

Дополнительная общеразвивающая

программа художественно-эстетического развития

# Робототехника

для детей 4-7 лет

**Первый закон робототехники:**

Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

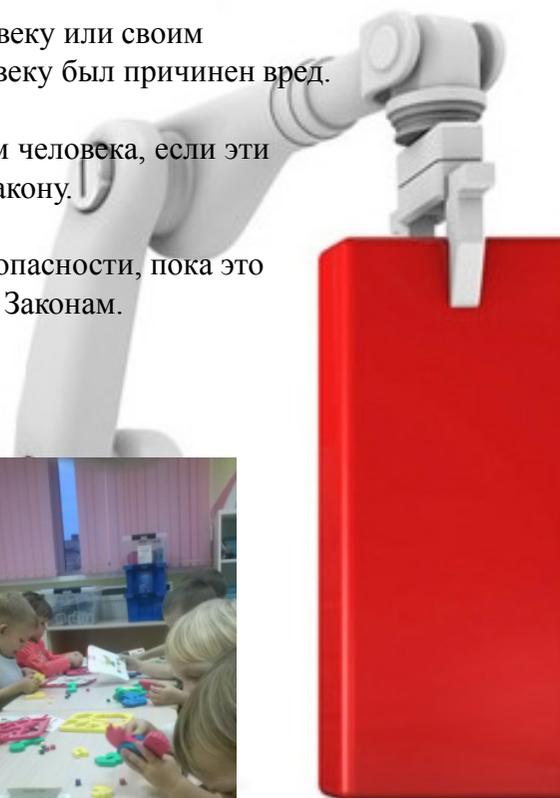
**Второй закон робототехники:**

Робот должен повиноваться командам человека, если эти команды не противоречат Первому Закону.

**Третий закон робототехники:**

Робот должен заботиться о своей безопасности, пока это не противоречит Первому и Второму Законам.

**Это обязательные  
правила поведения для  
роботов Айзека Азимова**



**Автор:  
Хвалова Е.В.**



# Цели и задачи



**Цель:** развивать научно-технический и творческий потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучение основам конструирования и элементарного программирования.



1. Всестороннее развитие личности ребенка:
  - развитие навыков конструирования;
  - развитие логического мышления;
  - мотивация к изучению наук естественно-научного цикла: окружающего мира, информатики (программирование и автоматизированные системы управления) и математики.
2. Приобщение детей к общественным ценностям, овладению культурным наследием через техническое творчество.
3. Активизация познавательной и творческой деятельности, подготовка детей к самостоятельной жизни в современном мире и дальнейшему профессиональному самоопределению.





# Цели и задачи



## Задачи:

### Образовательные:

1. Ознакомить с основными принципами механики;
2. Ознакомить с основами программирования в компьютерной среде моделирования;
3. Формировать умение работать по предложенным инструкциям;
4. Формировать умение творчески подходить к решению задачи;
5. Обогащать запас обучающихся научными понятиями и законами;
6. Способствовать формированию мировоззрения;
7. Способствовать формированию функциональной грамотности.

### Развивающие:

1. Развивать эмоциональную сферу ребенка, моторные навыки, образное мышление, внимание, фантазию, пространственное воображение, творческие способности;
2. Развивать умение довести решение задачи до работающей модели;
3. Развивать умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений

### Воспитательные:

1. Формировать коммуникативную и общекультурную компетенции;
2. Формировать культуру общения в группе;
3. Формировать умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.



# Планируемые результаты по окончанию обучения



- понимать что такое робот, иметь представление о трех законах робототехники;
- уметь сравнивать и классифицировать детали по размерам, цветам, названиям и т.д.;
- работать с карточками, схемами и заданиями по конструированию моделей;
- осуществлять основные операции по работе с деталями, собирать различные узлы.
- понимать технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду, цвету, назначению);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел;
- определять, различать и называть предметы (детали конструктора);
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей учебной группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.
- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о конструкции;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.