

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Муниципальное образование Богучанского района Красноярского края
МКОУ Таежнинская школа №7

РАССМОТРЕНО

МО классных
руководителей

Фадеева Ю.В..

Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Ивлева К.С.

Приказ №80 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Евдокимова Н.О.

Приказ №80-од от «29»
августа 2023 г.

Рабочая программа
дополнительного образования
«Технический гений»

для обучающихся 3«А», 3 «Б» класса

на 2023 – 2024 учебный год
(1 час в неделю; всего 34 часа)

Составители:
Хохрякова С.В., Джуган Т.А.

*учителя
первой квалификационной
категории*

п. Таёжный, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительного образования «Конструирование» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и разработана на основе авторского издания Т.В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО»

Цель курса

Создание благоприятных условий для развития у учащихся первоначальных конструкторских умений на основе конструирования.

Задачи курса

- Развивать у учащихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество
- Формировать учебную деятельность: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одаренных, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- Развивать мелкую моторику рук, общее речевое развитие и умственные способности.

Общая характеристика курса

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для младшего школьника мир техники. Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментами, активизирует мыслительно – речевую деятельность учащихся, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор.

Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Место курса в структуре внеурочной деятельности

Программа рассчитана на проведение занятий с детьми 2 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю (34 час в год)

Форма организации занятий

Программа предусматривает индивидуальную работу (самостоятельная работа); работу учащихся в группах, парах (выставки, соревнования)

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который

имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает

творческие способности.

Конструирование тесно связано с учебными дисциплинами:

Математика – понятие пространства, изображение объемных фигур,

выполнение расчетов и

построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими

фигурами;

Окружающий мир - изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ

природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом

экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды

обитания.

Русский язык – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов

практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов;

повествование о ходе

действий и построении плана деятельности; построение логически связных высказываний в

рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Изобразительное искусство - использование художественных средств,

моделирование с

учетом художественных правил.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

— Положительное отношение и интерес к изучению математики.

— Целостное восприятие окружающего мира.

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

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Ожидаемые результаты

В ходе работы у детей развивается пространственное воображение, формируются графические умения и навыки, элементы конструкторского мышления. Кроме того, этот курс создаёт условия для развития логического мышления учащихся. Работать быстро, аккуратно

Содержание курса

Знакомство с деталями. И следователи цвета, форм- 5 часов

Варианты скреплений. Узоры и орнаменты. Конструирование на свободную тему (гриб, шар, дом, ракета, кораблик и т.д.)

Конструирование мебели. Проект «Город». Машины службы спасения – 6 часов.

Конструирование двухэтажного дома и административного здания. Конструирование кафе, продуктового магазина. Конструирование здания, почты, ресторана.

Конструирование воздушного транспорта.

Конструирование здания аэропорта. Проект «Спасение самолета». Изучение инструкции, деталей по цвету и форме. Моделирование самолета.

Конструирование самолета.

Спорт – 3 часа

Проект «Спорт». Конструирование модели вратаря. Конструирование модели «Ликующие болельщики», падающего вратаря.

Проект « Город, в котором я живу» - 3 часа.

Моделирование города. Конструирование жилых домов, магазинов, зданий.

Проект « Наша школа» - 3 часа.

Моделирование территории школы. Конструирование здания школы.

Машины будущего – 3 час.

Моделирование своей машины. Конструирование машины будущего, космической машины.

Город будущего – 2 часа

Город будущего. Моделирование зданий города, дома будущего.

Конструирование на свободную тему « Фантазируй» - 3 часа.

Повторение изученного.

Тематическое планирование

№	Кол-во часов	Дата	Тема занятий	Характеристика деятельности
1	1	7.09	Знакомство с деталями. Исследователи цвета, форм	Перечислять необходимый инструментарий. Повторение правил безопасной работы. Осознанно выбирать для изготовления моделей детали по форме и цвету.
2	1	14.09	Варианты скреплений	Чтение графической инструктивной карты, проверять соответствие размера, форм и цвета.
3	1	21.09	Узоры и орнаменты	Составление орнамента по

				схемам.
4	1	28.09	Конструирование на свободную тему(гриб, шар, дом, ракета, кораблик и т.д)	Составление моделей по графической инструктивной карте.
5	1	5.10	Конструирование мебели	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
6	1	12.10	Город. Конструирование двухэтажного дома.	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
7	1	19.10	Город. Конструирование кафе, продуктового магазина.	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
8	1	26.10	Город. Конструирование здания почты, ресторана	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
9	1	9.11	Служба спасения. Конструирование пожарной службы.	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.

10	1	16.11	Служба спасения . Конструирование медицинской службы.	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
11	1	23.11	Служба спасения. Конструирование транспортно- аварийной службы.	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
12	1	30.11	Космос и транспорт. Конструирование воздушного транспорта.	Чтение графической инструктивной карты. Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
13	1	7.12	Космос и транспорт. Конструирование здания аэропорта.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам
14	1	14.12	Космос и транспорт. Конструирование специального транспорта	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам
15	1	21.12	Проект « Спасение самолета» Изучение инструкции, деталей по форме и цвету	Чтение графической инструктивной карты, проверять соответствие размера, форм и цвета. Принимать участие в

				коллективном обсуждении
16	1	11.01	Проект «Спасение самолета». Конструирование самолета.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам. Моделировать разные виды транспорта.
17	1	18.01	Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы	Планировать и обсуждать выбор действий при конструировании моделей. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы
18	1	25.01	Проект «Спорт». Конструирование моделей вратаря.	Планировать и обсуждать выбор действий при конструировании моделей. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы
19	1	1.02	Проект «Спорт». Конструирование «Ликующие болельщики»	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам. Моделировать разные виды транспорта.
20	1	8.02	Проект «Спорт». Конструирование модели нападающего игрока.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам. Моделировать разные виды транспорта.
21	1	15.02	Проект «Город, в котором я живу».	Чтение графической инструктивной карты,

			Моделирование города.	проверять соответствие размера, форм и цвета. Принимать участие в коллективном обсуждении. Подбирать нужные детали по форме и размерам
22	1	22.02	Проект « Город, в котором я живу». Моделирование жилых домов.	Чтение графической инструктивной карты, проверять соответствие размера, форм и цвета. Принимать участие в коллективном обсуждении. Подбирать нужные детали по форме и размерам
23	1	29.02	Проект « Наша школа» Моделирование территории школы.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
24	1	7.03	Проект « Наша школа» Моделирование	Принимать участие в коллективном обсуждении. Чтение графической инструктивной карты. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Подбирать нужные детали по форме и размерам.
25	1	14.03	Проект « Наша школа»	Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Чтение графической инструктивной карты. Моделировать по замыслу самостоятельно.
26	1	21.03	Машины будущего. Моделирование своей машины.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Чтение графической инструктивной карты. Моделировать по

				замыслу самостоятельно.
27	1	28.03	Конструирование машины будущего	Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Чтение графической инструктивной карты. Моделировать по замыслу самостоятельно.
28	1	3.04	Конструирование космической машины будущего.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Чтение графической инструктивной карты. Моделировать по замыслу самостоятельно.
29	1	18.04	Город будущего.	Принимать участие в коллективном обсуждении. Самостоятельно размещать на рабочем столе необходимые материалы. Чтение графической инструктивной карты. Моделировать по замыслу самостоятельно.
30	1	25.04	Конструирование дома будущего	
31	1	2.05	Конструирование на свободную тему «Фантазируй»	Объяснять выбор действий для решения. Анализировать свои действия и управлять ими. Моделировать по замыслу и самостоятельно.
32	1	16.05	Конструирование на свободную тему «Фантазируй»	Объяснять выбор действий для решения. Анализировать свои действия и управлять ими. Моделировать по замыслу и самостоятельно.
33	1	23.05	Повторение изученного	Объяснять выбор действий для решения. Анализировать свои действия и управлять ими. Моделировать по замыслу и самостоятельно.
34	1	1	Повторение изученного	Объяснять выбор действий для решения. Анализировать свои

				действия и управлять ими. Моделировать по замыслу и самостоятельно.
--	--	--	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебно-методическая литература для учителя

1 Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с

помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2019

Учебно-методические средства обучения

1. Учебно-наглядные пособия:

- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- тематические наборы конструктора Лего;

Электронно-программное обеспечение:

специализированные цифровые инструменты учебной деятельности
(компьютерные

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор,

компьютер с учебным программным обеспечением;

демонстрационный экран;

сканер, ксерокс и цветной принтер;

Методическое обеспечение программы: Интернет-ресурсы:

1 <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>

2 <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>

3 <http://www.lego.com/education/>

4 <http://www.wroboto.org/>

5 <http://www.roboclub.ru/>

6 <http://robosport.ru/>

7 <http://lego.rkc-74.ru/>

