



Легоконструирование в начальной школе: первые шаги, проблемы, возможности, перспективы

•

Захарова Елена Николаевна
учитель начальных классов и технологии
МОУ «СОШ № 10»
г. Ухта Республика Коми

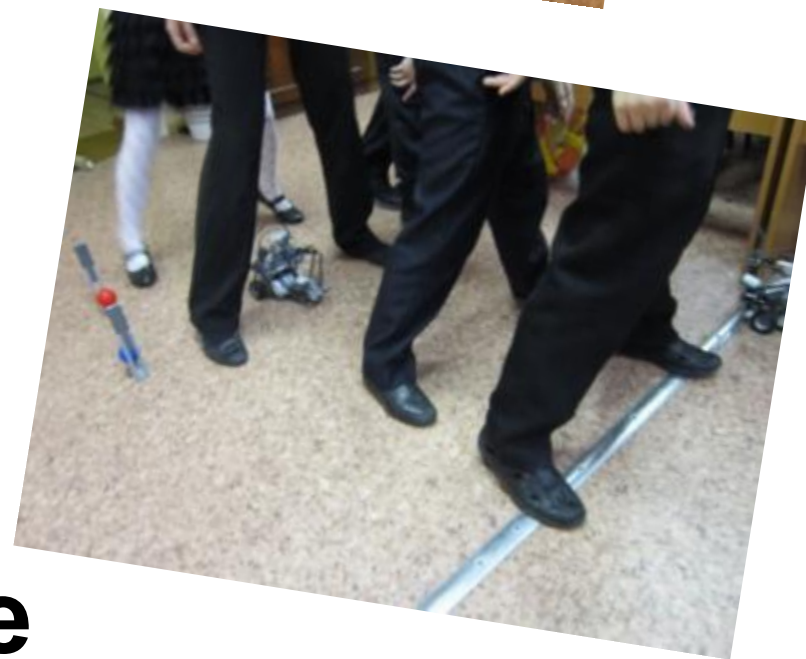
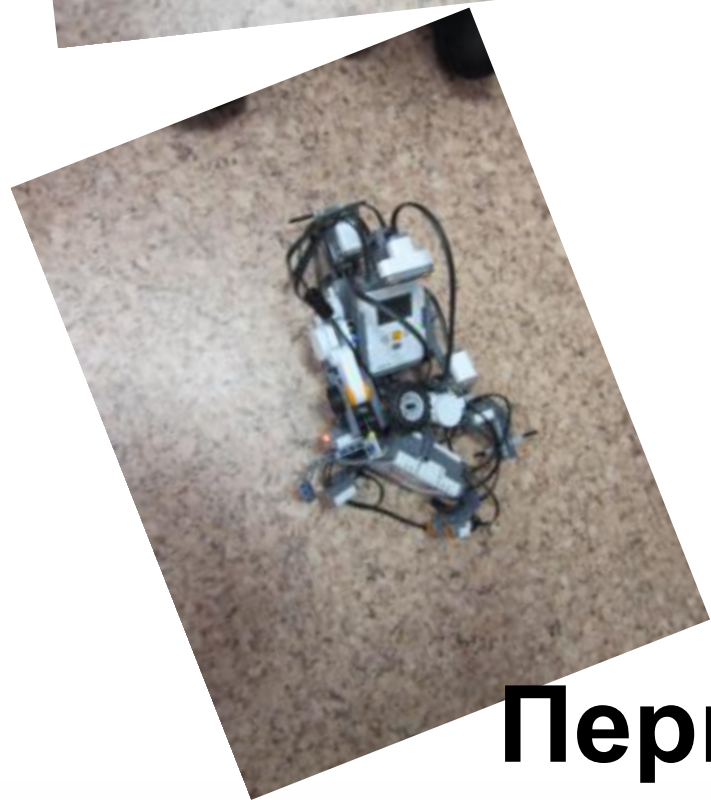
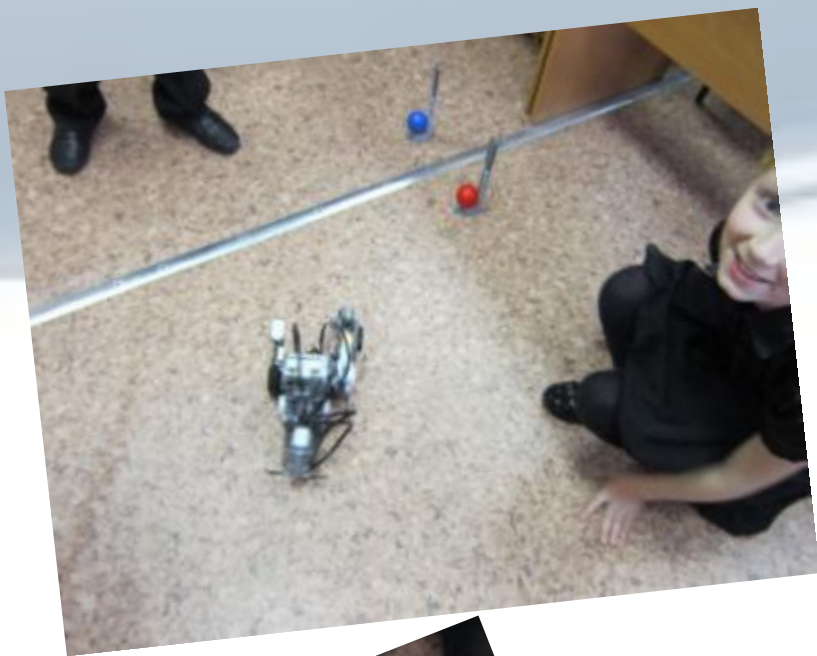
ЛЕГО в начальной школе – это конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений



Первые шаги



Сборка .

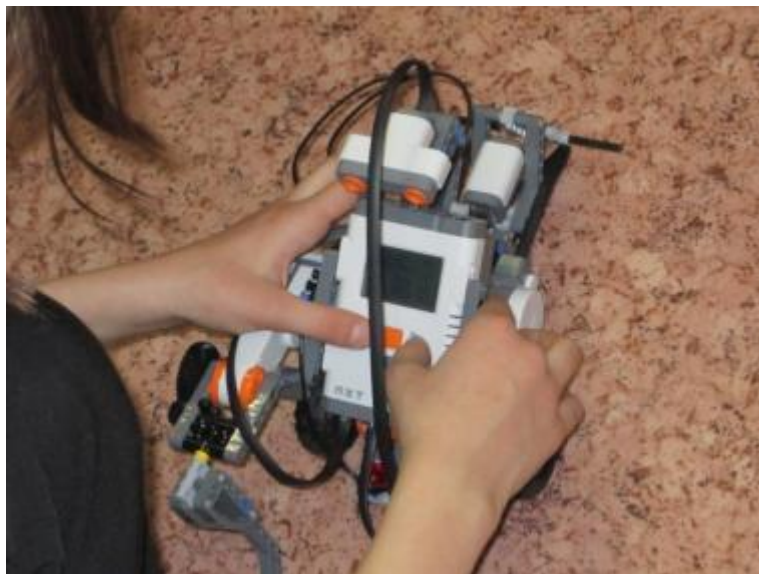
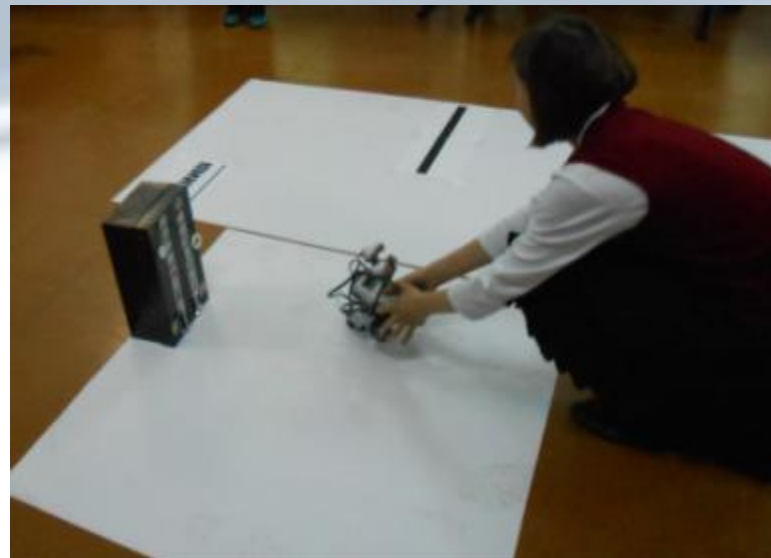


Первые

И девочки не отстают от мальчиков!



Испытания усложняются.



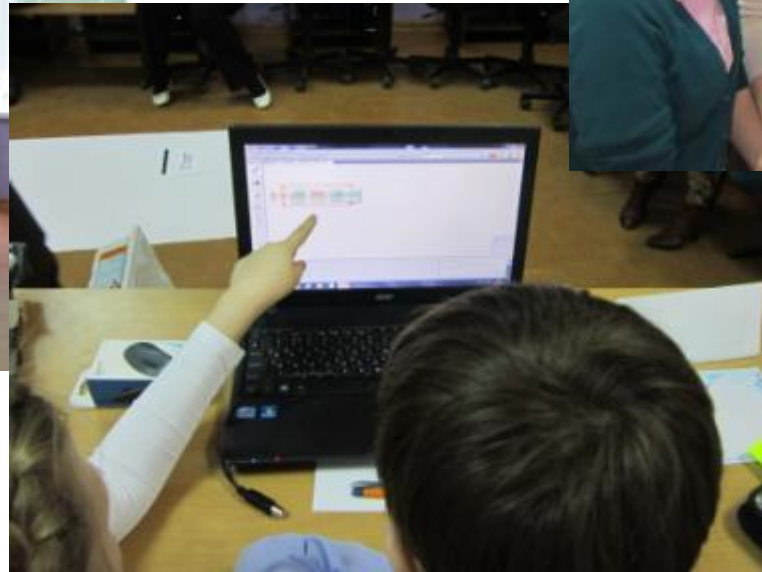
Первые результаты **ПЕРВОРОБОТ-1**





ПЕРВОРОБОТ- II





Результаты и проблемы

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий, умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования, в том числе с учебными моделями, в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.



Конструкторы LEGO



Робототехнические конструкторы серии LEGO Education предназначены, прежде всего, для использования в учебном процессе.

С их помощью учащиеся могут строить роботов и создавать программы для моделирования их поведения в реальных жизненных ситуациях. Они смогут собирать и анализировать данные от сенсоров, а также регистрировать процессы, в том числе представляя их в виде графиков.

Робототехника - это захватывающий способ привести науку, технологии, инженерию и математику в школу.



1 класс Начало легоконструирования Я



ЛЕГО -«умная игра».

ЛЕГО побуждает работать, в равной степени, и голову, и руки учащегося.

Конструктор **ЛЕГО** помогает детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.

Именно **ЛЕГО** позволяет учиться играя и обучаться в игре.



Детали ЛЕГО отличаются друг от друга:

- по форме;
- по цвету;
- по размеру.



Основные правила конструирования:

при конструировании необходимо учитывать **принцип «кирпичной кладки»** – это правильное соединение деталей, обеспечивающее прочное их скрепление.



Виды конструирования:

- 1) конструирование по образцу;
- 2) конструирование по модели;
- 3) конструирование по замыслу;
- 4) конструирование по условиям - требованиям, которым должна удовлетворять будущая конструкция;
- 5) конструирование по

интересам;
на основе
6) конструирование по чертежам;



чертежам;
мамам;
занимание п



Мы уже умеем многое !!!



Соответствие ФГОС

1. Личностные результаты

2. Метапредметные результаты -

формирование универсальных учебных действий (УУД):

- *Познавательных УУД;*

- *Регулятивных УУД;*

- *Коммуникативных УУД*

3. Предметные результаты



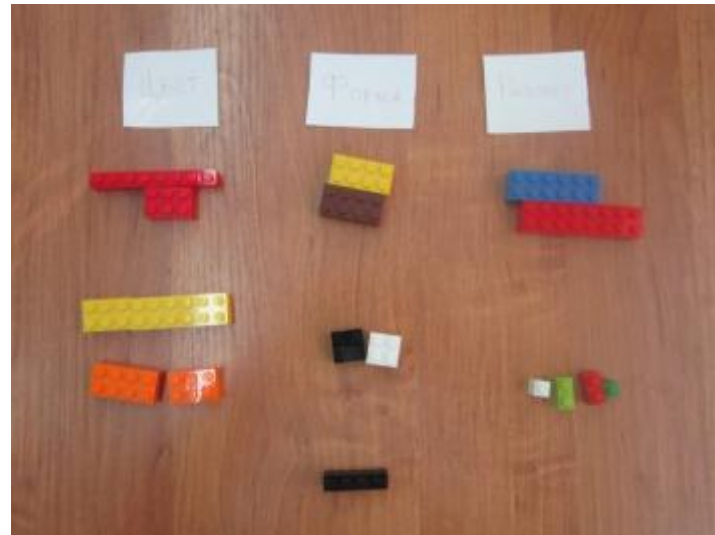
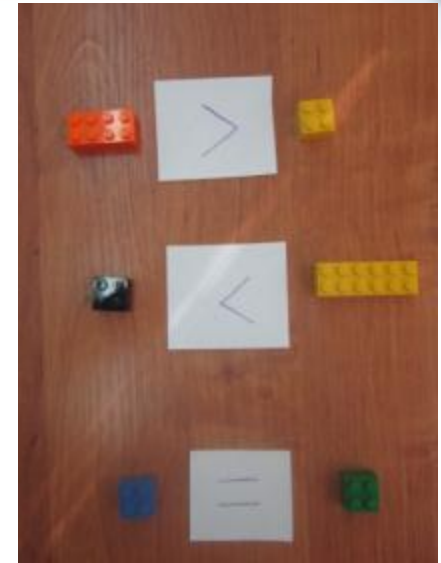
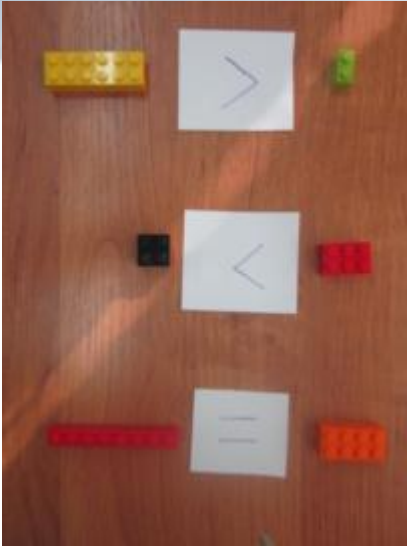
Первый результат

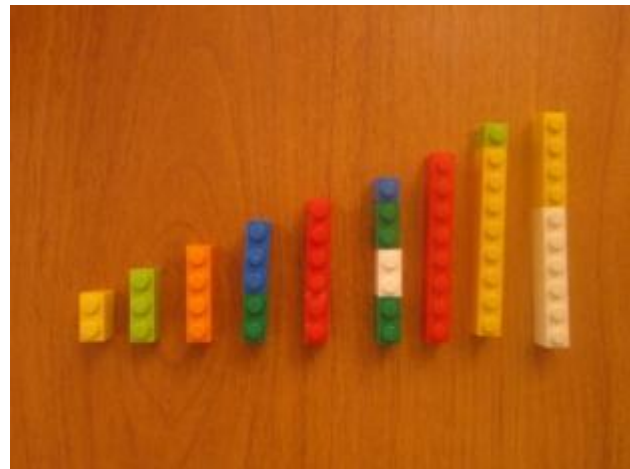


Лего на уроках



Математика





Обучение грамоте



Окружающий мир



Проекты и исследования



Лабиринт



Проекты и исследования



Транспорт

Проекты и исследования



Космос. База отдыха космонавтов.

Проекты и исследования



**Космос. Роботы для
космонавтов.**



Проекты и исследования



Космос. Спутники и ракеты.

Проекты и исследования

Зоопарк



Проекты и исследования

Наша улица



Проекты и исследования



Ёлочная
игрушка



Проекты и исследования



Дом

Проекты и исследования

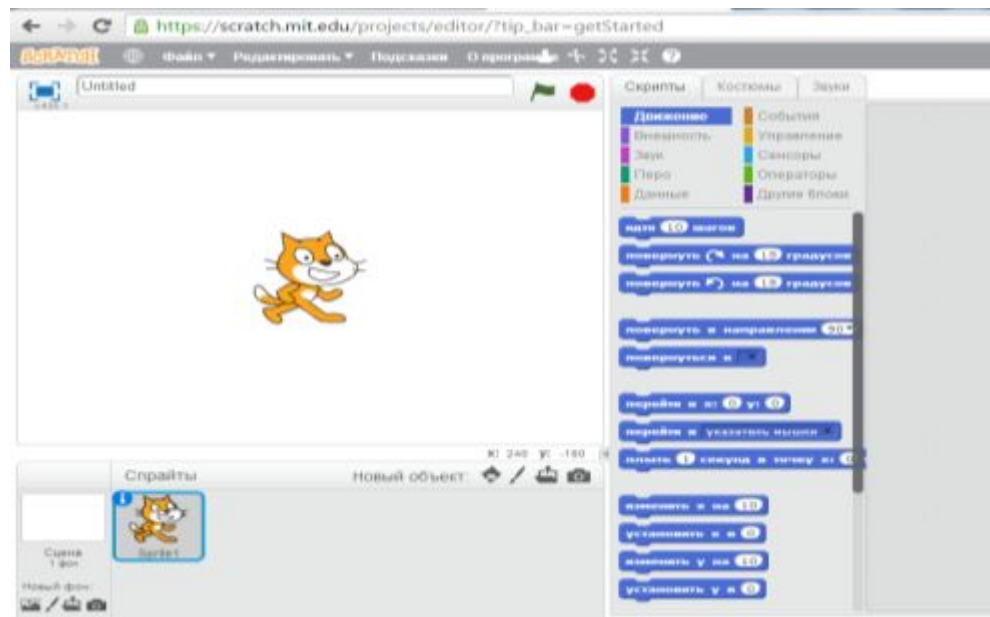


Детская
площадк
а во
дворе
дома и
на



Скрейч - технология

Скрейч - это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков-команд точно так же, как машины собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего.



Возможности,

перспективы

- создание моделей механических устройств
- самостоятельное формирование алгоритмов их работы с помощью специального программного обеспечения, устанавливаемого на школьные компьютеры
- проведение и участие в соревнованиях любого уровня.



Спасибо за
внимание.

