

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Ильинская основная общеобразовательная школа»
(МКОУ «Ильинская ООШ»)

Рекомендовано
к принятию
педагогическим Советом

Протокол
18.06.21
от _____ № 8

Утверждено

Приказом директора

МКОУ «Ильинская ООШ»



Рабочая программа
дополнительного образования
«Программирование роботов»
Рассчитана на учащихся в возрасте
от 11-ти до 18-ти лет

Срок реализации: 2021 – 2026

Составил:

Педагог дополнительного образования, Никулина В.В.

с. Ильинка – 1, дом.117

2021

Рабочая программа «Программирование роботов»

Пояснительная записка

Рабочая программа рассчитана на учащихся в возрасте от 11-ти до 18-ти лет, не требует предварительных знаний и входного тестирования.

Продолжительность занятия 45 минут, общая продолжительность программы 35 часов.

1. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления, наблюдательности, креативности;
- развитие мелкой моторики рук;
- формирование первоначальных представлений о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности.

Метапредметные результаты:

- формирование алгоритмического мышления через составление алгоритмов в компьютерной среде VEXcode VR;
- овладение способами планирования и организации творческой деятельности.

Предметные результаты:

- ознакомление с основами робототехники с помощью универсальной робототехнической платформы VEXcode VR или аналогичной ей (виртуальной или реальной);
- систематизация знаний по теме «Алгоритмы» на примере работы программной среды Scratch с использованием блок-схем программных блоков;
- овладение умениями и навыками при работе с платформой (конструктором), приобретение опыта практической деятельности по созданию автоматизированных систем управления, полезных для человека и общества;
- знакомство с законами реального мира;
- овладение умением применять теоретические знания на практике;
- усвоение знаний о роли автоматизированных систем управления в преобразовании окружающего мира.

2. Содержание программы

Знакомство с платформой VEXcode VR. Программирование робота на платформе.

Датчики и обратная связь. Реализация алгоритмов движения робота. Творческий проект.

Дальнейшее развитие

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
Модуль 1.		
1	Знакомство с платформой VEXcode VR	3
2	Знакомство с платформой VEXcode VR	
3	Знакомство с платформой VEXcode VR	
Модуль 2.		
4	Программирование робота на платформе	4
5	Программирование робота на платформе	
6	Программирование робота на платформе	
7	Программирование робота на платформе	
Модуль 3.		
8	Датчики и обратная связь	9
9	Датчики и обратная связь	
10	Датчики и обратная связь	
11	Датчики и обратная связь	
12	Датчики и обратная связь	
13	Датчики и обратная связь	
14	Датчики и обратная связь	
15	Датчики и обратная связь	
16	Датчики и обратная связь	
Модуль 4.		
17	Реализация алгоритмов движения робота	10
18	Реализация алгоритмов движения робота	
19	Реализация алгоритмов движения робота	
20	Реализация алгоритмов движения робота	
21	Реализация алгоритмов движения робота	
22	Реализация алгоритмов движения робота	
23	Реализация алгоритмов движения робота	
24	Реализация алгоритмов движения робота	
25	Реализация алгоритмов движения робота	
26	Реализация алгоритмов движения робота	
Модуль 5.		
27	Творческий проект	4
28	Творческий проект	
29	Творческий проект	
30	Творческий проект	
Модуль 6.		
31	Дальнейшее развитие	5
32	Дальнейшее развитие	
33	Дальнейшее развитие	
34	Дальнейшее развитие	
35	Дальнейшее развитие	
Итого:		35