

# Аннотация рабочей программы дисциплины «Мобильная робототехника» по программе основного общего образования (год набора - 2022)

## 1 Цели и задачи освоения программы

Целью освоения предмета «Мобильная робототехника» является формирование технологической грамотности, творческого и инженерного мышления, посредством создания технических устройств.

Задачи:

*Образовательные*

пробуждение у школьников интереса к робототехнике и информационным технологиям;

знакомство школьников с принципами работы робототехнических систем, усвоение ими знаний в области электротехники, обработке данных, программированию, современных методах конструирования, кинематике и механики;

обучение школьников навыкам работы в команде, и реализация возможности применить эти навыки на практике при выполнении общей задачи — создания действующих моделей робототехнических систем различной сложности;

развитие познавательных и творческих способностей учащихся.

формирование навыков программирования;

освоить понятийный аппарат изучаемой дисциплины.

*Развивающие*

развивать логическое мышление и пространственное воображение;

развивать фантазию, воображение и творческую активность;

расширять кругозор воспитанников в области применения компьютера;

развивать личную эффективность учащихся через освоение основ логической культуры;

развивать аналитические способности через навык рефлексии;

развивать коммуникативную компетентность в контексте причинно-следственных связей;

развивать устойчивый познавательный интерес как свойство личности;

развивать логическое мышление и навыки XXI века (критического и креативного мышления), работать над созданием синкретичного, нелинейного, мультимодального изображения.

*Воспитательные*

воспитывать этику групповой работы;

воспитывать отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;

развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;

воспитывать стремление к самообразованию;

воспитывать чувство ответственности за свою работу;  
воспитывать творчески активную и самостоятельную личность с нравственной позицией и нравственным самопознанием;  
содействовать в ходе занятий формированию основных мировоззренческих идей (например, материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развития в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей);  
воспитывать экологическое, гуманистическое мышление, лояльное отношение к чужим взглядам, позиции, образу жизни.

## **2 Содержание дисциплины**

### **5 класс Мобильная робототехника**

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе

Тема 2. Компьютерная грамотность

Тема 3. Состав образовательного робототехнических Базового и Ресурсного наборов (Lego)»

Тема 4. Программирование и сборка робота

Тема 5. Подготовка и участие в соревнованиях

### **6 класс Мобильная робототехника**

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе

Тема 2. Компьютерная грамотность

Тема 3. Физика в робототехнике

Тема 4. Программирование в Lego Classroom

Тема 5. Подготовка и участие в соревнованиях