

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Отраденская средняя общеобразовательная школа №3»

РАССМОТРЕНО

на педагогическом

совете школы

протокол №1

от 30.08.2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор



О.А.Загородняя

Приказ №195

«30» 08. 2022г.



Рабочая программа

по курсу внеурочной деятельности

«ЛЕГО-конструирование»

для 2 класса

Срок реализации: 2022-2023 уч. год

Составитель: Кириллова А.С.,

учитель начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление) «ЛЕГО-конструирование» для 2 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с использованием авторского издания Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.

Тип программы - *образовательная программа по конкретному виду внеурочной деятельности.*

Курс «ЛЕГО-конструирование» – позволяет существенно повысить мотивацию обучающихся, организовать их творческую и исследовательскую работу, позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. Целью использования ЛЕГО-конструирования в системе дополнительного образования является 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.

Приоритетной целью образования в современной школе становится развитие личности, готовой к правильному взаимодействию с окружающим миром, к самообразованию и саморазвитию.

Цель программы: - развитие начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов Лего.

Задачи программы:

- развивать образное мышление ребёнка, произвольную память;
- развивать умение анализировать объекты;
- развивать мелкую моторику рук;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;

- закладывать основы бережного отношения к оборудованию;
- закладывать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- подготовка к участию в конкурсах и соревнованиях по лего-конструированию.

Одной из задач реализации ФГОС НОО является формирование базовых компетентностей современного человека: информационной, коммуникативной, самоорганизации, самообразования. Главным отличием является ориентация образования на результат на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность – это первое условие развития у школьника познавательных процессов. То есть, чтобы ребенок развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы спровоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО.

Актуальность программы заключается в том, что работа с образовательными 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.

Особенностью данной программы является развитие коммуникативных умений в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными

возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Программа обеспечивает реализацию следующих **принципов**:

1. Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
2. Развитие индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
3. Системность организации учебно-воспитательного процесса;
4. Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Новизна данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования. Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентиры организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.

Программа составлена таким образом, что на первых уроках дети учатся работать по готовым конструкциям. При отсутствии у многих детей практического опыта необходим первый этап обучения, на котором происходит знакомство с различными видами соединения деталей, вырабатывается умение читать чертежи и взаимодействовать друг с другом в единой команде.

Занятия строятся по следующему плану

1. Вводная часть: организация детей, анализ модели, установление взаимосвязей.

2. Основная часть: конструирование,
3. Заключительная часть: рефлексия, итог занятия.

Программой предусмотрена реализация *межпредметных связей*:

- математика: стандартные и нестандартные способы измерения расстояния, времени и массы, чтение показаний измерительных приборов, расчёты и обработка данных;
- русский язык: обогащение словарного запаса новыми терминами; развитие монологической речи, умение излагать собственные мысли;
- окружающий мир: изучение объекта с точки зрения существования его в окружающем мире, взаимосвязь с другими живыми и неживыми объектами, выделение существенных признаков;
- технология: проектирование и конструирование модели, выбор деталей, необходимых для изготовления модели, соотнесение готовой модели с образцом, использование двухмерных чертежей в инструкциях для построения трехмерных моделей, приобретение навыка слаженной работы в команде;

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

1. Активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания.
2. Проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях.
3. Проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей.

4. Оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов.
5. Развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;

Метапредметные результаты

- 1) развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- 2) повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- 3) приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- 4) умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- 5) умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;
- 6) формирование социально адекватных способов поведения;
- 7) формирование умения работать с информацией;
- 8) формирование способности к организации деятельности и управлению ею.

Предметные результаты

обучающиеся должны **знать**:

- название деталей конструктора Лего, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- терминологию словарика основных терминов;

уметь:

- самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.

Ожидаемые результаты

В рамках данного курса обучающиеся научатся:

- 1) выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;
- 2) совместно обучаться и работать в рамках одной группы; распределять обязанности в своей группе;
- 3) решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- 4) проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- 5) создавать модели реальных объектов и процессов.

Виды и формы контроля планируемых 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, 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, презентации творческих работ, демонстрации моделей.
<i>Промежуточный</i>	По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, четверти, полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, творческая работа, опрос, самостоятельная работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование
<i>Итоговый</i>	В конце учебного года или курса обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в	Демонстрация моделей, итоговые занятия, коллективный анализ работ.

		том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	
--	--	---	--

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

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

Календарно- тематический план

№ занятия	№ недели	Дата	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Примечание
1.	1.		Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего-конструирования. Знакомство с ЛЕГО. Диагностика.	Развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;	
2.	2.		Знакомство с ЛЕГО продолжается (Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра)	Умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение	
3.	3		Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	Развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;	
4.	4		Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.	Проектирование и конструирование модели, выбор деталей, необходимых для изготовления модели, соотнесение готовой модели с образцом, использование двухмерных чертежей в инструкциях для построения трехмерных моделей, приобретение навыка слаженной работы в команде;	
5.	5		Исследователи формочек. Волшебные формочки.	Название деталей конструктора Лего, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;	
6.	6.		Формочки и кирпичики.		
7.	7.		Молот		

8.	8.		Рычаг	Развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;	
9.	9		Рычаг	умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение	
10.	10		Сухопутная яхта		
11.	11		Часовой механизм		
12.	12		Транспорт.	название деталей конструктора Лего, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;	
13.	13		Маятник		
14.	14		Удочка		
15.	15		Мельница		
16.	16		Мельница	1 проектирование и конструирование модели, выбор деталей, необходимых для изготовления модели, соотнесение готовой модели с образцом, использование двухмерных чертежей в инструкциях для построения трехмерных моделей, приобретение навыка слаженной работы в команде;	
17.	17		Шагоход	развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;	
18.	18		Шагоход	умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение	
19.	19		Вертушка.	проектирование и конструирование модели, выбор деталей, необходимых для изготовления модели, соотнесение готовой модели с образцом, использование двухмерных чертежей в инструкциях для построения трехмерных моделей, приобретение навыка слаженной работы в команде;	
20.	20		Вертушка.		
21.	21		Робопес		
22.	22		Драгстер	развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;	
23.	23		Драгстер		
24.	24		Скороход		

25.	25		Скороход		
26.	26		Уборочная машина	название деталей конструктора Лего, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;	
27.	27		Уборочная машина		
28.	28		Будильник		
29.	29		Будильник будущего		
30.	30		Домашние животные.	название деталей конструктора Лего, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;	
31.	31		Изготовление моделей к проведению лего-фестиваля.		
32.	32		<i>Лего-фестиваль.</i>	умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение	
33.	33		<i>Лего-фестиваль.</i>		
34.	34		Диагностика		

Содержание программы (33 ч)

Знакомство с ЛЕГО (6ч)

Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.

Поселок, в котором я живу (4ч)

Городской пейзаж. Сельский пейзаж. Сельскохозяйственные постройки. Школа, школьный двор.

Транспорт (5ч)

Транспорт. Городской транспорт. Специальный, легковой, водный, воздушный.

Животные (3ч)

Животные. Разнообразие животных. Домашние питомцы. Дикие животные. Животные лесов, пустынь, степей.

Моделирование (8ч)

Вертушка. Волчок. Перекидные качели. Карета. Строительство домов. Плот. В мире фантастики. Подарок для мамы.

LEGO и сказки (7ч)

Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Любимые сказочные герои. Лего-фестиваль.

Диагностика (1ч)