Ставропольский край Нефтекумский муниципальный округ
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»

ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ
цифрового и гуманитарного профилей
«Точка роста»

Согласовано
Руководитель центра образования
«Точка Роста» МКОУ СОШ №14
Абдулнасыров Р.К.
_____
«31» 08 2024г.

Утверждено
Директор
МКОУ СОШ №14
Янмурзиева Х.М.
_____
«31» 08 2024г.

ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ

Цифрового и гуманитарного профилей

«Точка роста»

Общеобразовательная общеразвивающая

программа технической направленности

«Юный конструктор»

Составитель Мурадинова А.С.

2024г

Цель и задачи программы

Цель программы:

- создание благоприятных условий для развития у младших школьников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования;
- развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность

Задачи программы:

- ознакомление с основными принципами механики;
- обучение конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических –текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества);
- выявление одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развитие индивидуальных способностей ребенка;
- развитие речи детей;
- развитие мелкой моторики рук,
- развитие у школьников интереса к моделированию и конструированию;
- стимулирование детского технического творчества;
- повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО - конструктора.

Категория обучающихся по программе

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы 6,5-10 лет. На занятия по программе принимаются все желающие.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. На реализацию курса отводится 1 час в неделю.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Форма обучения – групповая

Основная форма проведения занятий – практикум

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий:

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- составление небольшого рассказа о своей постройке;
- работа по образцу, - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе
- ролевая, познавательная игра;
- проектная и исследовательская деятельность

Формы занятий:

По количеству детей, участвующих в занятии: индивидуальная, коллективная, групповая, работа в парах.
По особенностям коммуникативного взаимодействия: беседа, практикум, ролевая игра, познавательная игра, выставка, конкурс, викторина, защита проектов, мастер-класс, выполнение задания по образцу, по технологическим картам (с использованием инструкции), творческое моделирование (создание модели-рисунка), праздник, презентация, практическое занятие, творческий отчет, турнир.
По дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.
По типу:комбинированное, теоретическое, практическое, контрольное, репетиционное, тренировочное

Численный состав группы – 15-25 человек

Прогнозируемые (ожидаемые) результаты реализации программы

Предметные результаты

Обучающиеся будут знать:
- простейшие основы механики
- виды конструкций, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

Обучающиеся будут уметь:
- с помощью учителяи самостоятельно анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности*;*
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы умения:
- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно *оценить* как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
- организовывать свое рабочее место под руководством учителя;

- приобретать знания о свойствах деталей строительного материала, о способах их крепления

У обучающихся будут сформированы:

- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы
- ориентация на понимание причин успеха в деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

У обучающихся будут сформированы действия:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение 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

У обучающихся будут сформированы действия:

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь рассказывать о постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Познавательные УУД

У обучающихся будут сформированы действия:

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
	Знакомство с ЛЕГО	**2**	**1**	**1**	
1-2	Вводное занятие. Знакомство с конструктором Лего Техника безопасности на занятиях	2	1	1	Выставка работ
	Путешествие по Лего-стране	**8**	**2**	**6**	

3	Исследователи цвета и формы	1	0,5	0,5	Выставка работ
4-5	Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Строим стены	2	0,5	1,5	Выставка работ
6-10	Исследуем устойчивость. Модель «Пирамида» (плоская, объемная). Моделируем башню	5	1	4	Конкурс работ
	Школа, дом	**5**	**1**	**4**	
11	Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры и буквы	1		1	Коллективная работа
12-13	Школа. Строим парту, стол, стул. Моделируем класс	2	0,5	1,5	Творческая работа
14-15	Моделируем комнату и мебель	2	0,5	1,5	Выставка работ
	ЛЕГО – зима	**2**	**0,5**	**1,5**	
16-17	Зимние узоры. Снежинки. Новогодняя елка	2	0,5	1,5	Проект
	Животные	**4**	**1**	**3**	
18-21	В мире животных	4	1	3	Коллективная работа «Зоопарк»
	Транспорт	**3**	**0,5**	**2,5**	
22-24	Транспорт. Виды транспорта. Улица полна неожиданностей. Светофор. Дорога. Наша улица	3	0,5	2,5	Совместный проект: «Дети на дороге»
	ЛЕГО – весна	**2**	**0,5**	**1,5**	
25	Симметричность LEGO-моделей. Моделирование бабочки	1	0,5	0,5	Выставка работ
26	Весенний букет. Лего – подарок для мамы.	1		1	Выставка работ
	Космос	**4**	**2**	**2**	
27-28	Космос.База отдыха космонавтов. Модель космического корабля.	2	1	1	Конкурс работ
29-30	День космонавтики. Спутники. Лего-фантазия	2	0,5	1,5	Проект
	ЛЕГО – лето	**3**	**0,5**	**2,5**	
31-32	Лего-лето. Фантазируй!	2	0,5	1,5	
33	Путешествие по Лего-стране. Творческий отчет за год	1		1	Защита проекта
	Итого:	33	9	24	

Содержание учебно-тематического плана
1 год обучения

1 раздел. Знакомство с ЛЕГО
Тема 1-2. Знакомство с конструктором Лего

Теория. Вводное занятие. Знакомство с кабинетом, программой, расписанием занятий, инструктаж по технике безопасности. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей, возможности конструктора (демонстрация).

Практика.Сбор модели по замыслу, использование строительных кирпичей в зависимости от их размеров

2раздел.Путешествие по Лего-стране

Тема 3. Исследователи цвета и формы.Мозаика

Теория.Исследователи цвета и формы. Использование различных деталей в соответствии с заданным цветом и формой. Мозаика. Приобретение навыков классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Развитие речи.

Практика.Составление различных узоров, с помощью мелких и крупных деталей конструктора на плите

Тема 4-5. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Строим стены

Теория.Исследователи кирпичиков. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Волшебные кирпичики. Строим стены. Выработка навыка различия деталей в коробке, классификации деталей. Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

Практика.Строим стены

Тема6-10. Исследуем устойчивость. Моделируем башню

Теория.Исследуем устойчивость., Виды и история пирамид.

Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Практика.Модель «Пирамида» (плоская, объемная).Моделируем башню. Упражнения детей в строительстве самой высокой и прочной башни. Лего-фантазия

3раздел.Школа, дом

Тема 11. Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры и буквы

Теория.Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам.

Практика. Строим цифры и буквы

Тема 12-13. Школа. Строим парту, стол, стул

Теория.Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Практика. Моделируем класс**.** Строим парту, стол, стул

Тема 14-15. Моделируем комнату и мебель

Теория.Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Практика.Моделируем комнату. Мебель в моей комнате. Мини-викторина «Назови детали интерьера дома».

4раздел.ЛЕГО – зима

Тема 16-17. Зимние узоры. Снежинки. Новогодняя елка

Теория. Изменения в природе зимой. Природные явления. Узоры на стекле. Снег. Зимние праздники. Новый год. Новогодняя елка. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления.

Практика. Занятие - конкурс. Зимние узоры. Снежинки. Новогодняя елка.

5раздел.Животные

Тема 18-21. Животные в зоопарке

Теория. Животные домашние и дикие, их отличия. Охрана животных. Помощь животным в зимний период. Виртуальная экскурсия в Московский зоопарк. Правила поведения в зоопарке. Анализ образца, выделение основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей.

Практика.Модели животных. Коллективная работа «Зоопарк»

6раздел.Транспорт

Тема 22-24. Транспорт. Виды транспорта

Теория. Транспорт. Виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный, авиа. Улица полна неожиданностей. Светофор. Дорога. Наша улица. ПДД.

Практика. Презентация «Виды транспорта». Конструирование разных видов транспорта. Работа по технологическим картам. «Дети на дороге» - создание сюжетной композиции

7раздел.ЛЕГО – весна

Тема 25. Симметричность LEGO-моделей

Теория.Изменения в природе весной. Природные явления. Симметрия. Симметричность LEGO-моделей.Работа по технологическим картам.Чередование цвета в моделях. Виды бабочек.

Практика.Моделирование бабочки

Тема 26. Весенний букет. Лего – подарок для мамы

Теория. Международный женский день 8 Марта. Какие бывают подарки. Подарок для мамы. Воспитание чувства уважения к своим родителям, старшим членам семьи. Знакомство с техникой «мозаика»из LEGO.

Практика. Весенний букет - лего – подарок для мамы

8раздел.Космос

Тема 27-28. Космос. База отдыха космонавтов. Модель космического корабля

Теория. Космос. История освоения космоса. Цели полетов в космос. Космонавты. Космические корабли, их устройство, виды космических кораблей

Практика. Космос. База отдыха космонавтов. Модель космического корабля. Конструирование детьми различных моделей.

Тема 29-30. День космонавтики. Спутники. Космические объекты

Теория.Спутники. Космические объекты и тела. Роботы в космосе.День космонавтики.

Практика.Лего-фантазия «Загадки космоса»

9раздел.Лего-лето

Тема 31-32. Лего-лето. Фантазируй!!!

Теория.Изменения в природе летом. Природные явления. Красота природы, разнообразие цветов. Комнатные растения. Уход за комнатными растениями. Охрана природы.

Практика.Лего-фантазия «Планета цветов» - конкурс, защита проекта

Тема 33. Путешествие по Лего-стране. Творческий отчет за год

Теория. Повторение изученного за год. Виды деталей, конструкций, скрепления деталей, устойчивость модели

Практика.Творческий отчет «Моя лучшая работа»