Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 21 имени Валентина Овсянникова - Заярского»

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения, протокол № 1 от «30» августа 2021 г. руководитель МО

ПРИНЯТО на Педагогическом совете школы протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ директор школы _____/Е.А. Левицкая/ приказ № 284 от «31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по курсу внеурочной деятельности «Страна LEGO»

Класс: 2 Д

Учитель: Нигматуллина Татьяна Семеновна

Количество часов: всего - 34 часа

в неделю - *1 час*

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Страна LEGO» предназначена для обучающихся второго класса. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО, направлена на развитие творческих способностей, коммуникативных навыков, умению сотрудничать со сверстниками и способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

Цель:

- овладение навыками начального технического конструирования.
- формирование у обучающихся целостного представления о мире техники;
- изучение понятий конструкций и её основных свойств (жесткости, прочности и устойчивости);
- формирование мотивации к получению информации, знаний и решению еще более
- сложных задач;
- умение самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи;
- навык взаимодействия в группе.

Задачи:

- развивать: образное мышление ребёнка, непроизвольную память; умение анализировать объекты; мелкую моторику рук; творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать: основы бережного отношения к оборудованию; основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;

Актуальность. Работа с конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Результаты курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события);
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
 - самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
 - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- работать по предложенным инструкциям;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
 - определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

- работать в паре и группе; рассказывать о задуманном проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты:

Знать:

- простейшие основы механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
 - самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
 - реализовывать творческий замысел.

Воспитательные:

- воспитание уважения к людям труда и культурному наследию результатам трудовой деятельности предшествующих поколений.
- содействовать нравственному воспитанию обучающихся, общему их развитию, в том числе развитию пространственных представлений, воображения, творческих способностей.
- формирование у обучающихся умений и навыков, необходимых в практической деятельности человека, а также трудовых навыков, навыков учебной работы.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

	горганизации и видов,	
Основное содержание	Формы организации	Виды деятельности
Введение. Знакомство с ЛЕГО. Виды крепежа. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.	Работа в парах Работа в группах	Обучение навыкам создания построек по предложенным схемам, инструкциям, учитывая способы крепления деталей; передаче особенностей предметов средствами конструктора LEGO; Формирование представлений о строительных деталях, их свойствах и способах крепления; При создании собственной модели, определять назначение частей предметов, их пространственное расположение; выбирать правильную последовательность действий, сочетание форм, цветов, пропорций; Обучение и закрепление навыка соединения деталей; развитие ассоциативного мышления; развивать умение делать прочную, устойчивую
Строитель и архитектор (5 ч.) Дом и мебель. Школа, школьный двор. Исторические достопримечательности. Памятники культуры.	Работа в парах Работа в группах	Развитие умения анализировать, выделяя характерные особенности предмета, функциональные части; устанавливать связь между их назначением и строением; правильно и быстро ориентироваться в пространстве. Развитие фантазии и воображения детей; связной речи, активизировать словарный запас. Закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей. Продолжение знакомства детей с разными строительными материалами, используемыми в действительности и нахождения аналогичных деталей в конструкторе. Развитие умения сравнивать, анализировать, экспериментировать. Формирование представлений детей о социальной значимости труда строителей,

Техника в жизни человека (12 ч.) Техника как часть технологического процесса. Транспортные средства, используемые в трех стихиях (земля, вода, воздух). Виды транспорта: наземный, водный, воздушный, подземный; пассажирский, грузовой, специальный.	Работа в парах Работа в группах	воспитание бережного отношения и уважения к труду людей. Систематизация и обобщение знаний о видах техники, сферах её применения и использования человеком. Развитие умения конструировать из деталей конструктора различные виды
		транспорта. Обсуждение и закрепление правил поведения в общественном транспорте. Воспитание вежливых пассажиров. Обсуждение и закрепление знаний безопасного поведения на дорогах. Знакомство с историей возникновения автомобильного транспорта.
Преобразование энергии сил природы (4 ч.) Техника как часть технологического процесса, технологические машины. Использование силы пара человеком для решения жизненно важных проблем в разные исторические периоды. Общий принцип работы ветряных и водяных мельниц. Паровой двигатель.	Работа в парах Работа в группах	Темы исследований. «Принцип работы парового двигателя». Перечень моделей. Мельница.
Проекты (8ч.) Этапы проектной деятельности. Разработка замысла и его практическая реализация. Творческий коллективный проект.	Работа в парах Работа в группах	Создается атмосфера творческого поиска и сотрудничества. Постепенное введение учащихся в совместное творчество. Перечень проектов. Помоги птицам зимой. Мой двор. Мой город. Город будущего

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Страна LEGO» во 2 классе

		во 2 классе	
№ п/п	Дата	Тема занятия	Количе ство часов
Раздел «Знакомство с конструктором LEGO»			5ч
1.		Знакомство с конструктором. Инструктаж по ТБ.	1
2.		Виды крепежа, деталей LEGO и способы их соединения.	1
3.		Сборка модели с использованием различных вариантов крепежа.	1
4.		Исследование цвета. Волшебные кирпичики.	1
5.		Работа с технологической картой.	1
		Раздел «Строитель и архитектор»	5ч
6.		Сборка модели одноэтажного дома по образцу.	1
7.		Продолжаем строить дом по собственному замыслу.	1
8.		Наша школа. Модель многоэтажного здания.	1
9.		Торговые здания. Модель магазина.	1
10.		Спортивные центры. Модель спортивного комплекса.	1
Раздел «Техника в жизни человека»		12ч	
11.		Виды и назначение транспорта.	1
12.		Строительство дорог и мостов.	1
13.		Транспортные средства. Модель легкового автомобиля.	1
14.		Транспортные средства. Модель грузового автомобиля.	1
15.		Наземный вид транспорта. Модель пассажирского поезда.	1
16.		Наземный вид транспорта. Модель товарного поезда.	1
17.		Водный вид транспорта. Модель корабля.	1
18.		Воздушный вид транспорта. Модель гражданского самолета.	1
19.		Воздушный вид транспорта. Модель реактивного самолета.	1
20.		Воздушный вид транспорта. Модель военного самолета.	1
21.		Летательные аппараты. Модель космической ракеты.	1
22.		Летательные аппараты. Модель космического корабля.	1
			4ч
23.		Ветер работает на человека. Модель ветряной мельницы.	1

24. Вода работает на человека. Модель водяной мельницы.		1
25.	Из истории парового двигателя. Паровая машина.	1
26.	Великие изобретения и открытия.	1
Раздел «Проекты»		
27.	Творческий проект «Наш двор».	1
28.	Творческий проект «Наш любимый город».	1
29.	Творческий проект «Наш Югорский край».	1
30.	Творческий проект «Птицы – наши друзья».	1
31.	Творческий проект «От хижины до замка».	1
32.	Творческий проект «Город будущего».	1
33.	Творческий проект «Транспорт будущего».	1
34.	Творческий проект «Робот - помощник».	1

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:

Учебно-методическое обеспечение

Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.

А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.

Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и ипереподготовки работников образования Курганской области, 2009.

«Сборник лучших творческих Лего – проектов»». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.

Материально-техническое обеспечение

Учебное оборудование.

Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Компьютерный стол.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Классная доска с набором приспособлением для крепления таблиц, картинок.

Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок. наборы Lego Education 9656 «Первые механизмы»

Компьютерная техника

Документ-камера Ноутбук Интерактивная доска Проектор Принтер, сканер

Электронные образовательные ресурсы

Аудиозаписи в соответствии с программой внеурочной деятельности Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы