



**«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»

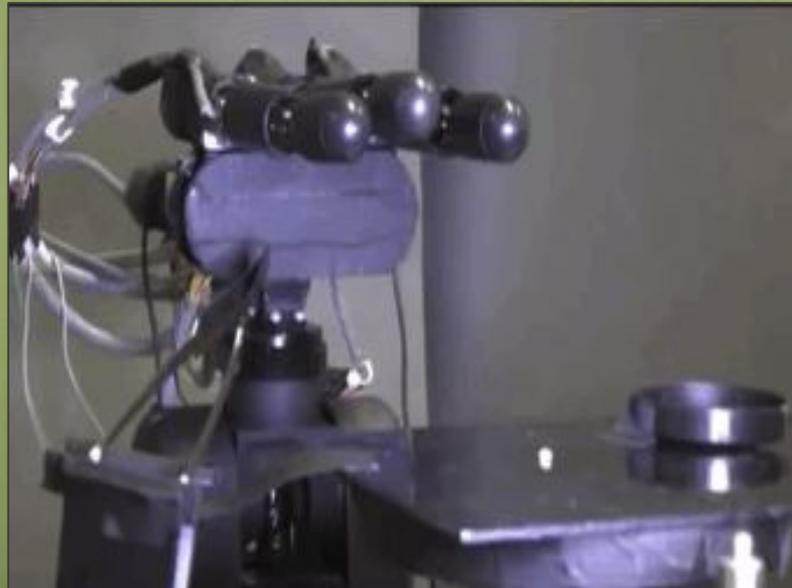
Д. А. Медведев



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



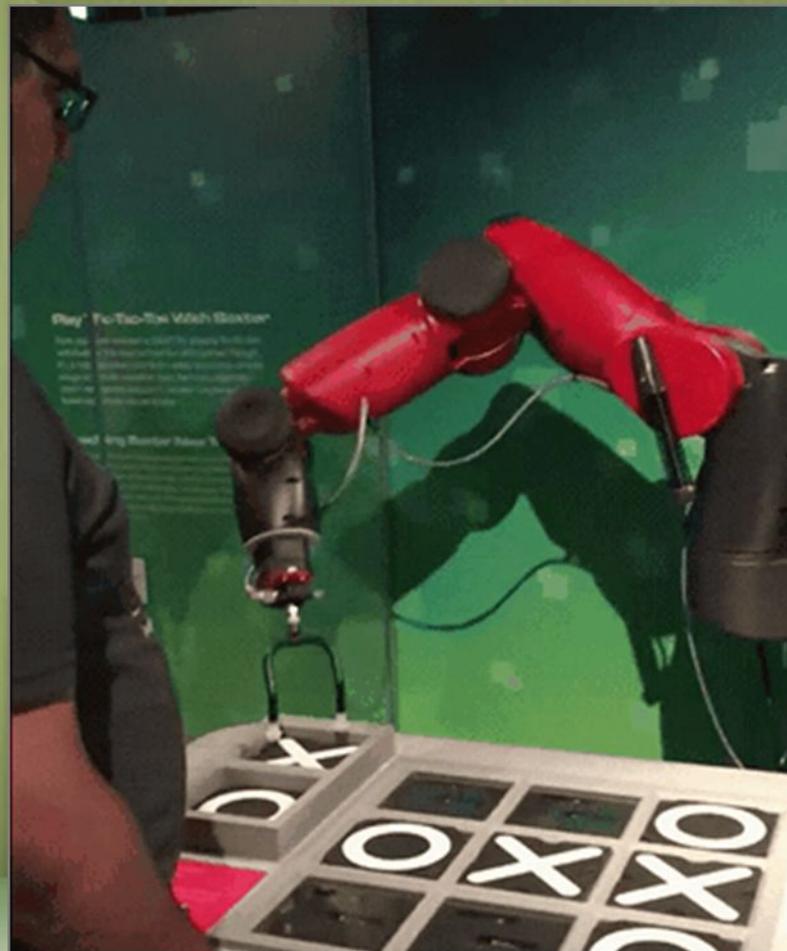
Роботы в нашей жизни



Роботы в нашей жизни



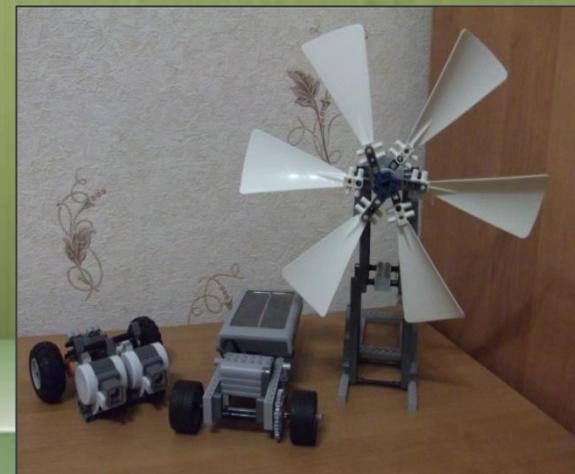
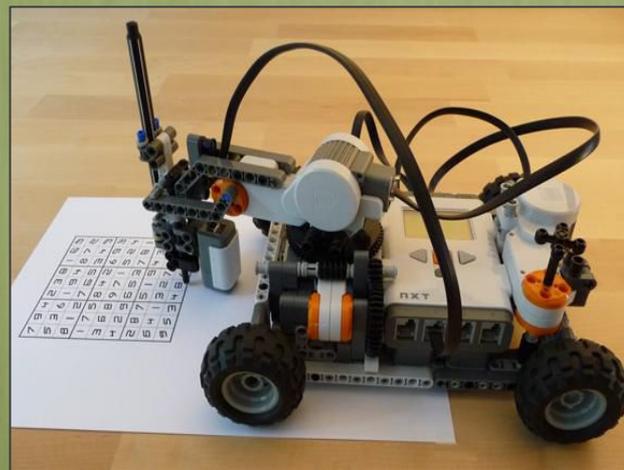
Роботы в нашей жизни



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

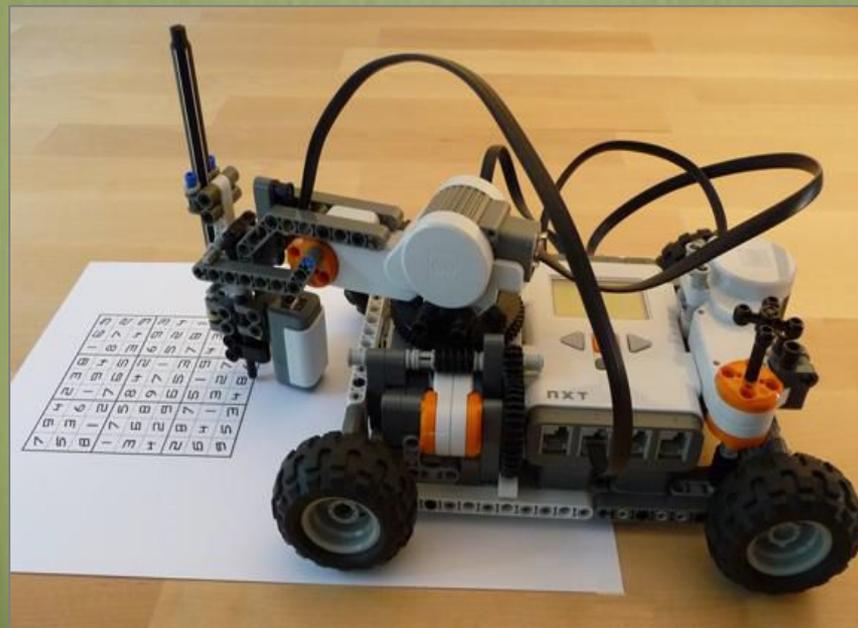
Перевод абстрактных понятий в материальный объект



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



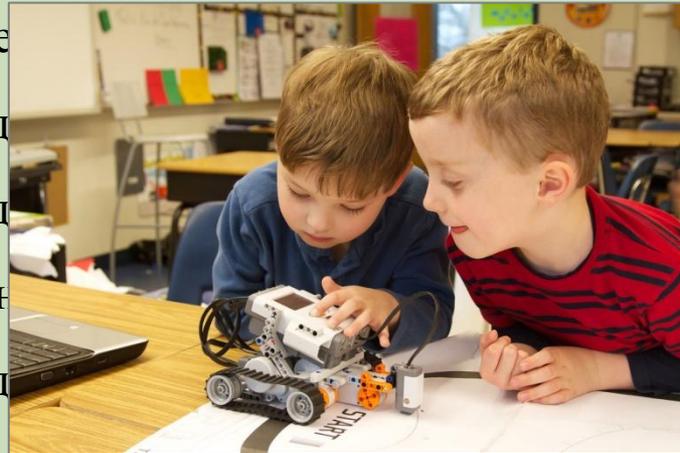
Различные языки программирования графическими элементами помогают школьникам мыслить логически и рассматривать вариантность действия робота.



Применение робототехники на уроках физики



1. Робот как объект
2. Робот как средство
3. Робот как средство
(роботизированная модель)
4. Робот как средство



эксперименте.

перимента

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

