

Урок географии

6 класс

Тема урока: «Ветер. Образование ветра»

учитель: Лобода Светлана Юрьевна

Технологическая карта урока географии **«Ветер. Образование ветра»**

Учебник: Дронов В.П., Савельева Л.Е. География 5-6 класс. - М: Дрофа, 2015.

Тип урока: комбинированный

Цели урока: сформировать представление о ветре, причинах его образования, познакомить обучающихся с видами ветров, значением в природе и жизни человека, научить анализировать и чертить розу ветров.

Задачи урока:

- развивать умения анализировать, сопоставлять, сравнивать, выделять главное, приводить примеры, работать со статистическими данными, схемами, таблицами, дополнительными источниками информации;
- развивать творческие способности обучающихся, логическое мышление;
- способствовать формированию компетенций: учебно-познавательных, коммуникативных, информационных.

Основные понятия: ветер, бриз, муссон, анемометр, флюгер, роза ветров.

Планируемые результаты:

Предметные: умение определять рациональность географических знаний в конкретной учебной ситуации; знать, что такое ветер, причины его образования; виды ветров и их характерные особенности, описывать ветер по схеме; строить и читать график-розу ветров; решать задачи на определение направления ветра.

Метапредметные: обучающиеся научатся определять значение ветра в природе и в жизни человека (география); узнают, какие ветры преобладают в нашей местности, как ветер влияет на состояние погоды (краеведение); получают возможность сформировать определенный уровень знаний об отдельной личности (приобретение личностно-значимого опыта для себя).

Личностные: развитие учебно-познавательного интереса к географии; понимание роли и значения географических знаний и смысла своей деятельности; применение полученных знаний в жизни; умение проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

УУД:

Личностные: сформированность устойчивой мотивации к обучению и познанию, способность к самореализации и самовыражению в учебной деятельности (Л 2.1); готовность к сознательному выбору и построению индивидуальной образовательной траектории на основе познавательных интересов и способностей (Л 2.2); сформированность чувства толерантности, доброжелательности (Л 4); сформированность чувства любви к природе, осознание роли человека в сохранении окружающего мира, его устойчивости (Л 9.1).

Регулятивные: умения осуществлять целеполагание, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности (МР 1); умение определять последовательность действий (МР 1.3); умения планировать, оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; определять способы достижения результата (МР 2); умение определять способы и средства решения учебных и познавательных задач (МР 2.2); умение самостоятельно осуществлять контроль в процессе своей деятельности (МР

3.3); умения определять причины затруднений, анализировать допущенные ошибки (МР 5.2).

Познавательные: владение естественнонаучными понятиями, закономерностями, отражающими существенные связи между объектами и процессами окружающей действительности (МП 12.1); умение применять естественнонаучные знания для объяснения сущности природных явлений, процессах окружающей действительности (МП 12.2).

Коммуникативные: умение определять понятия (МП 6.2); умения структурировать тексты: выделять главное, основную идею текста, выстраивать последовательность описанных событий (МП 8.2); умение использовать в учебных целях информацию из текстов (МП 8.3); готовность слушать собеседника и вести диалог (МК 9.1); умения распределять функции и роли в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной работе (МК 9.2); владение монологической формой речи в соответствии с нормами родного языка (МК 10.2).

Формы организации работы в классе: фронтальная, индивидуальная, работа в парах, групповая работа.

Методы обучения:

по источнику знания:

- словесные,
- наглядные,
- практические.

по характеру познавательной деятельности:

- частично-поисковый.

Педагогические технологии: проблемно-поисковая, проектная, ИКТ

Оборудование: комплект мультимедийного оборудования (компьютер, проектор, экран); мультимедийная презентация к уроку (**ПОСМОТРЕТЬ**), схемы и рисунки в учебнике, плакат для рефлексии, карточки с домашним заданием (**ПОСМОТРЕТЬ**).

Материалы к уроку:

- Мультимедийная презентация к уроку (**ПОСМОТРЕТЬ**).
- Карточки с домашним заданием (**ПОСМОТРЕТЬ**).

Ход урока

| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | УУД |
|-------------------------------|---|--|--|
| Организационный момент | Приветствие. Настрой на работу. Урок начинается с демонстрации опыта учителем: свеча, полоска папиросной бумаги над свечой. Учитель: Значит, воздух | Приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места. Обучающиеся указывают причину: воздух (тёплый воздух) поднимается вверх, захватывая бумагу. | (Л 2.1), (Л 2.2), (МР 1), (МР 1.3) (МП 6.2) (МК 10.2) |

движется, перемещается. Сегодня на уроке мы поговорим о движении воздуха. От чего нагревается воздух атмосферы? Почему он перемещается? Солнечный обогрев распределяется на нашей планете неравномерно, и это приводит к тому, что в атмосфере есть области с низким и высоким давлением. Вы уже знаете, что теплый воздух более легкий, и он поднимается вверх, а более холодный из соседних областей перетекает на его место. Движение воздуха является причиной именно этого процесса. Для того чтобы узнать о каком процессе в атмосфере идёт речь отгадайте загадку:
*Кто не ведает границ?
 Кто летит быстрее птиц?
 Он то грозен, то мятежен,
 То как пух весенний нежен.
 Кто свободней всех на свете?*
Догадались? Это...
 Учитель формулирует тему урока: «Ветер. Образование ветра».
 Постановка цели и задач урока.
Учитель: А что вы знаете о ветре? (таблица нарисована на доске)

| ЗНАЮ: | УЗНАЛ: |
|--|-------------------------------------|
| учитель записывает ответы обучающихся на доске | ответы будут записаны в конце урока |

Учитель: Как много вы знаете о ветре, но это не все, сегодня на уроке вы узнаете, в чем причина образования ветра, познакомитесь с

Ответы обучающихся. Обучающиеся записывают тему урока в тетрадь) – Слайд № 1.

Ответы обучающихся (заполняется колонка таблицы «Знаю»).

(МП 6.2)
 (МП 8.2)
 (МК 10.2)

| | | | |
|----------------------------------|---|---|--|
| | видами ветров, научитесь чертить и анализировать розу ветров. | | |
| Изучение нового материала | <p>Ветер - это горизонтальное перемещение воздуха вдоль земной поверхности - Слайд № 2.</p> <p>Учитель: Ребята, ответьте, пожалуйста, на вопросы - Слайд № 3:</p> <p>Как нагревается воздух?</p> <p>Равномерно ли нагревается воздух на земле?</p> <p>Что нагревается быстрее - суша или вода?</p> <p>Какой воздух легче - тёплый или холодный?</p> <p>Что происходит с воздухом при нагревании?</p> <p>Какое давление у теплого воздуха?</p> <p>Что происходит с воздухом при охлаждении?</p> <p>Какое давление у холодного воздуха?</p> <p>Зависит ли давление воздуха от температуры?</p> <p>Учитель: Почему образуется ветер?</p> <p>На основе имеющихся у нас знаний мы попробуем понять, как образуется ветер, на конкретном примере. Вы, наверное, обратили внимание, что на берегу больших водоемов - моря, реки, озера всегда дует довольно сильный ветер. Причем ветер более ощутим в жаркий летний день,</p> | <p>Обучающиеся записывают определение в тетрадь</p> <p>Ответы обучающихся.</p> <p>Примерные ответы обучающихся:</p> <p>Солнечные лучи сначала нагревают поверхность земли, при соприкосновении с ней воздух нагревается, становится легче и поднимается вверх, а на его место опускается холодный, нагревается и опять поднимается вверх)</p> <p>Нет, неравномерно</p> <p>Суша</p> <p>Тёплый</p> <p>Он расширяется и поднимается вверх</p> <p>Низкое</p> <p>Он сжимается и опускается вниз</p> <p>Высокое</p> <p>Да, зависит</p> | <p>(Л 2.1), (Л 2.2), (МП 12.1) (МП 12.2) (МК 10.2)</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>нежели зимой. Вы не задумывались над причиной этого явления? Попробуем решить нашу проблему. Учитель объясняет образование дневного бриза, используя мультимедийную презентацию - Слайд № 4, слайд № № 5. Днем суша нагревается быстрее. Нагретый воздух поднимается вверх, давление у поверхности земли понижается. На место ушедшего вверх теплого воздуха начинает поступать прохладный воздух с моря. Образуется бриз - прибрежный ветер, днем всегда дующий с моря на сушу - Слайд № 6. Такой ветер, дующий днем с моря на сушу, называется дневной (морской) бриз - Слайд № 7. А теперь представьте, что наступила ночь (схема на слайде № 8). Что ночью будет холоднее - суша или море?</p> <p>Задания на закрепление: Почему бризы не так сильно выражены зимой?»; Почему рыбаки на парусных судах уходят в море ночью, а возвращаются утром?».</p> <p>Учитель: Муссоны (по-арабски - «сезон») - это ветры, меняющие свое направление два раза в год - летом дуют с океана на сушу - зимой с суши на океан - Слайд № 9.</p> <p>Задания на закрепление:</p> | <p>Обучающиеся объясняют образования ночного (берегового) бриза используя мультимедийную презентацию – Слайд № 8. Ответы обучающихся.</p> <p>Ответы обучающихся.</p> <p>Работа в парах. Задание: в тексте параграфа найдите определение «муссон», установите причины их образования. Объясните образование зимнего и летнего муссонов. Обсуждение задания. Ответы обучающихся - Слайд № 10. Ответы обучающихся.</p> | <p>(MP 2), (MP 2.2), (MP 3.3), (MP 5.2) (МП 12.1) (МП 12.2) (МП 8.3)</p> <p>(Л 4), (Л 9.1), (MP 2), (МП 12.1) (МП 12.2) (МП 8.3) (МК 9.1) (МК 9.2)</p> <p>(Л 2.1), (Л 2.2),</p> |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Объясните, почему на Дальнем Востоке летом дождливая погода, а зимой - сухая и безоблачная?»; В каком направлении дует муссон летом? Зимой?».</p> <p>ФИЗКУЛЬТМИНУТКА - Слайд № 12.</p> <p>Учитель: Сформулируем вывод. Главная причина образования ветра - это разница в атмосферном давлении. Сила ветра не всё время бывает одинаковой. В одни дни ветер бывает едва заметен, в другие - такой сильный, что того и гляди деревья с корнем выворотит. Наблюдения показали, что если между двумя местами на земном шаре разница в давлении небольшая, то ветер будет слабый. Если же разница в давлении большая, то ветер будет сильный. Ветер всегда дует из областей высокого давления в области с более низким давлением. Чем больше разность давлений, тем сильнее ветер.</p> <p>Учитель: Бриз, и муссон, и любой другой ветер дует с различной силой. В давние времена, когда еще не было приборов, о силе ветра судили только по местным признакам: в океане – по действию ветра на воду, на суше – по отклонению дыма из труб, раскачиванию деревьев. С учетом местных признаков британский адмирал Фрэнсис Бофорт в 1805 г. Разработал 12-ти</p> | <p>Обучающиеся зарисовывают схему «Виды ветров» в тетрадь – Слайд № 11. Обучающиеся выполняют упражнения</p> <p>Обучающиеся записывают определение в тетрадь – Слайд № 13.</p> <p>Задание: Определите, в каком направлении будет дуть ветер? В каком случае он будет сильнее? - Слайд № 13. Один обучающийся выполняет задание, используя слайд презентации, расставляет стрелочки указывающие направление ветра и определяет, в каком случае ветер будет сильнее. Остальные школьники выполняют работу в тетради. Затем осуществляется проверка выполненного задания - Слайд № 14.</p> | <p>(MP 2), (MP 2.2), (MP 3.3), (MP 5.2) (MP 12.1) (MP 12.2) (MP 8.3)</p> <p>(Л 4), (Л 9.1), (MP 12.1) (MP 12.2) (MP 8.3)</p> <p>(Л 2.1), (Л 2.2), (MP 2), (MP 2.2), (MP 3.3), (MP 5.2) (MP 12.1) (MP 12.2) (MP 8.3)</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>балльную шкалу силы ветра. По этой шкале можно определить скорость ветра и силу ветра в баллах.</p> <p>Задание: Рассмотрите изображение шкалы силы ветра в учебнике и ответьте на вопросы:</p> <p>Как называется ветер силой 0 баллов? (штиль)</p> <p>Как называется ветер со скоростью более 29 м/с и силой 12 баллов? (ураган)</p> <p>Какой ветер был вчера? Сегодня?</p> <p>Учитель: Как вы думаете, определили ли мы причины образования ветра?</p> <p>Учитель: Верно, из-за разницы температур и давления на поверхности Земли образуются ветры. В современных наблюдениях для определения скорости ветра используется прибор анемометр. Он был изобретён доктором Джоном Робинсоном в 1846 году. Анемометр состоит из чашечной (или лопастной) вертушки укреплённой на оси, которая соединена с измерительным механизмом. При возникновении воздушного потока, ветер толкает чашечки, которые начинают крутиться вокруг оси - Слайд № 15.</p> <p>Вопрос: Что еще можно определить кроме скорости ветра? (направление).</p> <p>Вопрос: Ребята, а кто знает, какой прибор существует для определения направления ветра?</p> <p>Учитель: Этот прибор называется флюгер - Слайд № 16. Посмотрите, как он устроен. Он состоит из металлической пластины, вращающейся на вертикальной оси. Флюгер</p> | <p>Ответы обучающихся.</p> <p>Ответы обучающихся.</p> | <p>(МП 12.1) (МП 12.2) (МП 8.3)</p> <p>(МП 12.1) (МП 12.2) (МП 8.3)</p> |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>острым концом показывает направление ветра. Направление ветра определяется той стороной горизонта, откуда он дует. Если ветер дует с севера на юг, то это северный ветер, если с запада на восток – то западный - Слайд № 17, слайд № 18.</p> <p>Учитель: Направления ветров находят свое отражение на особом графике, который называется «роза ветров». Такое романтическое название график получил в эпоху Средневековья. Как куда дуют ветры - для мореходов парусного флота этот вопрос нередко был вопросом жизни и смерти. Еще три-четыре сотни лет назад не только подавляющее большинство матросов, но и часть капитанов - предводителей были безграмотными. Рисунки помогали рулевым правильно определять нужные направления - румбы. На компасах до начала позапрошлого века часто можно было увидеть не названия сторон горизонтов, а изображения цветов - Слайд № 19.</p> <p>Роза ветров - специальный график для определения преобладающих ветров в данной местности. Основой для построения служат перекрещивающиеся лучи с изображением сторон горизонта (румбов). Лучи разделены на равные отрезки, каждое деление соответствует двум дням месяца. За период наблюдений подсчитывается число дней с ветром зафиксированных направлений, результаты</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|--|--|
| | <p>откладываются на отрезках. Полученные точки соединяются прямыми линиями, если какого-либо ветра не было, делается пропуск. Розы ветров строятся на месяц, год и т. д. Они имеют важное хозяйственное значение при строительстве объектов промышленности.</p> <p>Задание: Какой вывод можно сделать по розе ветров? (преобладал ... ветер)</p> | <p>Практическая работа Работа в парах. Цель: Формирование умений обрабатывать материалы своих наблюдений за погодой. Задание: построить «розу ветров» по данным приведённым на слайде мультимедийной презентации - Слайд № 20. После выполнения задания сравнить построенную розу ветров диаграммой на слайде - Слайд № 21.</p> | <p>(Л 2.1), (Л 2.2), (МР 2), (МР 2.2), (МР 3.3), (МР 5.2) (МП 12.1) (МП 12.2) (МП 8.3) (МК 9.1) (МК 9.2)</p> | | | | |
| <p>Закрепление изученного материала</p> | <p>1. Ответы обучающихся (заполняется колонка таблицы «Узнал»).</p> <table border="1" data-bbox="507 1547 914 1798"> <tr> <td data-bbox="507 1547 699 1603">ЗНАЮ:</td> <td data-bbox="699 1547 914 1603">УЗНАЛ:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1603 699 1798"></td> <td data-bbox="699 1603 914 1798">учитель записывает ответы обучающихся доске</td> </tr> </table> <p>2. Просмотр видеоролика «Ветер»</p> | ЗНАЮ: | УЗНАЛ: | | учитель записывает ответы обучающихся доске | <p>Ответы обучающихся (заполняется колонка таблицы «Узнал»).</p> <p>Для закрепления материала изученного на уроке обучающиеся просматривают фрагмент видеоролика «Ветер» (ПОСМОТРЕТЬ)</p> | <p>(Л 2.1), (Л 2.2) (МР 2.2), (МР 3.3), (МР 5.2) (МП 12.1) (МП 12.2) (МК 10.2)</p> |
| ЗНАЮ: | УЗНАЛ: | | | | | | |
| | учитель записывает ответы обучающихся доске | | | | | | |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| | <p>3. Дискуссия «Ветер - друг или враг человека?»</p> <p>После просмотра видеоролика класс делится на две группы.</p> <p>4. Дополнительное задание: продолжи предложение - Слайд № 23.</p> | <p>Одна группа отстаивает мнение, что «Ветер - друг человека», вторая – «Ветер - враг человека». Сначала идет обсуждение внутри группы. Дети могут пользоваться текстом учебника. Затем каждая группа высказывает свою точку зрения. После обсуждения учащиеся делают вывод: «С одной стороны, ветер полезен для природы и жизни человека, а с другой - враг, приносит немало бед» - Слайд № 22.</p> <p>Ответы обучающихся</p> | |
| Подведение итогов урока | <p>Рефлексия «Острова» (на доске вывешивается плакат с названиями островов)</p> <p>Учитель: Представьте себе, что каждый из вас – это отважный моряк, вернувшийся из виртуального путешествия к неизвестным, загадочным островам. Предлагаю познакомиться с картой островов и определить, на каких островах (2-3 острова) побывал каждый из вас во время сегодняшнего урока.</p> | <p>Каждый школьник может взять несколько цветных корабликов вырезанных из бумаги и прикрепить их на изображения островов) - Слайд № 24.</p> | <p>(Л 2.1), (Л 2.2), (МР 2.2), (МР 3.3), (МР 5.2) (МК 10.2)</p> |
| Домашнее задание | <ul style="list-style-type: none"> ▪ § 38 (подготовка к устному опросу). ▪ Выполнить практическую работу (карточки с заданиями получает каждый обучающийся). | | |