

# Популяризация инженерных и технико-технологических знаний школьников средствами технологии образовательной робототехники



**Власова Ольга Сергеевна,**  
*Руководитель центра  
образовательной робототехники»  
МАОУ «Лицей №142 г. Челябинска»*

# АКТУАЛЬНОСТЬ И ПРОБЛЕМАТИКА

Приоритеты России:

! *Развитие науки и техники*

! *Квалифицированные инженерные кадры*

! *Будущий инженер: мотивация + знания + компетентности*

➤ Низкий престиж инженерных специальностей

➤ Низкая мотивация молодежи

➤ Дефицит развивающих сред для научно-технического творчества

➤ Нехватка квалифицированных педагогов

# ЧТО ДЕЛАТЬ?!

**На разных этапах жизненного пути личности:**

- ✓ Развивать технологическую компетентность,
- ✓ Формировать мотивацию к выбору инженерных профессий,
- ✓ Поддерживать личностное и профессиональное самоопределение,
- ✓ Формировать проектное мышление

# КАКИМ ОБРАЗОМ?

- Создать в образовательном учреждении мотивирующую среду развития технологической компетентности обучающихся

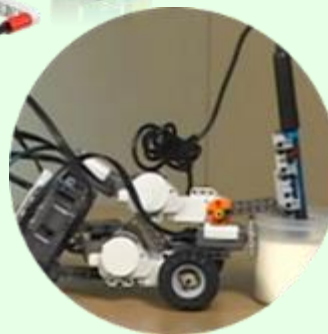
## Робототехника



Мотивация



Естественные  
науки,  
Математика



Исследовательская  
и проектная  
деятельность



Научно-  
техническое  
творчество

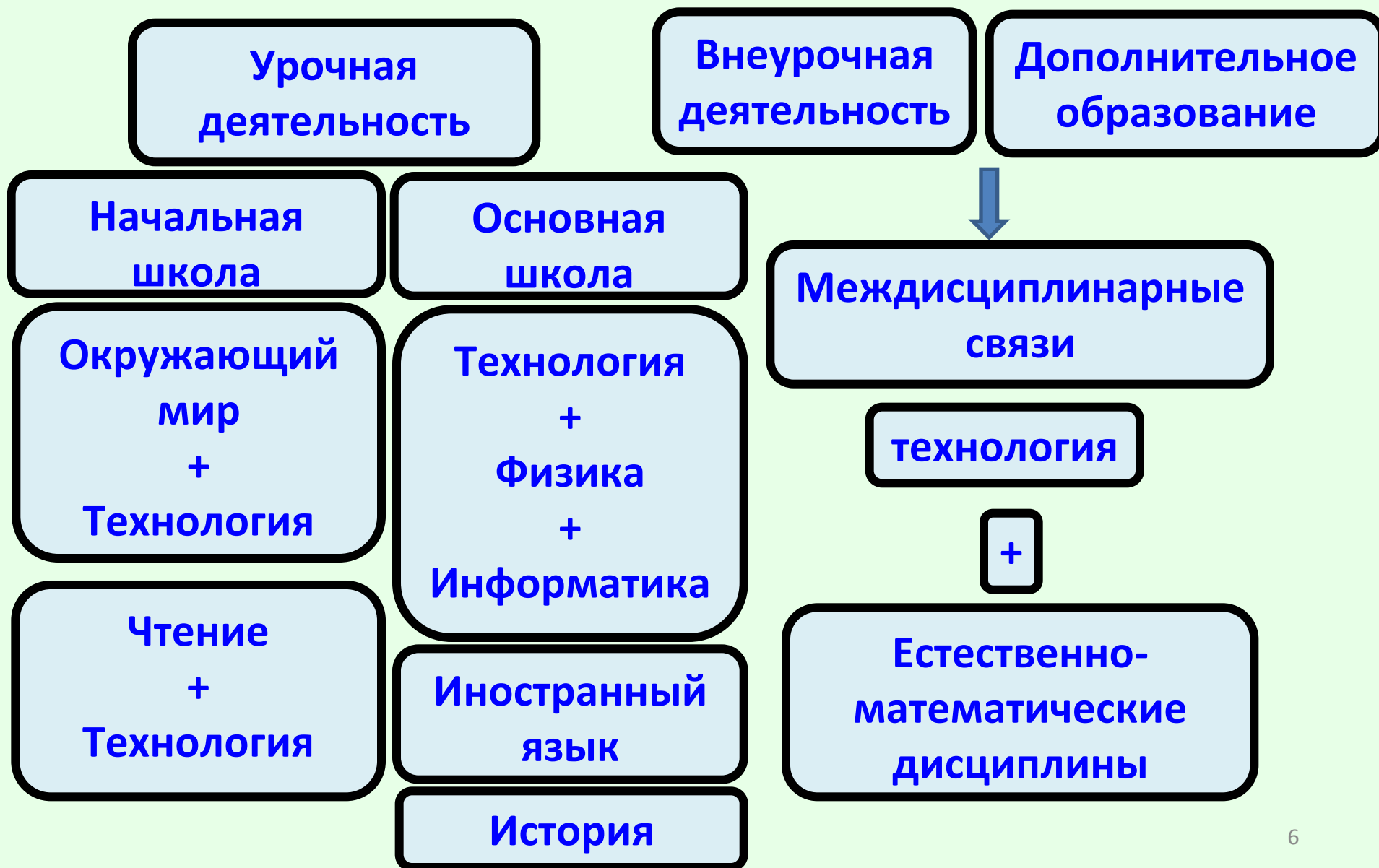
# Центр образовательной робототехники – открытие в 2012 г.



Изучаем окружающий мир с роботами



# Основные направления включения технологий образовательной робототехники в учебный процесс





# Встраивание робототехники

## Начальная школа

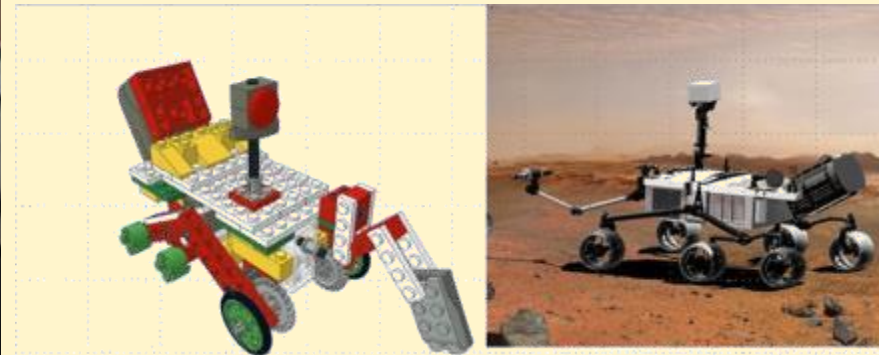
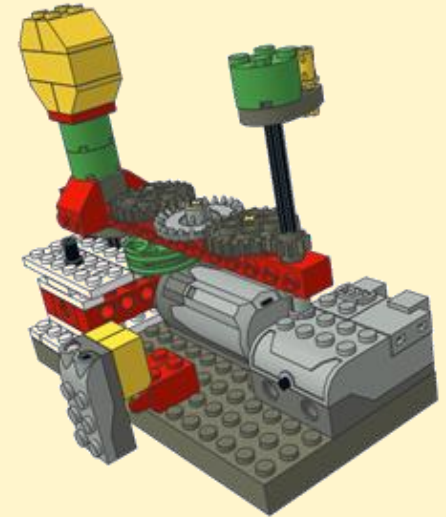
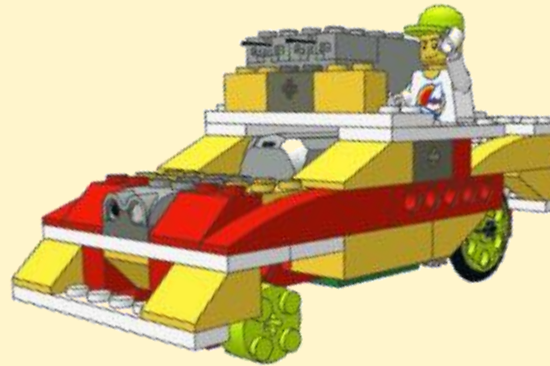
Окружающий  
мир

+

ТЕХНОЛОГИЯ



ПервоРобот ЛЕГО  
WeDo,  
ЛЕГО Mindstorms NXT



# Встраивание робототехники

## Начальная школа

Литературное  
чтение

+

ТЕХНОЛОГИЯ



«Построй свою  
историю»





# Встраивание робототехники

## 5 классы

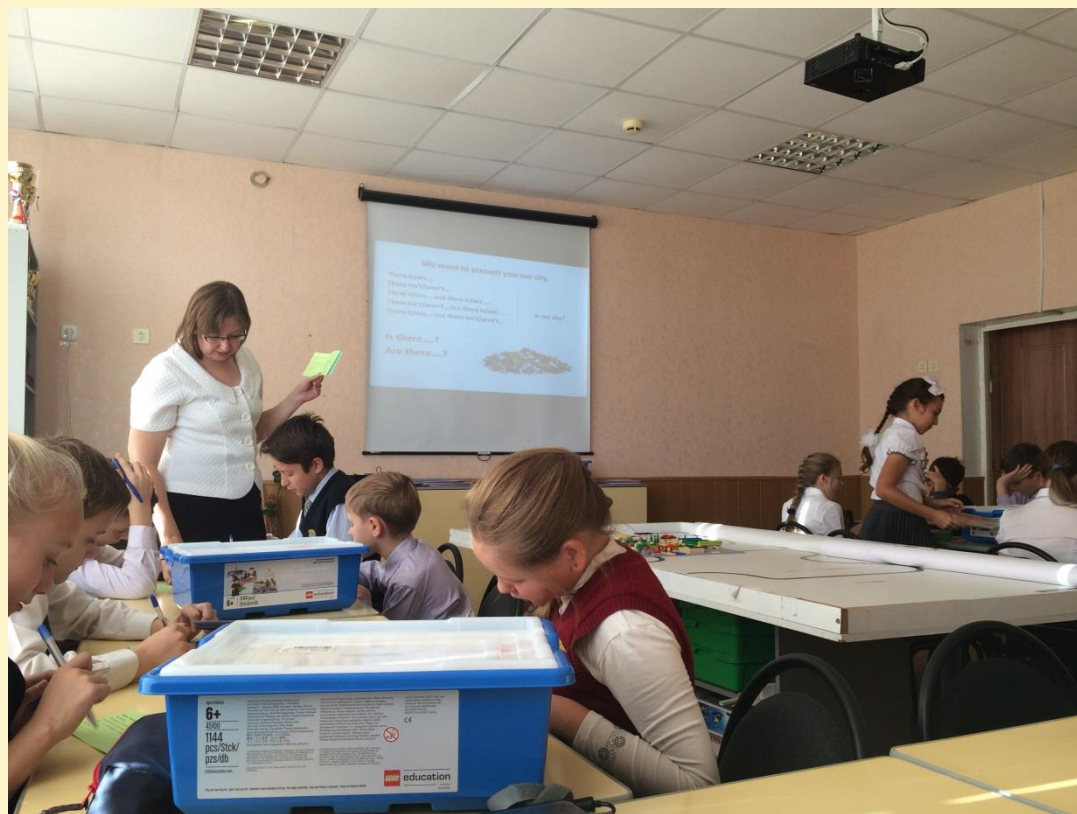
**Английский  
язык**

+

**ТЕХНОЛОГИЯ**



**«Построй свою  
историю»**

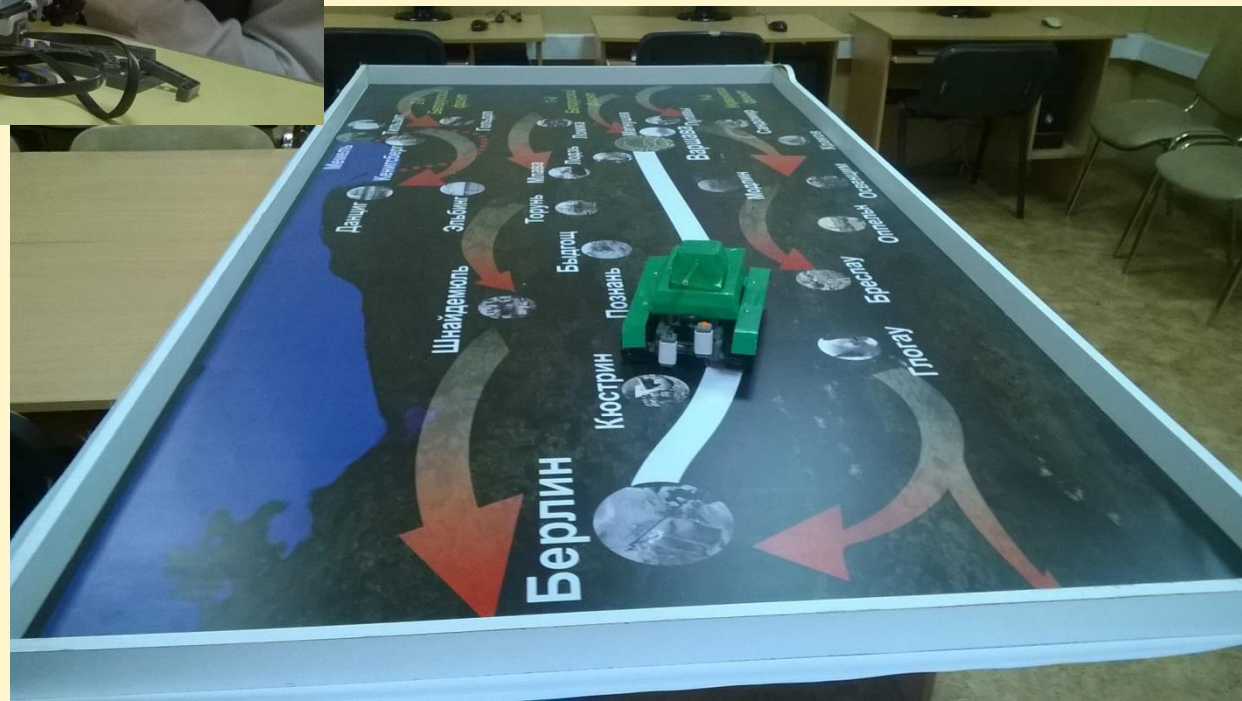


# Встраивание робототехники

ИСТОРИЯ

+

ТЕХНОЛОГИЯ



# Встраивание робототехники

## Основная школа

---

**ТЕХНОЛОГИЯ**

**+**

**ФИЗИКА**

**+**

**ИНФОРМАТИКА**



**«Технология и физика»,  
«Пневматика»,  
«Возобновляемые  
источники энергии»,  
Mindstorms NXT**



# Образовательная робототехника



**В чем разница между научным и инженерным подходами в образовании?**

**Научный подход: понимание**

**Инженерный подход: изменение**



# Соревнования по робототехнике

**РОБОФЕСТ**

**Всемирная олимпиада  
роботов (WRO)**

***Областные соревнования по робототехнике  
для учащихся 1-5 классов на призы ЧГПУ***

**Городской конкурс по начальному техническому  
моделированию**

**Открытый городской фестиваль технического  
творчества**

**Городские соревнования лего-роботов «Сумо»**