

**Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация средняя  
общеобразовательная школа села Карновар**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Акчурина А.Х.

Протокол № 1  
от 26 августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ  
села Карновар



Салюкова Р.С.

Приказ № 55  
от 26 августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности**

**«Робототехника»**

с. Карновар  
2024 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Личностные образовательные результаты

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

### Метапредметные образовательные результаты

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- уметь работать в паре, группе и в коллективе; уметь рассказывать о продукте;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способом решения поставленных задач;
- решение поставленных задач через общение в группе.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел	Виды деятельности
<b>Введение в робототехнику:</b> инструктаж по технике безопасности; применение роботов в современном мире.	<b>аналитическая:</b> <i>знать</i> правила безопасной работы; <i>приводить</i> примеры использования роботов в современном мире.
<b>Первые шаги в робототехнику:</b> знакомство с конструктором LEGO Education WeDo 9580; знакомство с программным обеспечением LEGO Education WeDo Software v1.2; мотор и ось; зубчатые колёса; промежуточное зубчатое колесо; понижающая и зубчатая передача; повышающая зубчатая передача; датчик наклона; шкивы и ремни; перекрёстная ремённая передача; снижение скорости; увеличение скорости; датчик расстояния; коронное зубчатое колесо; червячная зубчатая передача; кулачок; рычаг; блок «Цикл»; блок «Прибавить к Экрану»; блок «Вычесть из Экрана»; блок «Начать при получении письма»; маркировка.	<b>аналитическая:</b> <i>знать</i> основные составляющие конструктора, классификацию деталей, компоненты панели инструментов; <i>различать</i> детали в коробке; <i>анализировать</i> построенную модель и возможности её модификации, <i>представлять</i> область применения построенной модели; <b>практическая:</b> <i>уметь построить</i> заданную модель, <i>составить</i> программу по образцу, <i>вносить</i> изменения в построенную модель по данным подсказкам.
<b>Работа с комплектами заданий «Забавные механизмы»:</b> танцующие птицы; умная вертушка; обезьянка-барабанщица.	<b>аналитическая:</b> <i>анализировать</i> конструкцию данной модели; <i>модифицировать</i> конструкцию и программу в зависимости от ситуации;

	<b>практическая:</b> <i>выбирать</i> наиболее подходящие блоки конструктора; <i>программировать</i> заданную последовательность действий.
<b>Работа с комплектами заданий «Звери»:</b> голодный аллигатор; рычащий лев; порхающая птица.	<b>аналитическая:</b> <i>анализировать</i> конструкцию данной модели; <i>модифицировать</i> конструкцию и программу в зависимости от ситуации; <b>практическая:</b> <i>выбирать</i> наиболее подходящие блоки конструктора; <i>программировать</i> заданную последовательность действий.
<b>Работа с комплектами заданий «Футбол»:</b> нападающий; вратарь; ликующие болельщики.	<b>аналитическая:</b> <i>анализировать</i> конструкцию данной модели; <i>модифицировать</i> конструкцию и программу в зависимости от ситуации; <b>практическая:</b> <i>выбирать</i> наиболее подходящие блоки конструктора; <i>программировать</i> заданную последовательность действий.
<b>Работа с комплектами заданий «Приключения»:</b> спасение самолёта; спасение от великана; непотопляемый парусник.	<b>аналитическая:</b> <i>анализировать</i> конструкцию данной модели; <i>модифицировать</i> конструкцию и программу в зависимости от ситуации; <b>практическая:</b> <i>выбирать</i> наиболее подходящие блоки конструктора; <i>программировать</i> заданную последовательность действий.
<b>Работа с комплектами заданий с использованием ресурсного набора:</b> подъёмный кран; колесо обозрения; дом и машина.	<b>аналитическая:</b> <i>анализировать</i> конструкцию данной модели; <i>модифицировать</i> конструкцию и программу в зависимости от ситуации; <b>практическая:</b> <i>выбирать</i> наиболее подходящие блоки конструктора; <i>программировать</i> последовательность действий.
<b>Обобщение:</b> создание своего проекта; резерв.	<b>практическая:</b> <i>выбирать</i> наиболее подходящие блоки конструктора; <i>программировать</i> последовательность действий.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Тема 1. Введение в робототехнику	1
2	Тема 2. Первые шаги в робототехнику	12
3	Тема 3. Работа с комплектами заданий «Забавные механизмы»	3
4	Тема 4. Работа с комплектами заданий «Звери»	3
5	Тема 5. Работа с комплектами заданий «Футбол»	3
6	Тема 6. Работа с комплектами заданий «Приключения»	3
7	Тема 7. Работа с комплектами заданий с использованием ресурсного набора	5
8	Тема 8. Обобщение	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Наименование темы	Часы
	план	факт		
<b>Тема 1. Введение в робототехнику(1 ч.)</b>				
1			Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире.	1
<b>Тема 2. Первые шаги в робототехнику(12 ч.)</b>				
2			Знакомство с конструктором LEGOEducationWeDo 9580	1
3			Знакомство с программным обеспечением LEGO EducationWeDoSoftware v1.2	1
4			Мотор и ось	1
5			Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо	1
6			Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача	1
7			Шкивы и ремни. Перекрёстная ременная передача	1
8			Снижение скорости. Увеличение скорости	1
9			Датчик наклона. Датчик расстояния	1
10			Коронное зубчатое колесо. Червячная зубчатая передача	1
11			Кулачок. Рычаг	1
12			Блок «Цикл». Блок «Прибавить к Экрану». Блок «Вычесть из Экрана»	1
13			Блок «Начать при получении письма». Маркировка	1
<b>Тема 3. Работа с комплектами заданий «Забавные механизмы»(3 часа)</b>				
14			Танцующие птицы	1
15			Умная вертушка	1
16			Обезьянка-барабанщица	1
<b>Тема 4. Работа с комплектами заданий «Звери»(3 часа)</b>				
17			Голодный аллигатор	1
18			Рычащий лев	1
19			Порхающая птица	1
<b>Тема 5. Работа с комплектами заданий «Футбол»(3 часа)</b>				
20			Нападающий	1
21			Вратарь	1
22			Ликующие болельщики	1
<b>Тема 6. Работа с комплектами заданий «Приключения»(3 часа)</b>				
23			Спасение самолёта	1
24			Спасение от великана	1
25			Непотопляемый парусник	1
<b>Тема 7. Работа с комплектами заданий с использованием ресурсного набора (5 ч.)</b>				
26			Знакомство с ресурсным набором LEGOEducationWeDo 9585	1
27-28			Подъёмный кран	2
29-30			Колесо обозрения	2
<b>Тема 8. Обобщение (4 ч.)</b>				
31-32			Построение модели по собственному замыслу и её программирование	2
33			Презентация построенных моделей	1
34			Резерв	1