

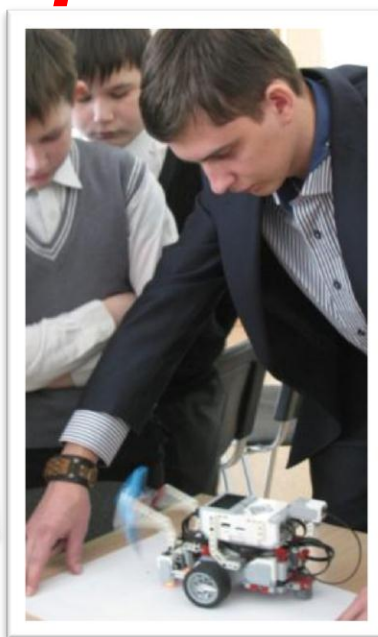
# Образовательная робототехника. УЧИТЬ МОЖНО ИНТЕРЕСНО!



# С чего все начиналось...

- ❖ Организация центра образовательной робототехники
- ❖ Создание лабораторий центра
- ❖ Покупка оборудования для лабораторий
- ❖ Подготовка программ образовательной робототехники для работы со школьниками

***Кадры – решают все!!!***



# Роботы в школе - веяние моды или требование времени?

Дошкольная  
робототехника

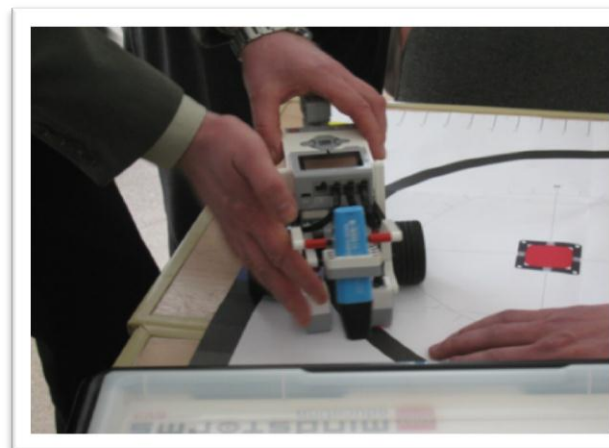
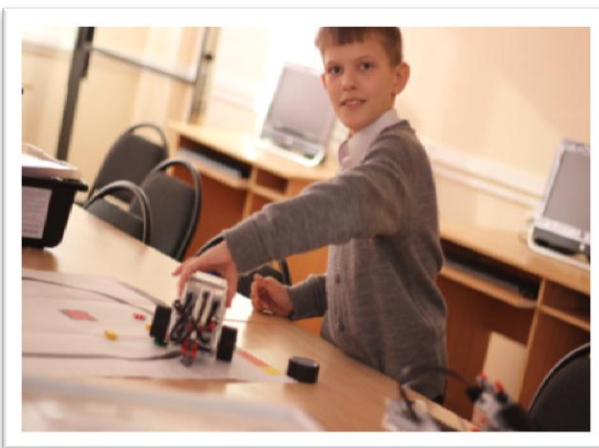
Образовательная  
робототехника

Начальная  
робототехника

Эксперименты в  
конструировании

Начальное  
моделирование

3D-моделирование



# Конструкторы и оборудование

**Lego EV3**

**Lego WeDo**

**Станок  
Unimat**



**Arduino**

**Технолаб**

**Huna**

**Fischertechnics**



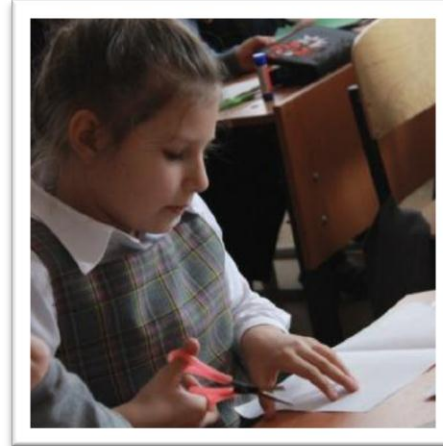
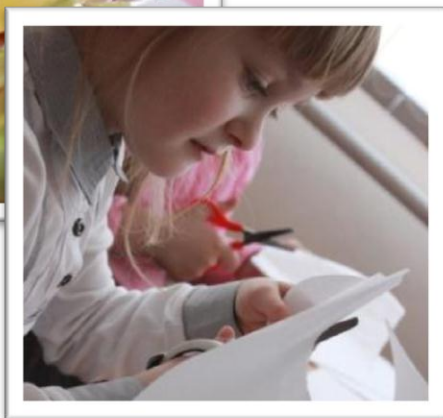
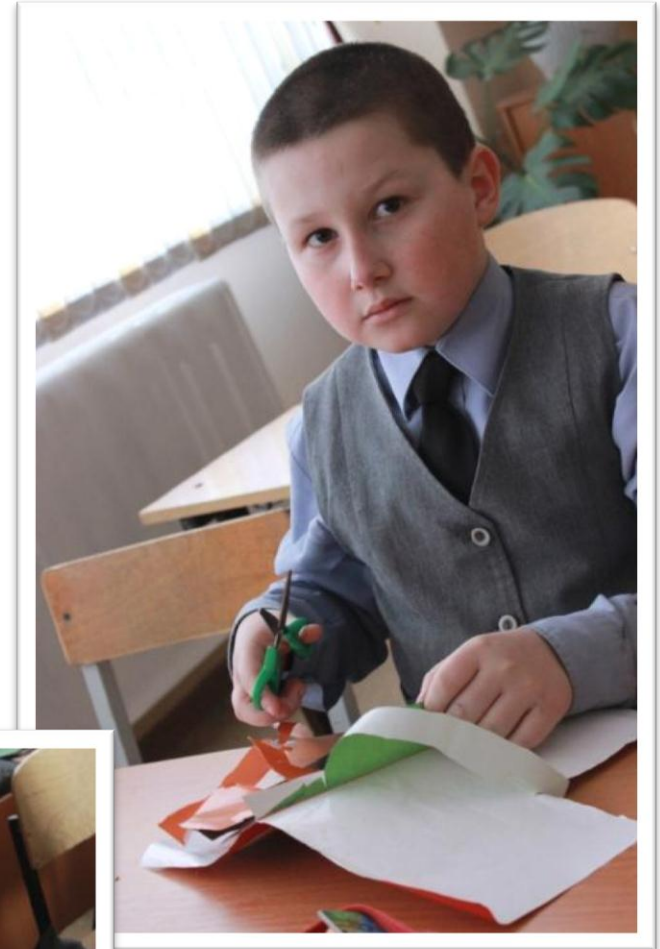
# Лаборатория дошкольной робототехники

Для работы с дошкольниками  
используется конструктор  
«Технолаб»



# Лаборатория начального моделирования

Организована работа  
со школьниками 1-2 классов





# Лаборатория начальной робототехники

Для работы со школьниками  
3-5 классов используются  
робототехнические платформы  
Lego WeDo и HUNA



# Лаборатория образовательной робототехники

Для работы со школьниками  
6-8 классов используются  
робототехнические платформы  
Lego EV 3 и Arduino





# Лаборатория образовательной робототехники

Обучение  
роботостроению  
учащихся 5-9 классов  
происходит на двух  
уровнях

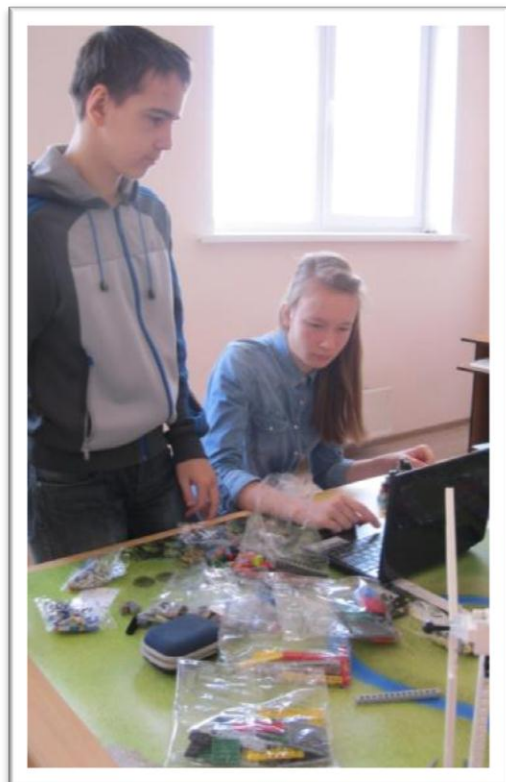
**Уровень 1.** Создание модели из конструкторов по шаблону.

**Уровень 2.** Создание модели из самостоятельных конструкций с использованием микроконтроллеров (творческие проекты)



# Робототехника в решении экологических проблем

Для работы со школьниками 9-10 классов используется набор ПервоРобот: ЭКОГРАД



# Робототехника в решении экологических проблем

Научно-исследовательская работа «Исследуем энергетику будущего»  
(набор ПервоРобот: ЭКОГРАД):

- ❖ XII Конгресс молодых исследователей «Шаг в будущее» - **I место**
- ❖ Областная научно – практическая конференция - **I место**
- ❖ VI Всероссийский конкурс научно - исследовательских работ «Мир, в котором я живу» - **II место**
- ❖ Международная научно-практическая конференция «От школьного проекта - к профессиональной карьере» - **III место**





# Лаборатория 3D-моделирования

Для работы со  
школьниками старших  
классов используется  
станок UNIMAT



Преимущества  
станка

оснащены малошумными  
электродвигателями

благодаря модульной  
конструкции занимает  
мало места

# Реализация творческих проектов учащимися в гимназии

**В рамках проведения:**

- ❖ занятий по робототехнике;
- ❖ школьных соревнований по робототехнике;
- ❖ Дня науки и творчества;
- ❖ предметной недели математики и информатики.



# Что мы делаем для развития робототехники в городе?

I городские  
соревнования  
по робототехнике





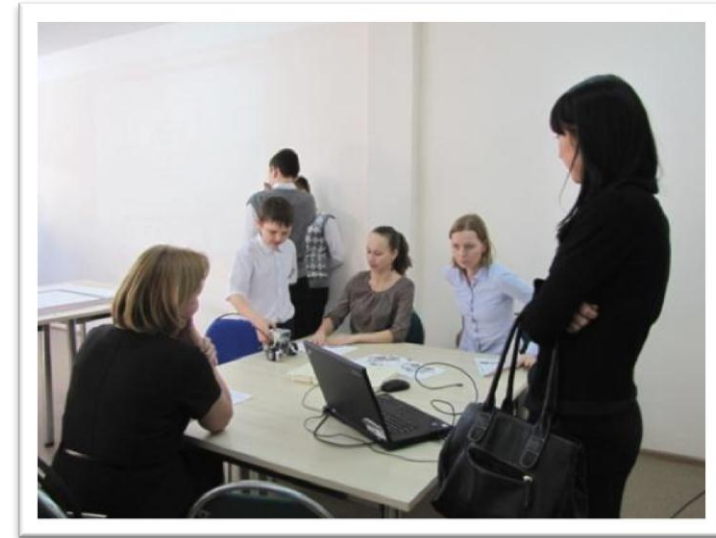
# Что мы делаем для развития робототехники в городе?

Городской конкурс  
по робототехнике  
«Мой робот»



# Мероприятия для педагогов

- ❖ Конференции;
- ❖ Семинары-практикумы;
- ❖ Индивидуальные консультации.





# Взаимодействие с партнерами

**ОАО АвтоВаз  
(Сборочно-кузовное  
производство)**



**ТГУ (Институт  
энергетики и  
электротехники)**





# А что сегодня...

- ❖ Мы - партнеры программы «Инженерно - технические кадры инновационной России».
- ❖ Мы - участники всероссийской программы HunaRobo.
- ❖ Мы - участники I областного робототехнического лагеря в г. Новокуйбышевске.
- ❖ Мы - лучший робототехнический отряд области.



# Что дают современному школьнику занятия робототехникой?

- ❖ Творческое мышление
- ❖ Критическое мышление
- ❖ Навыки решения проблем
- ❖ Работа в команде
- ❖ Коммуникативные навыки



# ***XXI век - время перемен...***



***Время  
действий...***



***Время  
учиться...***

***Ученики нашей гимназии идут  
в ногу со временем!***