

Российская Федерация
Иркутская область
ШЕЛЕХОВСКИЙ РАЙОН
Управление Образования Администрации Шелеховского Муниципального района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шелеховского района
«Средняя общеобразовательная школа № 2»
(МБОУ ШР «СОШ № 2»)

«Согласовано»

И.о. руководителя центра

«Точка роста»

 /Друзь Ю. А./
ФИО

«29» 08 2024 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ ШР

«СОШ № 2»

 /Кириндясова А.И./

ФИО

Приказ №296-ш от

«29» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Хитевой Ольги Александровны, учителя информатики,
1 кв. категория

по курсу внеурочной деятельности
«Робототехника»,
3 б класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совет
протокол №
от «29» августа 2024

2024- 2025 учебный год

г. Шелехов

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Робототехника» для обучающихся 3-ых классов разработана в соответствии:

- с законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта 2022г.;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету педагога (приказ № 245-ш от 24.08.2021г.); учебного плана школы на 2024-2025 учебный год.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- любознательность и активность на занятиях;
- культура общения и поведения в социуме;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- умение отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно;
- умение находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Метапредметные результаты:

- умение принимать и удерживать цель деятельности на занятии;
- умение оценивать результаты своей работы по заданному алгоритму;
- умение контролировать свою деятельность по выполнению заданий и вносить коррективы с учетом обнаруженных ошибок;
- умение взаимодействовать со взрослым и сверстником при выполнении задания;
- умение высказывать суждение о качестве своей работы.
- довести решение задачи до работающей модели.

Предметные результаты: - знание основных компонентов конструкторов LEGO;

- знание общих положений и основных принципов механики;
- знание конструктивных особенностей различных моделей, сооружений и механизмов;
- знание приемов конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.;
- знание видов подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- умение классифицировать материал для создания модели;
- умение работать по предложенным инструкциям;
- знание правил безопасной работы.

**2. Содержание программы внеурочной деятельности по курсу «Робототехника»,
5 класс**

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие Инструктаж по ТБ	1	-	1	-
2.	Основные понятия	2	3	5	
3.	Базовые регуляторы	3	8	12	
4.	Программирование и робототехника	4	6	10	
5.	Состязания роботов	1	2	3	
6.	Творческие проекты	1	2	3	
Всего		12	22	34	

**3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
по курсу внеурочной деятельности «Робототехника», 3Б класс**

№	Раздел	Тема		
1.	Вводное занятие – 1 ч	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1	
2.	Основные понятия - 5 ч	Простейшие механизмы	1	
3.		Зубчатая передача. Передаточное отношение	1	
4.		Центр тяжести. Редуктор.	1	
5.		Одноmotorный гонщик. Робот-тягач.	1	
6.		Одноmotorная и двухmotorная тележка	1	
7.		3.Базовые регуляторы – 12 ч	Следование за объектом. Одноmotorная тележка. Контроль скорости.	1
8.	Двухmotorная тележка. Следование по линии за объектом.		1	
9.	Объезд объекта. Слалом.		1	
10.	Движение по дуге с заданным радиусом.		1	
11.	Движение по спирали.		1	
12.	Вывод данных на экран.		1	
13.	Работа с переменными.		1	
14.	Следование вдоль стены.		1	
15.	ПД-регулятор.		1	
16.	Поворот за угол.		1	
17.	Сглаживание.		1	
18.	Управление положением серводвигателей.		1	
19.	Программирование и робототехника – 10 ч	Траектория с перекрестками.	1	
20.		Поиск выхода из лабиринта.	1	
21.		Транспортировка объектов.	1	
22.		Эстафета. Взаимодействие роботов.	1	
23.		Шестиногий маневренный шагающий робот.	1	
24.		Ралли по коридору. Рулевое управление и дифференциал.	1	
25.		Скоростная траектория.	1	
26.		Передаточное отношение и ПД-регулятор.	1	
27.		Плавающий коэффициент.	1	
28.		Кубический регулятор.	1	
29-31	Состязания и творческие проекты	Состязания роботов	3	
32-34		Творческие проекты	3	
29.		Итого:	34	