



**«Робототехника,  
применяемая в образовании,  
как средство достижения  
целей ФГОС»**

**Актуальность развития робототехники в сфере образования обусловлена необходимостью подготовки инженерно – технических кадров для промышленных отраслей**



«Уже в школе дети должны получить возможность раскрыть свои способности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире»

Д. А. Медведев



**Робототехника** — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем.



**Робототехника** является одним из важнейших направлений научно – технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.



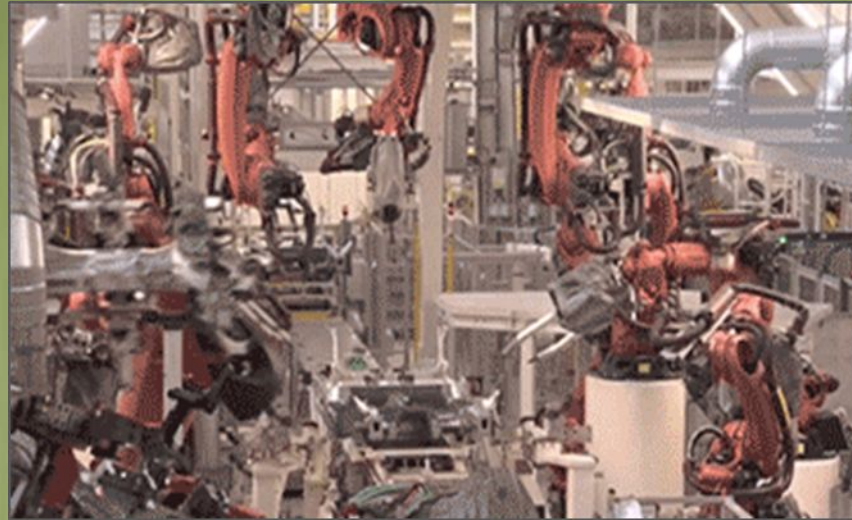
# Роботы в нашей жизни



# Роботы в нашей жизни



# Роботы в нашей жизни





# Роботы в нашей жизни



# Роботы в нашей жизни



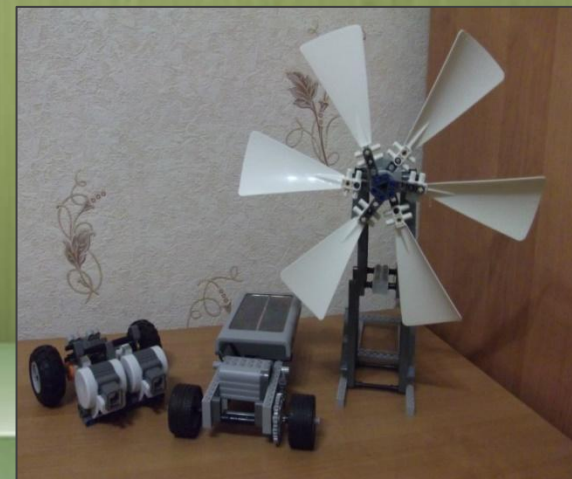
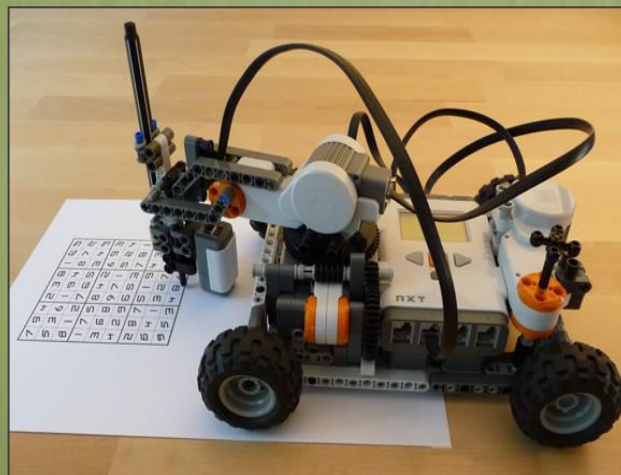
# Роботы в нашей жизни



# Роботы в нашей жизни



**Образовательная робототехника** – новая технология обучения, основанная на использовании конструкторов, имеющих возможность программирования.



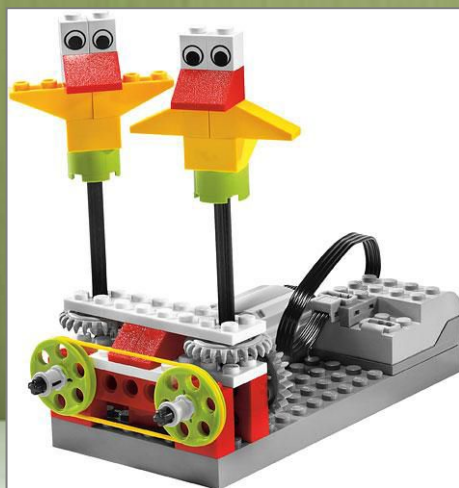
**Робот** – автоматическое устройство, которое частично или полностью заменяет человека при выполнении работ в опасных для жизни условиях, при относительной недоступности объекта или для другого использования.



Воспитать поколение свободных, образованных, творчески мыслящих граждан возможно только в современной образовательной среде. Важно не просто создать её, но и эффективно использовать.



**В начальной школе осваивают конструирование и начальное техническое моделирование**







## ПЕДАГОГ

- формирует учебные задания разного уровня
- создаёт ситуации, способствующие открытию и формулированию способа решения задач
- использует групповой метод обучения



## РЕБЕНОК

**ОТ** действия по шаблону

**К**

- составлению чертежа
- созданию новой модели
- взаимодействию в команде
- способности решения нестандартных задач



Коммуникативная активность

Учебная мотивация

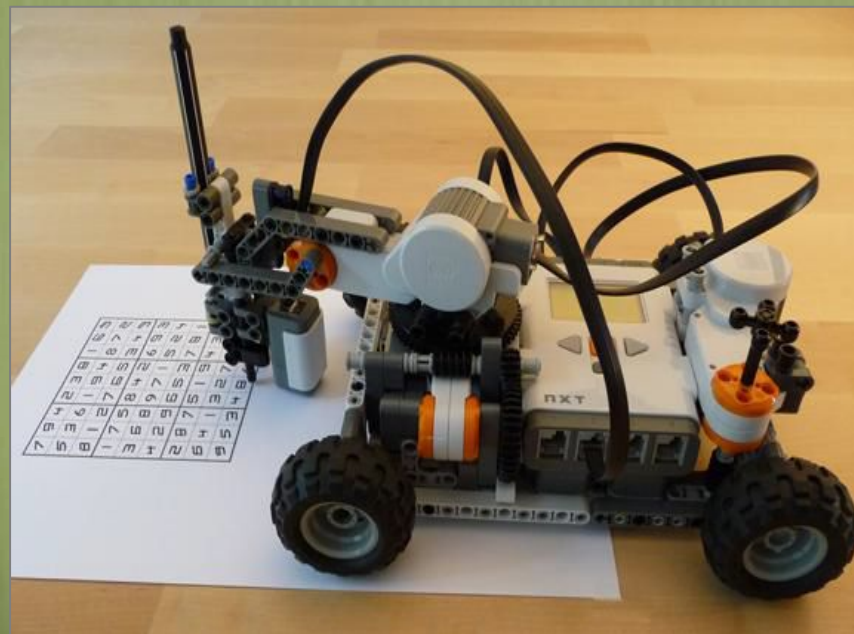
Перевод абстрактных понятий в материальный объект



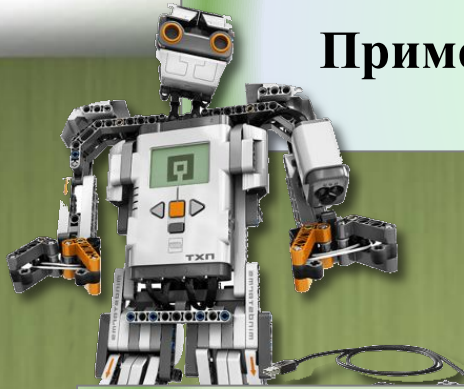
**ПервоРобот** – это микрокомпьютер LEGO® NXT, снабженный входными портами для датчиков и выходными портами для исполнительных устройств, делающий робота программируемым, интеллектуальным, способным принимать решения



Различные языки программирования графическими элементами помогают школьникам мыслить логически и рассматривать вариантность действия робота.



# Применение робототехники на уроках физики



1. Робот как объект исследования
2. Робот как средство проведения эксперимента.
3. Робот как средство демонстрации эксперимента
4. Робот как средство обучения конструирования



## Результат использования робототехники в образовательном процессе:



# 1. Освоение конструирования, программирования, механики, робототехники



## 2. Получение учащимися конструкторских, инженерных, вычислительных навыков



### **3. Возможность проведения исследовательских работ, создание проектов собственного труда.**





Спасибо за  
внимание

