомендуется реализовывать образовательной организацией за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений, внеурочной деятельности и (или) за счёт посещения обучающимися спортивных секций школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Допускается включение в учебный план времени, отведенного в первую очередь на конструирование выбора обучающегося, его самоопределение и педагогическое сопровождение этих процессов. Могут быть выделены часы на консультирование с

тьютором, психологом, учителем, руководителем образовательной организации.

Суммарный объем домашнего задания по всем предметам для каждого класса не должен превышать продолжительности выполнения 3,5 часа. Образовательной организацией осуществляется координация и контроль объема домашнего задания обучающихся каждого класса по всем предметам в соответствии с Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

В учебном плане могут быть также отражены различные формы организации учебных занятий, формы промежуточной аттестации в соответствии с методическими системами и образовательными технологиями, используемыми образовательной организацией.

Для формирования учебного плана профиля необходимо:

- 1) определить профиль обучения;
- 2) выбрать из перечня обязательные, общие для всех профилей, предметы на базовом уровне. Включить в план не менее двух учебных предметов на углубленном уровне, которые будут определять направленность образования в данном профиле;
- 3) дополнить учебный план индивидуальным(и) проектом(ами);
- 4) подсчитать суммарное число часов, отводимых на изучение учебных предметов, выбранных в пп. 2 и 3. Если полученное число часов меньше времени, предусмотренного ФГОС СОО (2170 часов), можно дополнить учебный план профиля еще каким-либо предметом (предметами) на базовом или углубленном уровне либо изменить количество часов на изучение выбранных предметов; завершить формирование учебного плана профиля дополнительными учебными предметами, курсами по выбору обучающихся;
- 5) если суммарное число часов больше или равно минимальному числу часов, но меньше максимально допустимого (2516 часов), то образовательная организация может завершить формирование учебного плана, или увеличить количество часов на изучение отдельных предметов, или включить в план другие курсы по выбору обучающихся.

Варианты учебных планов профилей.

При проектировании учебного плана профиля следует учитывать, что профиль является способом введения обучающихся в ту или иную общественно-производственную практику; это комплексное понятие, не ограниченное ни рамками учебного плана, ни заданным набором учебных предметов, изучаемых на базовом или углубленном уровне, ни образовательным пространством школы. Учебный план профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учетом предполагаемого продолжения образования обучающихся, для чего необходимо изучить намерения и предпочтения обучающихся и их родителей (законных представителей).

В предлагаемых вариантах учебных планов профилей математики (предметная область «Математика и информатика») содержатся три учебных курса: «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

При этом образовательная организация до 1 сентября 2025 г. может реализовывать учебный план соответствующего профиля обучения для обучающихся, принятых на обучение на уровень среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО.

Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и дополнительные предметы, курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественно-научные предметы».

**Учебного плана технологического (инженерного) профиля
(с углубленным изучением математики и физики) (вариант 1)**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				

Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	У	5	5
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура,	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и Защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			33	32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			4	5
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана технологического (информационно-технологического) профиля (с углубленным изучением математики и информатики) (вариант 2)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	У	4	4

Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			33	32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			4	5
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Естественно-научный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и другие. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и дополнительные курсы преимущественно из предметных областей «Естественно-научные предметы».

Учебного плана естественно-научного профиля.

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	У	3	3
	Биология	У	3	3

Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Гуманитарный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как педагогика, психология, общественные отношения и другие. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Русский язык и литература», «Общественно-научные предметы» и «Иностранные языки».

Учебного плана гуманитарного профиля (вариант 1)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	У	5	5
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1

	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана гуманитарного профиля (вариант 2)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	У	5	5
Иностранные языки	Иностранный язык	У	5	5
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана гуманитарного профиля (вариант 3)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	У	5	5
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	У	4	4
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана гуманитарного профиля (вариант 4)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3

	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	У	4	4
	Обществознание	У	4	4
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана гуманитарного профиля (вариант 5)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	У	5	5
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	У	4	4
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1

	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного план гуманитарного профиля (вариант 6)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	У	5	5
Математика информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Социально-экономический профиль ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и другими. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика», «Общественно-научные предметы».

Учебного плана социально-экономического профиля (вариант 1)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			32	31
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			5	6
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана социально-экономического профиля (вариант 2)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя
			Количество часов

			в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	У	3	3
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6	7
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

**Учебного плана социально-экономического профиля
(вариант 3 с углубленным изучением обществознания и географии)**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	Б	1	1

Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	У	3	3
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			34	33
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			3	4
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Универсальный профиль ориентирован, в первую очередь, на обучающихся, чей выбор «не вписывается» в рамки заданных выше профилей. При этом образовательная организация самостоятельно определяет не менее 2 учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне.

Учебного плана универсального профиля

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	3	3

Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			28	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			9	10
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Также предлагаются учебные планы с профильной возможностью, предусматривающие изучение государственных языков республик Российской Федерации из числа языков народов Российской Федерации.

***Учебного плана технологического (инженерного) профиля
(с углубленным изучением математики и физики) с изучением родных языков***

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	2	2
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	У	5	5
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			36	35
Часть, формируемая участниками образовательных			1	2

отношений			
Учебные недели		34	34
Всего часов		37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами		37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого		2516	

Учебного плана технологического (информационно-технологического) профиля (с углубленным изучением математики и информатики) с изучением родных языков

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	2	2
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	У	4	4
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			36	35
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			1	2
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана естественно-научного профиля с изучением родных языков

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	2	2
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	У	3	3
	Биология	У	3	3
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			34	33
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			3	4
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана социально-экономического профиля с изучением родных языков

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3

Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	2	2
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	4	4
	Геометрия	У	3	3
	Вероятность и статистика	У	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			35	34
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			2	3
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана гуманитарного профиля с изучением родных языков

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	У	5	5
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	2	2
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные	Физика	Б	2	2

предметы	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	У	4	4
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			34	33
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			3	4
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

Учебного плана универсального профиля с изучением родных языков

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2
	Литература	Б	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	2	2
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3
	Геометрия	Б	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1
	Информатика	Б	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2
	Химия	Б	1	1
	Биология	Б	1	1
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	География	Б	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1

	Индивидуальный проект		1	
ИТОГО			30	29
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			7	8
Учебные недели			34	34
Всего часов			37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10–11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого			2516	

4.2. План внеурочной деятельности

Программы среднего общего образования реализуются МБУ «Гимназия №77» через организацию образовательной деятельности (урочной и внеурочной) в соответствии с Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

План внеурочной деятельности для обучающихся среднего общего образования (10-11 классы) МБУ «Гимназия №77» является нормативным актом по реализации ФГОС СОО.

Назначение плана внеурочной деятельности – психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с учетом успешности их обучения, уровня социальной адаптации и развития, индивидуальных способностей и познавательных интересов. План внеурочной деятельности сформирован МБУ «Гимназия №77» с учетом предоставления права участникам образовательных отношений выбора направления и содержания учебных курсов.

Задачами организации внеурочной деятельности являются:

- поддержка учебной деятельности обучающихся в достижении планируемых результатов освоения программы среднего общего образования;
- совершенствование навыков общения со сверстниками и коммуникативных умений в разновозрастной школьной среде;
- формирование навыков организации своей жизнедеятельности с учетом правил безопасного образа жизни;
- повышение общей культуры обучающихся, углубление их интереса к познавательной и проектно-исследовательской деятельности с учетом возрастных и индивидуальных особенностей участников;
- развитие навыков совместной деятельности со сверстниками, становление качеств, обеспечивающих успешность участия в коллективном труде: умение договариваться, подчиняться, руководить, проявлять инициативу, ответственность; становление умений командной работы;
- поддержка детских объединений, формирование умений ученического самоуправления;
- формирование культуры поведения в информационной среде.

Занятия внеурочной деятельности по выбору обучающихся организованы по следующим направлениям развития личности:

- **Спортивно-оздоровительная деятельность** направлена на физическое воспитание школьников, углубление знаний об организации жизни и деятельности с учетом соблюдения правил здорового безопасного образа жизни;
- **Проектно-исследовательская деятельность** организуется как углубленное изучение учебных предметов в процессе совместной деятельности по выполнению проектов;
- **Коммуникативная деятельность** направлена на совершенствование функциональной коммуникативной грамотности, культуры диалогического общения и словесного творчества;
- **Художественно-эстетическая деятельность** организуется как система разнообразных творческих мастерских по развитию художественного творчества,

способности к импровизации, драматизации, выразительному чтению, а также становлению умений участвовать в театрализованной деятельности;

- **Информационная культура** предполагает учебные курсы в рамках внеурочной деятельности, которые формируют представления обучающихся о разнообразных современных информационных средствах и навыки выполнения разных видов работ на компьютере;

- **Интеллектуальные марафоны** организуются через систему интеллектуальных соревновательных мероприятий, которые призваны развивать общую культуру и эрудицию обучающегося, его познавательные интересы и способности к самообразованию;

По каждому из направлений МБУ «Гимназия №77» предоставляет обучающимся возможность выбора широкого спектра занятий, направленных на развитие обучающихся.

Внеурочная деятельность направлена на достижение планируемых результатов освоения программы среднего общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений учебных курсов внеурочной деятельности из перечня, предлагаемого МБУ «Гимназия №77», и осуществляется в формах, отличных от урочной:

- учебные курсы,
- факультативы,
- экскурсии,
- походы,
- соревнования,
- игры,
- посещения театров, музеев,
- кружок
- общественно-полезные практики,
- круглые столы,
- конференции,
- олимпиады,
- конкурсы,
- факультативы,
- лаборатории,
- мини-исследования,
- спортивные клубы
- художественные, музыкальные и спортивные студии,
- дискуссионные клубы и иные формы.

Формы внеурочной деятельности в МБУ «Гимназия № 77» предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетают индивидуальную и групповую работу; обеспечивают гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), переменный состав обучающихся, проектную и исследовательскую деятельность (в том числе экспедиции, практики), экскурсии (в музеи, парки, на предприятия и другие), походы, деловые игры и другое.

Один час в неделю в МБУ «Гимназия №77» отводится на внеурочное занятие «Разговоры о важном».

Внеурочные занятия «Разговоры о важном» направлены на развитие ценностного отношения уникальной истории, богатой природе и великой культуре. Внеурочные занятия «Разговоры о важном» должны направлены на формирование соответствующей внутренней позиции личности обучающегося, необходимой ему для конструктивного и ответственного поведения в обществе.

Основной формат внеурочных занятий «Разговоры о важном» – разговор и (или) беседа с обучающимися. Основные темы занятий связаны с важнейшими аспектами жизни человека в современной России: знанием родной истории и пониманием сложностей современного мира, техническим прогрессом и сохранением природы, ориентацией в мировой художественной культуре и повседневной культуре поведения, доброжелательным отношением к окружающим и ответственным отношением к собственным поступкам.

При организации внеурочной деятельности могут использоваться возможности организаций дополнительного образования (учреждения культуры, спорта). В целях

организации внеурочной деятельности образовательная организация может заключать договоры с учреждениями дополнительного образования.

Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательной деятельности в МБУ «Гимназия №77»

Время, отведенное на внеурочную деятельность, не учитывается при определении максимально допустимой недельной учебной нагрузки обучающихся, но учитывается при определении объемов финансирования, направляемых на реализацию СОП СОО.

Промежуточная аттестация по программам внеурочной деятельности проводится как учет образовательных результатов. По итогам окончания каждой четверти и в конце года в журнале занятий внеурочной деятельностью учащимся ставится отметка «зачет».

Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательной деятельности в МБУ «Гимназия № 77»

План внеурочной деятельности МБУ «Гимназия № 77» ООП СОО

Программы	Форма занятий	Количество часов в неделю по классам	
		10 классы	11 классы
«Разговоры о важном»	Дискуссионный клуб	1	1
«Россия – моя история»	Кружок	1	1
«Нравственные основы семейной жизни»	Факультатив	1	1
«Россия – мои горизонты»	Кружок	1	1
«Школа волонтера»	Общественно полезные практики	1	1
«Начальная военная подготовка»	Сборы	1	1
«Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным»	Кружок	1	1
На класс		10	10
На каждого обучающегося		10	10
На параллель		30	30

4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график Гимназии разработан на основе федерального. Организация образовательной деятельности осуществляется по учебным четвертям, 6-дневной учебной недели.

Продолжительность учебного года при получении среднего общего образования составляет 34 недели.

Учебный год в Гимназии начинается 1 сентября. Если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год начинается в первый, следующий за ним, рабочий день.

Учебный год в Гимназии заканчивается 26 мая. Если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год заканчивается в предыдущий рабочий день.

Для 11 классов окончание учебного года определяется ежегодно в соответствии с расписанием государственной итоговой аттестации.

С целью профилактики переутомления в федеральном календарном учебном графике предусматривается чередование периодов учебного времени и каникул.

Продолжительность каникул составляет не менее 7 календарных дней. Продолжительность учебных четвертей составляет:

I четверть – 8 учебных недель,
II четверть – 8 учебных недель,
III четверть – 11 учебных недель,
IV четверть – 7 учебных недель.

Продолжительность каникул составляет:

по окончании I четверти (осенние каникулы) – 9 календарных дней; по окончании

II четверти (зимние каникулы) – 9 календарных дней; по окончании

III четверти (весенние каникулы) – 9 календарных дней;

по окончании учебного года (летние каникулы) – не менее 8 недель.

Продолжительность урока - 40 минут.

Продолжительность перемен между уроками составляет не менее 10 минут, большой перемены (после 2 или 3 урока) – 20-30 минут. Вместо одной большой перемены допускается после 2 и 3 уроков устанавливать две перемены по 20 минут каждая.

Продолжительность перемены между урочной и внеурочной деятельностью не менее 20-30 минут, за исключением обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучение которых осуществляется по специальной индивидуальной программе развития.

Расписание уроков составляется с учетом дневной и недельной умственной работоспособности обучающихся и шкалы трудности учебных предметов, определенной гигиеническими нормативами.

Образовательная недельная нагрузка распределяется равномерно в течение учебной недели, при этом объем максимально допустимой нагрузки в течение дня составляет: для обучающихся 10 и 11 классов – не более 7 уроков.

Занятия начинаются в 8.30 часов утра и заканчиваются не позднее 19 часов.

Факультативные занятия и занятия по программам дополнительного образования планируются на дни с наименьшим количеством обязательных уроков. Между началом факультативных (дополнительных) занятий и последним уроком перерыв продолжительностью не менее 20 минут.

Календарный учебный график Гимназии составляется с учётом мнений участников образовательных отношений, региональных и этнокультурных традиций, плановых мероприятий учреждений культуры региона и определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам Организация образовательной деятельности в Гимназии осуществляется по четвертям по шестидневной учебной неделе.

4.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы МБУ «Гимназия №77» составлен на основе Федерального календарного плана воспитательной работы.

План воспитательной работы может быть реализован в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Все мероприятия должны проводиться с учетом особенностей основной образовательной программы, а также возрастных, физиологических и психоэмоциональных особенностей обучающихся.

Сентябрь:

1 сентября: День знаний;

3 сентября: День окончания Второй мировой войны, День солидарности в борьбе с терроризмом;

8 сентября: Международный день распространения грамотности.

Октябрь:

1 октября: Международный день пожилых людей; Международный день музыки;

4 октября: День защиты животных;

5 октября: День учителя;

25 октября: Международный день школьных библиотек;

Третье воскресенье октября: День отца.

Ноябрь:

4 ноября: День народного единства;

8 ноября: День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России;

Последнее воскресенье ноября: День Матери;

30 ноября: День Государственного герба Российской Федерации.

Декабрь:

3 декабря: День неизвестного солдата; Международный день инвалидов;

5 декабря: День добровольца (волонтера) в России;

9 декабря: День Героев Отечества;

12 декабря: День Конституции Российской Федерации.

Январь:

25 января: День российского студенчества;

27 января: День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады, День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста.

Февраль:

2 февраля: День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве;

8 февраля: День российской науки;

15 февраля: День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;

21 февраля: Международный день родного языка;

23 февраля: День защитника Отечества.

Март:

8 марта: Международный женский день;

18 марта: День воссоединения Крыма с Россией

27 марта: Всемирный день театра.

Апрель:

12 апреля: День космонавтики;

19 апреля: День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны

Май:

1 мая: Праздник Весны и Труда;

9 мая: День Победы;

19 мая: День детских общественных организаций России;

24 мая: День славянской письменности и культуры.

Июнь:

1 июня: День защиты детей; 6 июня: День русского языка;

12 июня: День России;

22 июня: День памяти и скорби;

27 июня: День молодежи.

Июль:

8 июля: День семьи, любви и верности.

Август:

Вторая суббота августа: День физкультурника;

22 августа: День Государственного флага Российской Федерации;

27 августа: День российского кино.

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МБУ «ГИМНАЗИЯ №77» 10 – 11 классы			
Модуль «Основные общешкольные дела»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
День Знаний. Торжественная линейка «Здравствуй, Школа!»	1-11	1.09.2022	Заместитель директора по ВР

Мероприятия месячников безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике ДДТТ, пожарной безопасности, экстремизма, терроризма, разработка схемы-маршрута «Дом-школа-дом», учебно-тренировочная эвакуация учащихся из здания)	1-11	сентябрь	Заместитель директора по ВР, классные руководители,
Праздничный концерт «Учителям – земной поклон»	1-11	сентябрь	Классные руководители 1-х классов
«Улыбнись, учитель» – акция по поздравлению учителей, учителей-ветеранов педагогического труда, День самоуправления, концертная программа.	1-11	октябрь	Заместитель директора по ВР
День Здоровья «Всей семьей на стадион!»	1-11	октябрь	Учителя физкультуры
День отца	1-11	третье воскресенье октября	Классные руководители, зам.директора по ВР
Фестиваль «Дары осени»	1-11	октябрь	Классные руководители, зам.директора по ВР, волонтерский клуб, РДШ
Международный день школьных библиотек. Акция «Читающий класс»	1-11	октябрь	Библиотекарь
День народного единства Акция «В единстве наша сила»	1-11	ноября	Руководитель ДО «Страна Фантазий», «МОО «ШАНС»
Парад памяти	2-11	ноября	Заместитель директора по ВР, классные руководители, социальные партнеры
Научно-практическая конференция «Противодействие экстремизму и терроризму».	7-11	ежегодно	Заместитель директора по ВР, классные руководители, социальные партнеры
Конкурсная программа «Я – Талант!»	1-11	ноябрь	Заместитель директора по ВР, классные руководители
Единый классный час, посвященный основанию Самарской губернии	1-11	декабрь	Классные руководители
День Героев Отечества	1-11	декабрь	Классные руководители, зам.директора по ВР
Единый классный час «День прав»	1-11	декабрь	Классные руководители, зам.директора по ВР
Единый классный час, посвященный Дню Конституции	1-11	декабря	Классные руководители
Школьный и районный этап ГТО	2-11	В течении года	Учителя физической культуры
«Новогодний традиции народов России»: украшение кабинетов, оформление окон, конкурс рисунков, поделок, утренник.	1-11	декабря	Заместитель директора по ВР, руководитель классные руководители
Городская программа «У снежных берегов Тольятти».	1-11	января	Заместитель директора по ВР, классные руководители, учителя физической культуры
Час памяти «Блокадный хлеб»	1-11	январь	Классные руководители
День воинской славы России	1-11	февраля	Классные руководители

День русской науки	1-11	февраля	Классные руководители
День Влюбленных	5-11	февраля	Классные руководители,
Лыжня России	5-11	Февраль	Классные руководители, учителя физической культуры
Мероприятия месячника гражданского и патриотического воспитания: военнопатриотическая игра «Зарница», «Веселые старты», Смотр строя и песни «О родине, о доблести, о славе», Уроки мужества, акция «Я верю в тебя, солдат!»	1-11	февраль	классные руководители, учителя физкультуры
Праздник для жителей квартала «Широкая Масленица»	1-11	февраля	Заместитель директора по ВР
Неделя «Театр – детям и юношеству»	1-11	март	Классные руководители, зам.директора по ВР
«Весна идёт - весне дорогу!» (к Международному женскому дню 8 марта)	1-11	март	Заместитель директора по ВР, классные руководители
День воссоединения Крыма с Россией	1-11	марта	Классные руководители, зам.директора по ВР
День освобождения узников фашистских концлагерей (единый классный час)	2-11	апреля	Классные руководители
Всемирный День здоровья	1-11	апрель	Классные руководители
Гагаринский урок «Космос – это мы»	1-11	апрель	классные руководители
Мероприятия месячника нравственного воспитания «Спешите делать добрые дела». Весенняя неделя добра	5-11	апрель	Заместитель директора по ВР, классные руководители
Экологическая акция «Бумажный бум»	1-11	апрель	Заместитель директора по ВР
Фестиваль проектов «Нас много, мы разные, но мы – вместе!»	1-11	апрель	Заместитель директора по ВР, классные руководители
«Праздник Школы!» (итоги учебного года, награждения)	1-11	апрель	Заместитель директора по ВР, классные руководители
Праздник Весны и Труда	1-11	май	Классные руководители
Мероприятия месячника ЗОЖ «Здоровое поколение». Весенний День здоровья. Акция "Школа против курения".	1-11	май	Заместитель директора по ВР, классные руководители, учитель физкультуры
Патриотический проект «Никто не забыт, ничто не забыто»	1-11	май	Заместитель директора по ВР, классные руководители
Мероприятия, посвященные Дню Победы	1-11	май	Классные руководители
Акции «Бессмертный полк», «С праздником, ветеран!», «Окна Победы»	1-11	май	Заместитель директора по ВР
Акция Голуби мира	1-11	май	Заместитель директора по ВР , классные руководители
Торжественная линейка «Последний звонок»	9, 11	май	Заместитель директора по ВР
Игровая программа для жителей квартала, посвящённая Международному дню защиты детей	1-11	июня	Начальник школьного лагеря

Выпускной и вручение аттестатов	9,11	июнь	Заместитель директора по ВР , классные руководители
День России	1-11	июня	Заместитель директора по ВР , классные руководители
День памяти и скорби	1-11	июня	Классные руководители
День Государственного флага Российской Федерации	1-11	августа	Классные руководители
Модуль «Классное руководство» (согласно индивидуальным по планам работы классных руководителей)			
Модуль «Самоуправление»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
Выборы активов классов, распределение обязанностей.	1-11	сентябрь	Классные руководители
Акция «Чистый город»	1-11	сентябрь	Кл.руководители, органы самоуправления
Работа секторов в соответствии с обязанностями	1-11	В течение года	Классные руководители
Отчет старосты перед классом о проведенной работе	1-11	май	Классные руководители
Модуль «Детские общественные объединения»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
Выборы актива совета самоуправления, распределение обязанностей.	6-11	сентябрь	Руководитель совета самоуправления, классные руководители
Всероссийские спортивные соревнования школьников «Президентские состязания»	4-11	сентябрь – май	Руководитель ДО объединения «Олимп»
Всероссийские спортивные соревнования школьников «Президентские игры»	4-11	сентябрь – май	Руководитель ДО объединения «Олимп»
Спартакиада школьников	4-11	сентябрь – май	Руководитель ДО объединения «Олимп»
Встреча с ветеранскими и молодежными объединениями по формированию в обществе неприятия идеологии экстремизма.	5-11	1 раз в год	Военно-патриотический объединение «Юнармия»
Молодёжное общественное объединение «Добрые руки»			
Классные часы, беседы: «Наши бабушки и дедушки» «Уроки милосердия и доброты» «Новое поколение выбирает уважение»	9-11	май, октябрь	Командир ВО. Координатор ВО
Акция «Протяни руку помощи» (адресная помощь одиноким престарелым людям)	5-11	май, октябрь	Командир ВО. Координатор ВО
Акция, посвященная Всемирному дню борьбы со СПИДом.	5-11	декабря	Командир ВО. Координатор ВО
Акция «Красная ленточка»	5-11	декабря	Командир ВО. Координатор ВО
Акция «Живое дерево».	1-11	май - сентябрь	Командир ВО. Координатор ВО
Операция «Чистый двор и стадион»	1-11	апрель-май	Командир ВО. Координатор ВО
Патриотическое объединение отряд «ЮНАРМИЯ » им. В.Ю Левочкиана			

Участие в акции «Бессмертный полк».	1-11	май	Руководитель юнармейского отряда им. В.Ю. Левочкина
Модуль «Курсы внеурочной деятельности» (согласно Плану внеурочной деятельности)			
Модуль «Школьный урок» (согласно индивидуальным по планам работы учителей-предметников)			
Неделя физики и математики (викторины, интеллектуальные игры, конкурсные программы)	1-11	ноябрь	МО учителей естественнонаучного цикла
Неделя начальных классов (викторины, интеллектуальные игры, конкурсные программы)	1-11	февраль	МО учителей начальных классов
Мероприятия месячника интеллектуального воспитания «Умники и умницы». День науки в школе: защита проектов и исследовательских работ	1-11	март	Заместитель директора по УВР, классные руководители
Модуль «Школьный музей»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
Парад Памяти	7-10	ноябрь	Руководитель школьного музея
Открытие доски памяти им. В.Ю.Левочкина	7-10	декабрь	Руководитель школьного музея
Экскурсия «Победный выпуск 45-го»	1-11	май	Руководитель школьного музея
Модуль «Профориентация»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
Месячник профориентаций в школе: – конкурс рисунков, проект «Профессии моих родителей», викторина «Все профессии важны – выбирай на вкус!», беседы	1-11	январь	Руководитель ДО «Страна Фантазий», классные руководители
Виртуальные экскурсии по предприятиям города	1-11	март	Классные руководители
Модуль «Профилактика и безопасность»			
Операция «Внимание, дети!»	1-11	сентябрь, май	Классные руководители
Выявление в гимназии неформальных групп по национальному и религиозному признакам, наличия конфликтных ситуаций на национальной и религиозной почве.	1-11	2 раза в год	Заместитель директора по ВР
Лекция с ветеранскими организациями по теме: «Формирование неприятия идеологии экстремизма»	7-11	октябрь	Боевое братство
Встреча учащихся со специалистами территориальных правоохранительных органов и органов местного самоуправления по вопросам экстремисткой деятельности	7-11	в течение года	Заместитель директора по ВР
Работа профилактической службы	1-11	в течение года	Заместитель директора по ВР
Фестиваль плакатов: «Сила России в единстве народов».	1-11	октябрь	Классные руководители
Лекция о противодействии распространению национального радикализма в молодежной сфере, а также раскрытию противозаконной деятельности неформальных молодежных объединений радикальной направленности	5-11	ежегодно	Заместитель директора по УВР, классные руководители, инспектор ПДН

Работа Совета профилактики с неблагополучными семьями по вопросам воспитания, обучения детей	1-11	1 раз в триместр	Председатель Совета профилактики
Проведение классных часов , профилактических бесед, заседание круглых столов о культуре межнациональных и межконфессиональных отношений, профилактике проявления ксенофобии, уголовной и административной ответственности за совершение противоправных действий экстремистской направленности	5-11	1 раз в четверть	Заместитель директора по УВР, классные руководители
Модуль «Организация предметно-эстетической среды»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
Выставки рисунков, фотографий творческих работ, посвященных событиям и памятным датам	1-11	в течение года	Руководитель ДО «Страна Фантазий»
Оформление классных уголков	1-11	в течение года	Классные руководители
Трудовые десанты по уборке территории школы	1-11	в течение года	Классные руководители
Праздничное украшение кабинетов, окон кабинета	1-11	в течение года	Классные руководители
Модуль «Взаимодействие с родителями»			
Дела	Классы	Сроки	Ответственные
Общешкольное родительское собрание	1-11	сентябрь, январь, апрель	Директор гимназии, заместитель директора по УВР, классные руководители,
Проведение общешкольного родительского собрания по теме: »Ответственность за участие и вовлечение в экстремистскую деятельность»	5-11	1 раз в год	Директор гимназии, заместитель директора по УВР, классные руководители, инспектор ПДН
Педагогическое просвещение родителей по вопросам воспитания детей. Родительский клуб.	1-11	1 раз/ четверть	Заместитель директора по УВР, классные руководители,
Индивидуальные консультации родителей	1-11	в течение года	Классные руководители
Участие родителей в проведении общешкольных и классных мероприятиях	1-11	в течение года	Заместитель директора по ВР, руководитель ДО «Страна Фантазий», классные руководители
Совместные с детьми походы, экскурсии.	1-11	По плану классных руководителей	Классные руководители
Работа Совета профилактики с неблагополучными семьями по вопросам воспитания, обучения детей	1-11	1 раз в четверть	Председатель и члены Совета профилактики

4.5. Система условий реализации ООП СОО

4.5.1. Общесистемные условия

Результатом выполнения требований к условиям реализации программы среднего общего образования должно быть создание комфортной развивающей образовательной среды соотношению к обучающимся и педагогическим работникам:

- обеспечивающей получение качественного среднего общего образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, воспитание обучающихся;

- гарантирующей безопасность, охрану и укрепление физического, психического здоровья и социального благополучия обучающихся.

В целях обеспечения реализации программы среднего общего образования в Гимназии для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

- достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы среднего общего образования, в т.ч. адаптированной;
- выявления и развития способностей обучающихся через урочную и внеурочную деятельность, систему воспитательных мероприятий, практик, учебных занятий и иных форм деятельности, включая общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей иных образовательных организаций, а также организаций, обладающих ресурсами, необходимыми для реализации программ среднего общего образования, и иных видов образовательной деятельности, предусмотренных программой среднего общего образования;
- формирование функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми навыками, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентацию в мире профессий;
- работы с одаренными детьми, организации интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- выполнения индивидуальных и групповых проектных работ, включая задания межпредметного характера, в том числе с участием в совместной деятельности;
- участия обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников в разработке программы среднего общего образования, проектировании и развитии в Гимназии социальной среды, а также в разработке и реализации индивидуальных учебных планов;
- эффективного использования времени, отведенного на реализацию части программы среднего общего образования, формируемой участниками образовательных отношений, в соответствии с запросами обучающихся и их родителей (законных представителей), особенностями развития и возможностями обучающихся, спецификой Гимназии, и с учетом национальных и культурных особенностей субъекта Российской Федерации;
- использования в образовательной деятельности современных образовательных и информационных технологий;
- эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников;
- включения обучающихся в процессы понимания и преобразования внешней социальной среды (города Тольятти, Самарской области) для приобретения опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;
- обновления содержания программы среднего общего образования, методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования, запросов обучающихся и их родителей (законных представителей), а также с учетом национальных и культурных особенностей субъекта города Тольятти, Самарской области;
- эффективного управления Гимназией с использованием ИКТ, а также современных механизмов финансирования реализации программ среднего общего образования.

При реализации программы среднего общего образования каждому обучающемуся, родителям (законным представителям) несовершеннолетнего обучающегося в течение всего периода обучения должен быть обеспечен доступ к информационно-образовательной среде Гимназии.

При реализации настоящей образовательной программы СОО в рамках сетевого взаимодействия используются ресурсы иных организаций, направленные на обеспечение качества условий реализации образовательной деятельности.

Информационно-образовательная среда Гимназии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, учебным изданиям и образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, информации о ходе образовательного процесса, результатах промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
- доступ к информации о расписании проведения учебных занятий, процедурах и критериях оценки результатов обучения.

Доступ к информационным ресурсам информационно-образовательной среды Гимназии обеспечивается в том числе посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть Интернет).

В случае реализации программы среднего общего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным авторизованным доступом к совокупности информационных и электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ среднего общего образования в полном объеме независимо от их мест нахождения, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории Гимназии, так и за ее пределами (далее – электронная информационно-образовательная среда).

Реализация программы среднего общего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий осуществляется в соответствии с Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть обеспечены ресурсами иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Гимназии должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей посредством сети Интернет;
- формирование и хранение электронного портфолио обучающегося, в том числе выполненных им работ и результатов выполнения работ;
- фиксацию и хранение информации о ходе образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы среднего общего образования;
- проведение учебных занятий, процедуры оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами ИКТ и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Условия использования электронной информационно-образовательной среды должны обеспечивать безопасность хранения информации об участниках образовательных

отношений, безопасность цифровых образовательных ресурсов, используемых Гимназией при реализации программ среднего общего образования, безопасность организации образовательной деятельности в соответствии с Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть обеспечены ресурсами иных организаций.

При реализации программы среднего общего образования с использованием сетевой формы требования к реализации указанной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения,

предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы среднего общего образования с использованием сетевой формы.

4.5.2. Материально-техническое обеспечение

Требования к материально-техническому обеспечению реализации программы среднего общего образования.

Гимназия располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы среднего общего образования в соответствии с учебным планом.

Материально-технические условия реализации программы среднего общего образования обеспечивают:

- 1) возможность достижения обучающимися результатов освоения программы среднего общего образования, требования к которым установлены ФГОС;
- 2) соблюдение:
 - Гигиенических нормативов и Санитарно-эпидемиологических требований;
 - социально-бытовых условий для обучающихся, включающих организацию питьевого режима и наличие оборудованных помещений для организации питания;
 - социально-бытовых условий для педагогических работников, в том числе оборудованных рабочих мест, помещений для отдыха и самоподготовки педагогических работников;
 - требований пожарной безопасности и электробезопасности;
 - требований охраны труда;
 - сроков и объемов текущего и капитального ремонта зданий и сооружений, благоустройства территории.

Материально-техническое оборудование, предназначенное для обеспечения образовательной деятельности

Наименование	Целевое назначение	Площадь	Оборудование
Музыкальный кабинет	Проведение музыкальных занятий, патриотическое воспитание	54,2 кв.м.	Пианино, музыкальный центр, ноутбук, видеопроектор, караоке
Кабинеты	Проведение занятий, патриотическое воспитание	2160,8 кв.м.	АРМ учителя - 11, интерактивные доски - 7, проекторы - 7, меловые доски - 36, магнитные доски - 36, регулируемые по высоте парты и стулья, шкафы, пособия, два мобильных компьютерных класса, документ-камеры - 1, цифровой микроскоп - 1, стаканы с увеличительными стеклами - 15, гарнитура для ноутбуков - 15, наборы дидактических плакатов по предметам - 4, стенды (классные уголки) с государственными символами, гимном Российской Федерации - 36.
Спортивный зал	Проведение физкультурно-оздоровительной работы, физкультурных занятий патриотическое воспитание	438,1 кв.м.	Конь гимнастический-1шт Козел гимнастический-2 шт Стол для настольного тенниса 1 Бревно гимнастическое 5м-1 шт Мостик гимнастический-1 шт. Брусья женские 2 шт. Брусья муж. 1 шт. Перекладина 1шт. Стойки в/б универсальные Щит фанерный трен. с фермой- 2шт Канат-4шт Сетка волейбольная-1 шт. Лестница-стенка-13шт Скамейка-1шт Ворота футбольные-2шт Маты-16 шт Мяч баскетбольный 3шт Мяч волейбольный-8шт Мяч футбольный-2шт Набор для игры в бадминтон Скакалка гимнастическая-20шт Стойка для прыжков в высоту- 1шт. Гимнастическая палка 17 шт, спортивный инвентарь для отработки военно-

			спортивной игры «Зарница»
Малый спортивный зал	Проведение физкультурно-оздоровительной работы, физкультурных занятий патриотическое воспитание	69,4 кв.м.	Маты-10 шт Сетка волейбольная - 1 шт., элементы полосы препятствий (мягкие) - 1 шт., лавки гимнастические, спортивный инвентарь для отработки военно-спортивной игры «Зарница»
Шейпинг зал	Проведение физкультурно-оздоровительной работы, физкультурных занятий, занятий ритмикой	29,5 кв.м.	Набор мячей 4 шт. Набор мягких модульных форм - 1шт
Уличная волейбольная площадка	Проведение физкультурно-оздоровительной работы, физкультурных занятий	584,8 кв.м	Баскетбольное кольцо-2шт Металлические футбольные ворота-2шт Площадка покрыта специальным мягким покрытием
Уличная спортивная площадка на которой находятся: Футбольное поле, Полоса препятствий, тренажеры	Проведение физкультурно-оздоровительной работы, физкультурных занятий патриотическое воспитание	4935,2 кв.м.	Ворота (2), специальное покрытие (искусственная трава), ограждение, видеонаблюдение спортивный инвентарь для отработки военно-спортивной игры «Зарница»

Таким образом, в Гимназии имеются:

- кабинеты оборудованы автоматизированными рабочими местами педагогических работников, проекторами, интерактивными досками, приставками, принтерами, дополнительно учителя имеют возможность пользоваться переносными ноутбуками (в том числе дома);
- переносное оборудование: документ – камеры, системы контроля и мониторинга качества знаний PROClass, модульные системы экспериментов PROOLog, цифровые микроскопы, соответствующие программно-методическим комплексам по учебным предметам;
- помещениями для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством являются кабинеты информатики, кабинет домоводства;
- 2 кабинета информатики (с автоматизированными рабочими местами учащихся и педагогических работников, проекторами, интерактивными досками);
- необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории (кабинеты физики, химии и биологии);
- помещения для занятий музыкой, хореографией и изобразительным искусством – кабинет ИЗО и музыки, актовый зал;
- информационно-библиотечный центр с рабочей зоной и книгохранилищем, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
- актовый зал;
- спортивный зал, спортивная площадка, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём;
- футбольное поле;
- помещения для питания учащихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков (кухня, зал для питания детей на 200 посадочных мест, подсобные помещения);
- помещение для медицинского персонала – медицинский кабинет;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территория) с необходимым набором оснащённых зон и зелеными насаждениями, фруктовыми садами.

Все помещения обеспечены комплектами оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, а также мебелью, офисным оснащением и необходимым инвентарём.

4.5.3. Учебно-методическое обеспечение

Гимназия предоставляет не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной форме, выпущенных организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, основного общего, среднего общего образования, необходимого для освоения программы среднего общего образования, на каждого обучающегося по учебным предметам: русский язык, математика, окружающий мир, литературное чтение, иностранные языки, а также не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной и (или) электронной форме, необходимого для освоения программы среднего общего образования, на каждого обучающегося по иным учебным предметам (дисциплинам, курсам), входящим как в обязательную часть учебного плана указанной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обучающимся обеспечен доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (далее – ЭОР), в том числе к ЭОР, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР.

Библиотека Гимназии укомплектована печатными образовательными ресурсами и ЭОР по всем учебным предметам учебного плана и имеет фонд дополнительной литературы. Фонд дополнительной литературы включает детскую художественную и научно-популярную литературу, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию программы среднего общего образования.

Обеспеченность библиотечно-информационными ресурсами.

Гимназия имеет библиотеку с необходимыми фондами учебной, методической, справочной, энциклопедической и художественной литературы, периодических изданий в соответствии с реализуемыми общеобразовательными программами.

В библиотеке Гимназии по штатному расписанию 1 ставка библиотекаря.

Библиотека занимает отдельное помещение, оснащена стеллажами. Фонд библиотечных ресурсов Гимназии представлен на традиционных (бумажных) и электронных носителях информации. Фонд литературы расставлен согласно библиотечно-библиографической классификации.

В своей деятельности библиотека руководствуется «Положением о библиотеке» и «Правилами пользования библиотекой». Работа библиотеки ведётся на основе плана работы, который утверждается директором Гимназии. В библиотеке оформляются тематические выставки, проводятся викторины, конкурсы, беседы, обзоры и т.д.

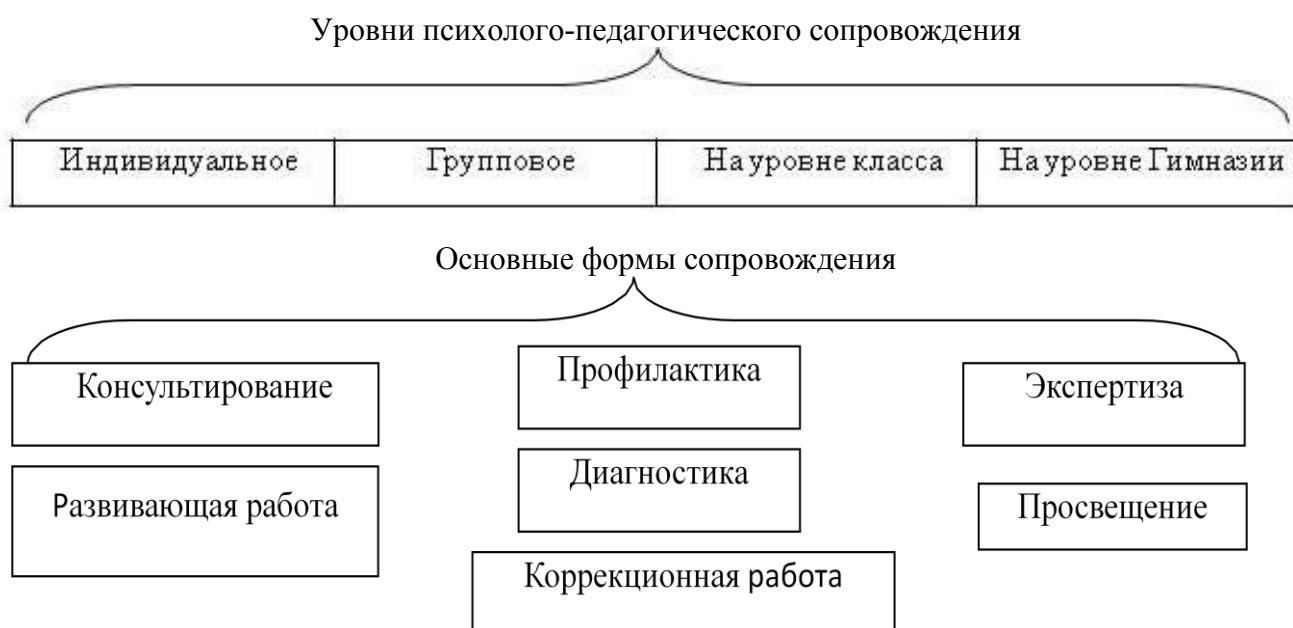
4.5.4. Психолого-педагогические условия

Психолого-педагогические условия реализации программы среднего общего образования обеспечивают:

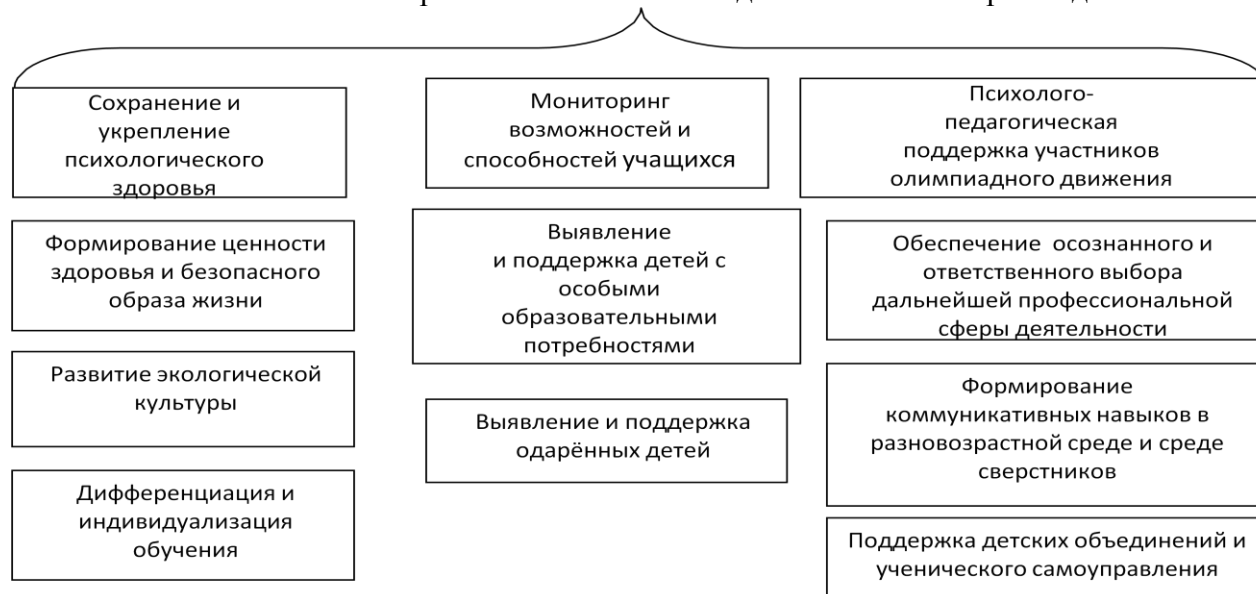
- 1) преемственность содержания и форм организации образовательной деятельности при реализации образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего образования и среднего общего образования;
- 2) социально-психологическую адаптацию обучающихся к условиям Гимназии с учетом специфики их возрастного психофизиологического развития, включая особенности адаптации к социальной среде;
- 3) формирование и развитие психолого-педагогической компетентности работников Гимназии и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;
- 4) профилактику формирования у обучающихся девиантных форм поведения, агрессии и повышенной тревожности;
- 5) психолого-педагогическое сопровождение квалифицированными специалистами (педагогом-психологом, учителем-логопедом, учителем-дефектологом, тьютором, социальным педагогом) участников образовательных отношений:
 - формирование и развитие психолого-педагогической компетентности;
 - сохранение и укрепление психологического благополучия и психического здоровья обучающихся;
 - поддержка и сопровождение детско-родительских отношений;
 - формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;

- дифференциация и индивидуализация обучения и воспитания с учетом особенностей когнитивного и эмоционального развития обучающихся;
 - мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление, поддержка и сопровождение одаренных детей;
 - создание условий для последующего профессионального самоопределения;
 - сопровождение проектирования обучающимися планов продолжения образования и будущего профессионального самоопределения;
 - обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
 - формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
 - поддержка детских объединений, ученического самоуправления;
 - формирование психологической культуры поведения в информационной среде;
 - развитие психологической культуры в области использования ИКТ;
- 6) индивидуальное психолого-педагогическое сопровождение всех участников образовательных отношений, в том числе:
- обучающихся, испытывающих трудности в освоении программы среднего общего образования, развитии и социальной адаптации;
 - обучающихся, проявляющих индивидуальные способности, и одаренных;
 - педагогических, учебно-вспомогательных и иных работников Гимназии, обеспечивающих реализацию программы среднего общего образования;
 - родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;
- 7) диверсификацию уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень класса, уровень Гимназии);
- 8) вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение);
- 9) осуществление мониторинга и оценки эффективности психологических программ сопровождения участников образовательных отношений, развития психологической службы Гимназии.

Модель психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений Гимназии



Основные направления психолого-педагогического сопровождения



4.5.5. Кадровые условия

Реализация программы среднего общего образования обеспечивается педагогическими работниками Гимназии, а также лицами, привлекаемыми к ее реализации с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

В реализации образовательных программ и (или) отдельных учебных предметов, курсов, модулей, практики, иных компонентов, предусмотренных образовательными программами (в том числе различных вида, уровня и (или) направленности), с использованием сетевой формы реализации образовательных программ наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, также могут участвовать научные организации, медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе.

Квалификация педагогических работников Гимназии отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы среднего общего образования, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, деятельность которых связана с разработкой и реализацией программ среднего общего образования.

4.5.6. Финансовые условия

Требования к финансовым условиям реализации программы среднего общего образования.

Финансовые условия реализации программы среднего общего образования обеспечивают:

- соблюдение в полном объеме государственных гарантий по получению гражданами общедоступного и бесплатного среднего общего образования;
- возможность реализации всех требований и условий, предусмотренных ФГОС;
- покрытие затрат на реализацию всех частей программы среднего общего образования.

Финансовое обеспечение реализации программы среднего общего образования осуществляется в соответствии с нормативами финансирования государственных (муниципальных) услуг, утверждаемыми федеральными органами власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации с учетом требований ФГОС.

Формирование и утверждение нормативов финансирования государственной (муниципальной) услуги по реализации программ среднего общего образования

осуществляются в соответствии с общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере дошкольного, основного общего, основного среднего, среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением.

Нормативные затраты на оказание муниципальных услуг включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу, определяемого в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации, органов государственной власти Самарской области, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников Гимназии не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в Самарской области.

В связи с требованиями ФГОС СОО при расчете регионального норматива должны учитываться затраты рабочего времени педагогических работников на урочную и внеурочную деятельность.

Формирование фонда оплаты труда Гимназии осуществляется в пределах объема средств Гимназии на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством учащихся, соответствующими поправочными коэффициентами (при их наличии) и локальным нормативным актом Гимназии, устанавливающим положение об оплате труда работников Гимназии.

Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются Положением о порядке распределения стимулирующей части фонда оплаты труда работников Гимназии.

4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с приоритетами ООП

В Гимназии определяются все необходимые меры и сроки по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования в соответствие с требованиями ФГОС СОО.

Система условий реализации ООП СОО Гимназии базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в Гимназии условий и ресурсов реализации ООП СОО;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы Гимназии, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательных отношений;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС СОО;
- разработку с привлечением всех участников образовательных отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
- разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации

промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

Перечень необходимых изменений по направлениям

Направление	Мероприятие
Нормативное обеспечение	Внесение изменений в локальные нормативные акты, обеспечивающие реализацию ООП СОО. Внесение изменений и дополнений в ООП СОО.
Финансовое обеспечение	Определение объёма расходов, необходимых для реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов, а также механизма их формирования. Разработка локальных нормативных актов (внесение изменений в них), регламентирующих установление заработной платы работников МБУ «Гимназия № 77», в том числе стимулирующих выплат.
Организационное обеспечение	Ежегодное формирование: – учебного плана; – плана внеурочной деятельности; – календарного учебного графика; – режима работы МБУ «Гимназия № 77»; – расписания уроков и занятий внеурочной деятельности. Формирование по необходимости: – рабочих программ отдельных учебных предметов (курсов), программ внеурочной деятельности;
Кадровое обеспечение	Обеспечение условий для непрерывного профессионального развития педагогических работников МБУ «Гимназия № 77». Обеспечение условий для прохождения аттестации педагогических работников.
Информационное обеспечение	Размещение на сайте МБУ «Гимназия № 77» информационных материалов о реализации ФГОС СОО. Информирование родительской общественности о ходе реализации ФГОС СОО. Наличие публичной отчётности МБУ «Гимназия № 77» о ходе и результатах введения ФГОС СОО
Материально техническое обеспечение	Приобретение учебно-лабораторного и компьютерного оборудования. Пополнение фондов библиотеки МБУ «Гимназия № 77» печатными и электронными образовательными ресурсами. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательных отношений к информационным образовательным ресурсам в Интернете.

4.7. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы образовательной организации является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь.

Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий учитывают организационную структуру Гимназии, взаимодействие с другими субъектами образовательных отношений, иерархию целевых ориентиров, обозначенную в ФГОС СОО и выстроенную в ООП Гимназии.

Одним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, характерными чертами которой являются совместная деятельность государственных и общественных структур по управлению образовательными организациями; процедура принятия решений, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов (способов) разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий могут быть привлечены различные участники образовательных отношений.

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Наличие решения органа государственного-общественного управления (совета Гимназии) о введении ФГОС СОО	по необходимости
	2. Утверждение ООП СОО	по необходимости
	3. Приведение должностных инструкций работников Гимназии в соответствие с требованиями ФГОС СОО, тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом	по необходимости
	4. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО	ежегодно
	5. Разработка локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры Гимназии с учётом требований к необходимой и достаточной оснащённости учебной деятельности	по необходимости
II. Финансовое обеспечение введения ФГОС СОО	1. Определение объёма расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов	ежегодно
	2. Корректировка локальных актов (внесение изменений в них), регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	по необходимости
	3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками	по необходимости
III. Организационное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО	по необходимости
	2. Разработка и реализация моделей взаимодействия образовательных организаций и организаций дополнительного образования, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности	по необходимости
	3. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) по использованию часов вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности	по необходимости
	4. Привлечение органов государственного-общественного управления образовательной организацией к проектированию основной образовательной программы СОО	по необходимости
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС СОО	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	ежегодно
	2. Создание (корректировка) плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников Гимназии в связи с введением ФГОС СОО	ежегодно
	3. Разработка (корректировка) плана научно-методической работы (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО	ежегодно
V. Информационное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Размещение на сайте Гимназии информационных материалов о введении ФГОС СОО	постоянно
	2. Широкое информирование родителей (законных представителей) как участников образовательного процесса о введении и реализации ФГОС СОО	постоянно
	3. Обеспечение публичной отчётности Гимназии о ходе и результатах введения и реализации ФГОС СОО	ежегодно
VI. Материально-	1. Характеристика материально-технического обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	по необходимости

техническое обеспечение введения ФГОС СОО	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы Гимназии требованиям ФГОС СОО	постоянно
	3. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, санитарно-эпидемиологическим нормам, нормам охраны труда работников Гимназии	постоянно
	3. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО: укомплектованность библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами; наличие доступа Гимназии к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещённым в федеральных, региональных и иных базах данных; наличие контролируемого доступа участников образовательных отношений к информационным образовательным ресурсам локальной сети и Интернета	постоянно

4.8. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1.Наличие решения органа государственного-общественного управления (Совета Гимназии) о внесении изменений в ООП СОО Гимназии	Не позднее 31 августа текущего учебного года
	2. Корректировка ООП СОО Гимназии	Не позднее 31 августа текущего учебного года
	3.Утверждение изменений ООП СОО Гимназии	Не позднее 31 августа текущего учебного года
	4.Обеспечение соответствия нормативной базы требованиям ФГОС СОО	ежегодно
	5. Приведение должностных инструкций работников Гимназии в соответствие с требованиями ФГОС СОО и тарифноквалификационными характеристиками и профессиональным стандартом	по необходимости
	6. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности Гимназии в соответствии со ФГОС СОО	Ежегодно до 1 марта
	7.Разработка локальных актов Гимназии, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры с учетом требований к минимальной оснащенности учебной деятельности	Не позднее 31 августа текущего учебного года
	8. Разработка: – образовательных программ (индивидуальных и др.); – учебного плана; – рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей; – календарного учебного графика и др.	Не позднее 31 августа текущего учебного года
II. Финансовое обеспечение введения ФГОС СОО	1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов	ежегодно
	2. Корректировка локальных актов Гимназии (внесение изменений в них), регламентирующих установление заработной платы работников, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	ежегодно
	3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками Гимназии	ежегодно

III. Организационное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации реализации ФГОС СОО	ежегодно
	2. Разработка и реализация моделей взаимодействия Гимназии и организаций дополнительного образования, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности	ежегодно
	3. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных особенностей учащихся и родителей по использованию часов вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности	ежегодно
	4. Привлечение органов государственного общественного управления Гимназии к корректировке ООП СОО	Не позднее 31 августа текущего учебного года
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС СОО	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО Гимназии	ежегодно
	2. Корректировка плана графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников Гимназии	ежегодно
	3. Корректировка плана научно-методической работы (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы реализации ФГОС СОО	ежегодно
V. Информационное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Размещение на сайте Гимназии информационных материалов о реализации ФГОС СОО	В течение года
	1. Широкое информирование родительской общественности о реализации ФГОС СОО	В течение года
	3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС СОО и внесения дополнений в содержание ООП СОО	До 1 июня текущего учебного года
	4. Обеспечение публичной отчетности Гимназии о ходе и результатах реализации ФГОС СОО	До 1 августа текущего учебного года
VI. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС СОО	1. Анализ материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО среднего общего образования	ежегодно
	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы Гимназии требованиям ФГОС СОО	ежегодно
	3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС СОО	В течение года
	4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников Гимназии	В течение года
	5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО	В течение года
	6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	В течение года
	7. Наличие доступа Гимназии к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных	В течение года
	8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательных отношений к информационным образовательным ресурсам в Интернете	В течение года

4.9. Контроль за состоянием системы условий

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке

обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий; условий (ресурсов) образовательной организации. Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, а также экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов Гимназии.

Контроль за состоянием системы условий включает:

- мониторинг системы условий;
- внесение необходимых корректив в систему условий (внесение изменений и дополнений в ООП СОО);
- принятие управленческих решений (издание необходимых приказов);
- аналитическая деятельности по оценке достигнутых результатов (аналитические отчёты, выступления перед участниками образовательных отношений, публичный отчёт, размещение информации на школьном сайте).

Мониторинг позволяет оценить ход реализации ООП СОО, увидеть отклонения от запланированных результатов, внести необходимые коррективы в реализацию программы и в конечном итоге достигнуть необходимых результатов.

Мониторинг образовательной деятельности включает следующие направления:

- мониторинг состояния и качества функционирования образовательной системы;
- мониторинг учебных достижений учащихся;
- мониторинг физического развития и состояния здоровья учащихся;
- мониторинг воспитательной системы;
- мониторинг педагогических кадров;
- мониторинг ресурсного обеспечения образовательной деятельности;
- мониторинг изменений в образовательной деятельности.