

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области  
Муниципальное казённое учреждение Белоярского городского округа  
«Управление образования Белоярского городского округа»  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
«Косулинская средняя общеобразовательная школа № 8»

**СОГЛАСОВАНО**  
руководитель Методического совета  
муниципального  
автономного  
общеобразовательного учреждения  
«Косулинская средняя  
общеобразовательная школа №8»  
\_\_\_\_\_  
Т.А. Сальникова  
Протокол № 1 от 30.08.2023

**УТВЕРЖДЕНО**  
директор муниципального  
автономного  
общеобразовательного учреждения  
«Косулинская средняя  
общеобразовательная школа №8»  
\_\_\_\_\_  
И.А. Храмцова  
Приказ № 40/1 от 30.08.2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Курса дополнительного образования**  
**«РОБОТОТЕХНИКА»**  
**(для 2—4 классов образовательных организаций)**

с. Косулино 2023

**Аннотация**  
**к дополнительной общеобразовательной**  
**общеразвивающей программе**  
**технической направленности**  
**«Робототехника»**

Программа разработана в соответствии с государственной политикой в области образования и основывается на приоритете общечеловеческих ценностей, жизни, здоровья человека, его развития как личности. Нормативно правовые акты, на основе которых разработана программа:

Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Направленность программы «Робототехника» является технической, так как содержание направлено на популяризацию научно-технического творчества, повышение престижа инженерных профессий, развитие навыков практического решения актуальных задач и работы с техникой у детей.

Программа направлена на привлечение младших школьников к современным технологиям; создает условия для приобретения навыков технического конструирования, проектирования, программирования, решения нестандартных задач. В ее основу заложено командное проектирование и конструирование машин и механизмов с использованием конструкторов LEGO.

Курс разработан для разных возрастных групп начальной школы (школьники 7-10 лет). Занятия групповые: 10 обучающихся в группе.

**Срок освоения программы** – 18 месяцев: 1-ый год обучения – 105 ч.; 2-ой год обучения – 105 ч. Программа рассчитана на **3 часа в неделю**.

**Объем программы:** 210 часов.

**Уровневость программы:** стартовый (ознакомительный).

**Формы обучения:** фронтальная, индивидуальная, в парах, в группах.

**Цель программы:** формирование личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение творческо-продуктивной деятельностью – конструированием, программированием и проектированием.

**Задачи программы:**

***Обучающие:***

- освоить размеры, формы LEGO-деталей;
- изучить понятия конструкций и их основных свойств (жесткости, прочности, устойчивости);
- формировать навыки сочинения, чтения, письма, грамотной устной речи;
- учить детей излагать мысли в четкой логической последовательности.

***Развивающие:***

- развивать возможности анализа литературных сюжетов, определение жанров и структуры рассказа;
- развивать творческие способности, конструктивное мышление;
- развивать умения работать с компьютером на базовом уровне, изучение компьютерных программ;
- развивать познавательную деятельность;
- развивать умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других детей;
- формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога.

***Воспитательные:***

- воспитывать интерес к технике, конструированию;
- воспитывать навыки самостоятельности;

- воспитывать способность добиваться достижения поставленной задачи;

- воспитывать умение отвечать за свои действия, умение выражать свое мнение.

## Календарный учебный график

### Первый год обучения

Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
Сентябрь	групповая	3	Роботы в нашей жизни. Понятие. Назначение. Что такое робототехника.	опрос
	групповая	3	Виды роботов, применяемые в современном мире.	
	групповая	3	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.	
	групповая	3	Устройство роботов	опрос
Октябрь	групповая	3	«Танцующие птицы»	
	групповая	3	«Танцующие птицы»	
	групповая	3	«Умная вертушка»	
	групповая	3	«Умная вертушка»	
Ноябрь	групповая	3	Знакомство со средой программирования.	
	групповая	3	Знакомство со средой программирования.	
	групповая	3	Обзор библиотеки функций.	
	групповая	3	«Обезьянка – барабанщик»	
Декабрь	групповая	3	«Обезьянка – барабанщик»	Проверка работа
	групповая	3	«Голодный аллигатор»	
	групповая	3	«Голодный аллигатор»	Проверка работа
	групповая	3	«Рычащий лев»	

Январь	групповая	3	«Рычащий лев»	Проверка работа
	групповая	3	«Порхающая птица»	
	групповая	3	«Порхающая птица»	Проверка работа
Февраль	групповая	3	«Нападающий»	
	групповая	3	«Нападающий»	Проверка работа
	групповая	3	«Ликующие болельщики»	
	групповая	3	«Ликующие болельщики»	Проверка работа
Март	групповая	3	«Спасение самолёта»	
	групповая	3	«Спасение самолёта»	Проверка работа
	групповая	3	«Спасение от великана»	
Апрель	групповая	3	«Спасение от великана»	Проверка работа
	групповая	3	«Непотопляемый парусник»	
	групповая	3	«Непотопляемый парусник»	Проверка работа
	индивидуальная	3	Собственные проекты	
	индивидуальная	3	Собственные проекты	Проверка работа
Май	групповая	3	Основные этапы создания и защиты проектов.	
	групповая	3	Основные этапы создания и защиты проектов.	
	индивидуальная	3	Итоговое занятие. Защита проектов.	Защита проектов
	индивидуальная	3	Итоговое занятие. Защита проектов.	Защита проектов

**Второй год обучения**

Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
Сентябрь	групповая	3	Техника безопасности. Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.	опрос
	групповая	3	«Колесо обозрения»	
	групповая	3	«Колесо обозрения»	
	групповая	3	«Колесо обозрения»	Проверка работа
	групповая	3	«Счастливый бычок»	
Октябрь	групповая	3	«Счастливый бычок»	Проверка работа
	групповая	3	Среда программирования. Библиотека функций	
	групповая	3	Среда программирования. Библиотека функций	
	групповая	3	Конструирование транспортного средства со заданным условием.	
Ноябрь	соревнование	3	Конструирование транспортного средства со заданным условием.	
	групповая	3	«Манипулятор»	
	групповая	3	«Манипулятор»	Проверка работа
Декабрь	групповая	3	«Подъёмник-погрузчик»	
	групповая	3	«Подъёмник-погрузчик»	Проверка работа
	групповая	3	«Бульдозер»	
	групповая	3	«Бульдозер»	Проверка работа
	групповая	3	«Канатная дорога»	
Январь	групповая	3	«Канатная дорога»	Проверка работа
	групповая	3	«Самолёт-истребитель»	

	групповая	3	«Самолёт-истребитель»	Проверка робота
Февраль	групповая	3	«Нападающий»	Проверка робота
	групповая	3	«Парусник (шторм)»	
	групповая	3	«Парусник (шторм)»	Проверка робота
	групповая	3	«Морской вертолёт»	
Март	групповая	3	«Морской вертолёт»	Проверка робота
	групповая	3	«Космический челнок»	
	групповая	3	«Космический челнок»	Проверка робота
	групповая	3	«Гоночный автомобиль»	
Апрель	групповая	3	«Гоночный автомобиль»	Проверка робота
	групповая	3	«Принтер» или «Карусель»	
	индивидуальная	3	«Принтер» или «Карусель»	Проверка робота
	индивидуальная	3	Собственные проекты	
Май	групповая	3	Собственные проекты	Проверка робота
	групповая	3	Основные этапы создания и защиты проектов	
	индивидуальная	3	Итоговое занятие. Защита проектов.	Защита проекта
	индивидуальная	3	Итоговое занятие. Защита проектов.	Защита проекта