

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 имени И.И. Куимова»**

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогов ДО
протокол №1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МКОУ «СОШ №2
г. Нижнеудинск»
№ 39-од от «31 » августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Легоконструирование»
*технической направленности***

1 класс
(класс, параллель)
Реализация образовательных программ естественнонаучной и
технологической направленностей
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Срок реализации: 1 год

Уровень: стартовый

**Разработчик программы
Малиновская Дарья Викторовна**
должность: педагог дополнительного
образования

Пояснительная записка

Использование Легоконструкторов повышает мотивацию учащихся к обучению, так как при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных деталей. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям. Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах. Легоконструирование - это современное средство обучения детей. Дальнейшее внедрение разнообразных Легоконструкторов во внеурочную деятельность детей разного возраста поможет решить проблему занятости детей, а также способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше.

Целью использования Легоконструирования в образовании является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкции и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навыка взаимодействия в группе.

Основными задачами Легоконструирования являются:

- обеспечивать комфортное самочувствие ребенка;
- развивать творческие способности и логическое мышление детей;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Срок реализации 1 класс – 33 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты

- Повышение мотивации обучающихся к изобретательству, стремлению достижения цели;
- Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
- Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты

- Овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приёмами поиска средств её осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- Формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умений вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Овладение навыками смыслового чтения и задачами, осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

- Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
- Формирование первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.
- Приобретение навыков самообслуживания, овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов, усвоение правил техники безопасности.
- Использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.
- Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умения применять их для выполнения учебно-познавательных и художественно-конструкторских задач.

Тематическое планирование

1 класс

№	Раздел. Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Знакомство с конструктором	2	2	4
2	Конструирование по образцу	1	1	2
3	Знакомство с конструктором ЛЕГО	1	3	4
4	Какой бывает транспорт?	3	10	13
5	Моделирование животных	1	3	4
6	Итоговое занятие. «Фантазируй». (Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу).	1	5	6
	ИТОГО 33	9	24	33

	Тематическое планирование	Краткое содержание	Кол-во часов
Знакомство с конструктором - 4 ч			
1	ТБ. Знакомство с деталями. Исследователи цвета, форм (1ч)	Рассматривая детали конструктора, цвет деталей, их формы. Технология скрепления деталей: треугольника, прямоугольника, многоугольника, обосновывая выбор и чередование операций, заменять трудоемкие операции на более простые.	1
2	Варианты скреплений (1ч)	Перечислять необходимый инструментарий, выделять правила безопасной работы. Осознанно выбирать для изготовления фигуры детали по форме и цвету.	1
3	Узоры и орнаменты (1ч)	Самостоятельно размещать на рабочем месте материалы для работы.	1
4	Конструирование на свободную тему (1ч)	Читать графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. Моделировать различное расположение фигур на плоскости.	1
Конструирование по образцу – 2 ч.			
5	Объёмные фигуры и их развертки (1ч)	Принимать участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Осознанно выбирать для изготовления детали по форме и цвету	1
6	Сложные фигуры (1ч)	Обнаруживать и устранять ошибки. Моделировать объемные и сложные фигуры по образцу.	1
Знакомство с конструктором ЛЕГО – 4 ч.			
7	Путешествие по Лего-стране: исследователи цвета, кирпичиков, формочек (1ч)	Коллективно обсуждать технологию скрепления деталей. Перечислять необходимый инструментарий, выделять правила безопасной работы. Осознанно выбирать для изготовления фигуры детали по форме и цвету.	1
8	Форма и размер деталей (1ч)	Читать графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета.	1
9	Варианты скреплений, виды крепежа.	Моделировать различные фигуры. Анализировать свои действия и управлять ими.	1
10	Устойчивость конструкций (1ч) Конструирование на свободную тему (1ч)		1
Какой бывает транспорт? – 14 ч.			

11	Знакомство с видами транспорта (1ч)	<p>Классифицировать транспорт по видам. Приводить примеры транспорта разных видов. Определять функции использования и применения разных машин в жизни людей. Анализировать рисунок-схему.</p> <p>Моделировать разные виды транспорта по образцу и самостоятельно.</p> <p>Осознанно выбирать для изготовления транспорта детали по форме и цвету.</p> <p>Определять функции использования и применения разных машин в жизни людей. Анализировать рисунок-схему.</p> <p>Моделировать разные виды транспорта по образцу и самостоятельно.</p> <p>Планировать и обсуждать выбор действий при изготовлении машин.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Работать в паре. Договариваться друг с другом; принимать позицию собеседника, проявлять уважение к чужому мнению.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при моделировании.</p>	1
12	Легковой транспорт (1ч)		1
13	Грузовой транспорт (1ч)		1
14	«Таинственный люк» (1ч)		1
15	Специальный транспорт (1ч)		1
16	Городской транспорт (1ч)		1
17	Воздушный транспорт.		1
18-19	«Замок на вершине горы» (2ч)		2
20-21	Космический транспорт. (2ч)		2
22	Водный и подводный транспорт. (1ч)		1
23-24	Железнодорожный транспорт (2ч).	2	
Моделирование животных – 9 ч.			
25	Домашние животные (1ч)	<p>Характеризовать животных по видам. Приводить примеры животных каждого вида.</p> <p>Рассказывать о домашних животных и заботе о них. Анализировать рисунок-схему. Моделировать разные виды животных по образцу и самостоятельно.</p> <p>Принимать участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Обнаруживать и устранять ошибки.</p> <p>Принимать участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Объяснять выбор действий при моделировании.</p> <p>Осознанно выбирать для изготовления детали по форме и цвету. Читать графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. Обнаруживать и устранять ошибки.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Осознанно выбирать для изготовления детали по форме и цвету. Читать графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки.</p> <p>Работать в паре</p>	1
26	Дикие животные (1ч)		1
27	Морские обитатели (1ч)		1
28	«Разнообразие животных» (1ч)		1
29	Лето. Создание модели пчелы)		1
30	«Золотой ключик»		1
31	Глобус. Создание модели земли		1
32	Народные сказки		1
33	Итоговое занятие. Подведение результатов		1

Календарный учебный график

1. Дата начала учебного года: 1 сентября 2023 г.
2. Дата окончания учебного года (1-е классы): 17 мая 2023 г.;
3. Дата окончания учебного года (2-8,10-й класс): 24 мая 2024 г.;
4. Дата окончания учебного года (9,11-й класс): по завершении итоговой аттестации
5. Продолжительность учебного года:
 - в 1, 9,11-х классах – 33 рабочие недели
 - во 2-8, 10 классах – 34 рабочие недели
6. Продолжительность учебной недели: 5 дней.

Формы контроля

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Виды контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<i>Входной</i>	В начале учебного года	Определения уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование.
<i>Текущий</i>	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная творческая работа, выставки работ, презентации творческих работ, демонстрации моделей.
<i>Промежуточный</i>	По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, четверти, полугодия.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, конкурс, соревнование, творческая работа, опрос, самостоятельная работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование
<i>Итоговый</i>	В конце учебного года или курса	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.	Выставка, конкурс, презентация творческих работ,

	обучения	<p>Определение результатов обучения.</p> <p>Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.</p>	<p>демонстрация моделей, итоговые занятия, коллективный анализ работ.</p>
--	----------	--	---

Виды и формы контроля планируемых результатов

Результативность реализации программы отслеживается через защиту проектов, проводимую в различных формах:

- выставки работ;
- конкурс поделок;
- презентация творческих работ;
- демонстрация моделей.

Учебно-методическое обеспечение и перечень WEB сайтов

1. Елена Фешина: Лего-конструирование. ФГОС ДО136с.,2017г
- 2.<http://www.lego.com/education/> 3.<http://www.wroboto.org/> 4.<http://legoclub.pbwiki.com/>
- 5.<http://www.int-edu.ru/> Информационное обеспечение: 1. <http://robotclubchel.blogspot.com/>
- 2.<http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/>