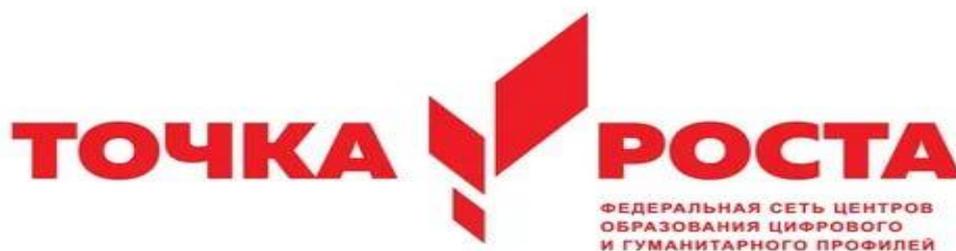


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Солоновская средняя общеобразовательная школа»
Новичихинского района Алтайского края

<p>«Принято»</p> <p>на педагогическом совете</p> <p>«_30_»_августа_2023_г.</p> <p>Протокол №_14__</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Директор МКОУ</p> <p>Тумакова В.В. </p> <p>Приказ № 23/2-ОД__</p> <p>от «_30_»_августа_2023_г.</p> 
---	--



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественной научной направленности
«Робот Lego» 1-4 классы (начальное общее образование)
Срок реализации программы 1 год.**

2023 – 2024 учебный год

Составитель: Жарикова П. Л.,
учитель начальных классов

с. Солоновка
2023 г.

Пояснительная записка

Программа разработана с учетом современных требований, т.к. человечеству придётся решать ряд сложнейших проблем, связанных с жизнью на планете. Справиться с этим могут только высокообразованные и высоконравственные люди. Поэтому так необходимо повышение интеллектуального потенциала человечества.

Рабочая программа «Робот Lego» для обучающихся 1-4 классов разработана в соответствии с нормативно-правовой и документальной базой программы внеурочной деятельности:

- Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа МКОУ «Солоновская СОШ» Новичихинского района (утверждена Приказ № 19/5 от «20» апреля 2021г) изменения приказ № 28/3-ОД от «26» 08 2021г, изменения приказ № 35/1-ОД от «15» 08 2022г.
- Календарный учебный график МКОУ «Солоновская СОШ " Новичихинского района на 2023-2024 уч. год (утвержден: Приказ от 30.08.2023г. № 23/1-ОД)
- Учебный план Центра дополнительного образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста» МКОУ «Солоновская СОШ " Новичихинского района на 2023-2024 уч. год (утвержден: Приказ от 30.08.2023г. № 23-ОД)
- Положение о порядке разработки оформление и утверждение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ утверждено Приказ №28/ОД от 26.08.2021г.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора Lego, овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

Общее количество часов на которое рассчитана рабочая программа:

34 часа-1 час в неделю.

Содержание курса.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач и расширение кругозора учащихся. Данный курс построен на основе интеграции с окружающим миром и литературным чтением. Учащиеся ещё раз знакомятся с темами по окружающему миру, литературному чтению и уже на новой ступени развития, с постановкой новых учебных задач выполняют работу по моделированию.

Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Это стимулирует развитие познавательных интересов школьников, стремления к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий. Предметное

содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического мышления, пространственного воображения.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями товарищей, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп).

Основные задачи курса:

- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное;
- развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- формирование навыков творческого мышления;
- ознакомление с окружающей действительностью;
- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности;
- формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.

Таким образом, **принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

Формировать целостное восприятие окружающего мира.

Развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения. Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Формировать умение анализировать свои действия и управлять ими.

Формировать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Учиться сотрудничать со взрослыми и сверстниками.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.

Проговаривать последовательность действий.

Учиться *высказывать* своё предположение на основе работы с моделями.

Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять модели по предметной картинке или по памяти.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и *понимать* речь других.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих **умений**.

Описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам.

Выделять существенные признаки предметов.

Обобщать, делать несложные выводы.

Классифицировать явления, предметы.

Определять последовательность.

Давать определения тем или иным понятиям.

Осуществлять поисково-аналитическую деятельность для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов.

Формировать первоначальный опыт практической преобразовательной деятельности.

Учебно – тематический план

№	Тема	Количество часов
1	Введение	3
2	Конструирование	5
3	Программирование.	22
4	Конструирование собственных моделей.	4
	Итого	34

Календарно – тематическое планирование

(34 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведение	
			По плану	По факту
ВВЕДЕНИЕ				
1	Роботы в нашей жизни. Понятие. Назначение. Что такое робототехника.	1		
2	Виды роботов, применяемые в современном мире.	1		
3	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.	1		
КОНСТРУИРОВАНИЕ				
4	Устройство роботов.	1		
5-6	«Танцующие птицы»	2		
7-8	«Умная вертушка»	2		
ПРОГРАММИРОВАНИЕ				
9-10	Знакомство со средой программирования.	1		
11	Обзор библиотеки функций.	1		

12-13	«Обезьянка – барабанщица»	2		
14-15	«Голодный аллигатор»	2		
16-17	«Рычащий лев»	2		
18-19	«Порхающая птица»	2		
20-21	«Нападающий»	2		
22-23	«Ликующие болельщики»	2		
24-25	«Спасение самолета»	2		
26-27	«Спасение от великана»	2		
28-29	«Непотопляемый парусник»	2		
30-31	Собственные проекты	2		
Конструирование собственных моделей.				
32-35	Конструирование собственных моделей.	4		
	ИТОГО	34		

Диагностика уровня освоения программы обучающимися

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии, балл		
	0-3	4-7	8-10

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии, балл		
	0-3	4-7	8-10

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии, балл		
	0-3	4-7	8-10

