

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Муниципальное казённое учреждение Белоярского муниципального округа

«Управление образования»,

Белоярский муниципальный округ Свердловской области

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Косулинская средняя школа общеобразовательная школа №8»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель методического совета
протокол № 2 от «29» августа 2025 года

 /Шилина Е.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ «Косулинская СОШ № 8»

 Баженова Т.А.

№ _____ от «__» _____ 2025 года

Рабочая программа курса дополнительного образования

Робототехника

(для 2-4 классов образовательных организаций)

с. Косулино, 2025

**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 робота
	групповая	3	«Порхающая птица»	
	групповая	3	«Порхающая птица»	Проверка робота
Февраль	групповая	3	«Нападающий»	
	групповая	3	«Нападающий»	Проверка робота
	групповая	3	«Ликующие болельщики»	
	групповая	3	«Ликующие болельщики»	Проверка робота
Март	групповая	3	«Спасение самолёта»	
	групповая	3	«Спасение самолёта»	Проверка робота
	групповая	3	«Спасение от великана»	
Апрель	групповая	3	«Спасение от великана»	Проверка робота
	групповая	3	«Непотопляемый парусник»	
	групповая	3	«Непотопляемый парусник»	Проверка робота
	индивидуальная	3	Собственные проекты	
	индивидуальная	3	Собственные проекты	Проверка робота
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 работа
Февраль	групповая	3	«Нападающий»	Проверка работа
	групповая	3	«Парусник (шторм)»	
	групповая	3	«Парусник (шторм)»	Проверка работа
	групповая	3	«Морской вертолёт»	
Март	групповая	3	«Морской вертолёт»	Проверка работа
	групповая	3	«Космический челнок»	
	групповая	3	«Космический челнок»	Проверка работа
	групповая	3	«Гоночный автомобиль»	
Апрель	групповая	3	«Гоночный автомобиль»	Проверка работа
	групповая	3	«Принтер» или «Карусель»	
	индивидуальная	3	«Принтер» или «Карусель»	Проверка работа
	индивидуальная	3	Собственные проекты	
Май	групповая	3	Собственные проекты	Проверка работа
	групповая	3	Основные этапы создания и защиты проектов	
	индивидуальная	3	Итоговое занятие. Защита проектов.	Защита проекта
	индивидуальная	3	Итоговое занятие. Защита проектов.	Защита проекта