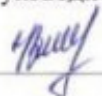



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5 (МКОУ СОШ№5)
356188, Российская Федерация, Северо-Кавказский федеральный округ,
Ставропольский край, Труновский р-н,
с. Подлесное, ул. Садовая, дом 18, ст. А
+7 (865 46)26 1 94; trunsh5@yandex.ru

Рассмотрено Руководитель центра «Точка роста»:  Е.В.Котлярова от 29 августа 2023 года	Утверждено И.О. Директора МКОУ «СОШ №5»  М.Г.В. Хруйкова СОШ №5 Приказ № 35/1 от 29 августа 2023 г.
--	--



Центр образования естественно-
научной и технологической
направленностей

Дополнительная общеобразовательная программа курса

«Творческое конструирование – весь мир в твоих руках»

Направленность программы: технологическая

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Количество детей: 10-12 человек

Срок реализации: 1 год

Количество часов: 210 часов

Составитель; педагог технологии

Лунев Александр Иванович

С. Подлесное, 2023-2025 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа **технологической направленности** «Творческое конструирование: весь мир в твоих руках» **разработана на основе:**

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- «Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года», распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Паспорта Федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденного проектным комитетом по национальному проекту «Образование» от 7 декабря 2018 года протокол № 3;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письма комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 01.04.2015 № 19-2174/15-0-0 «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности».

При разработке дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Творческое конструирование: весь мир в твоих руках» **были использованы** следующие материалы:

- И.М Петрова. Волшебные полоски. Ручной труд для самых маленьких. Санкт-Петербург «Детство-пресс» 2007 г.,
- Л.В. Куцакова «Конструирование и художественный труд в детском саду» (Программа и конспекты занятий.3-е изд., перераб. и дополн. – М.: ТЦ Сфера, 2021. Образовательные программы ДОО),
- И.А. Лыкова «Конструирование в детском саду. Средняя группа. Учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». Цветной мир, 2015,
- Учебно-методический материал, размещённый на сайте производителя наборов «Фанкластик» www.fanclastic.ru: методические рекомендации - поурочные планы, видео-инструкции.

Таким образом, программа является модифицированной.

Цель программы: развитие творческих и инженерно-технических способностей обучающихся посредством формирования их интереса к конструктору «Фанкластик».

Задачи

Образовательные:

- познакомить детей с основными геометрическими понятиями: круг, квадрат, треугольник, угол, сторона, вершина;
- обучить правилам пользования инструментами ручного труда, соблюдению правил

техники безопасности;

- обучить приемам изготовления моделей из полосок бумаги;
- приобрести навыки конструирования с конструктором «Фанкластик» – детали конструктора, способы соединения деталей, способы создания объектов по схемам, создание собственных моделей;
- научить детей практически использовать поделки в сюжетно-ролевых играх, театрализованной деятельности.

Развивающие:

- развитие интереса к техническому творчеству;
- развивать фантазию, интеллектуальные и творческие способности детей, их абстрактное, логическое, пространственное, художественно-образное и конструкторское мышление.

Воспитательные:

- воспитать у детей бережное отношение к предметам и игрушкам как к результатам своего труда и труда взрослых;
- выработка навыков аккуратной и грамотной работы с бумагой и с набором конструктора;
- формирование основ культуры поведения, культуры общения, культуры гигиены и трудолюбия.

Для поддержания и формирования мотивации детей в работе с набором должны использоваться различные способы, из которых безусловным приоритетом обладает содержательная мотивация:

- содержательная мотивация (интересные задания, проблема, задача, загадка, общий проект);
- уникальные возможности набора – сборка больших совместных конструкций, больших проектов (город);
- игровой элемент и сюжетность (роли и правила игры).

Отличительная особенность

Своеобразием и отличительной особенностью программы является соединение двух направлений – начальных основ бумагопластики (конструирование из полосок бумаги) с постепенным переходом к непосредственному конструированию - к работе с конструктором Фанкластик. Такая последовательность даёт детям возможность постепенно включиться в творческое конструирование, укрепляет знания о геометрических формах. «Фанкластик» – совершенный новый уникальный конструктор, не имеющий аналогов по всему миру. В 2016 году был изобретён московским программистом Дмитрием Соколовым и производится в России. Конструктор прошёл обязательное сертифицирование, изготовлен из экологически чистого пластика ABS. Особенность данного конструктора — это совершенно новый способ соединения. На данный момент широко используются конструкторы с двухплоскостным соединением, что значительно ограничивает фантазию и креативность использования. «Фанкластик», в свою очередь имеет трехмерное соединение, которое позволяет не просто собирать конструктор, а развивать логику, пространственно-образное мышление, мелкую моторику рук, воображение, концентрацию внимания.

Актуальность

Согласно статистике, в реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Актуальность дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Творческое конструирование: весь мир в твоих руках» заключается в том, что она приобщает дошкольников к техническому творчеству и способствует развитию инженерного мышления. Конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей, это форма активного отношения человека к окружающему миру, познание и созидание. Программа нацелена на интеллектуально-творческое развитие детей дошкольного возраста в интегрированных видах деятельности с применением бумаги, и оригинального конструктора «Фанкластик». Ведущий вид детской активности в программе - конструирование как универсальная деятельность, связанная с решением интеллектуальной задачи в

художественной форме и нацеленная на создание творческого продукта (игрушки, фигурки).

Уровень освоения программы – стартовый.

Программа рассчитана на 1 год обучения, для обучающихся 5-6 лет. Минимальный возраст для зачисления на обучение 5 лет. Режим занятий – 3 раза в неделю по 1 академическому часу (40 мин), 102 академических часа.

Форма обучения: очная.

Форма проведения занятий: аудиторные.

Форма организации занятий: групповые (до 12 человек).

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Уметь:

- правильно пользоваться инструментами ручного труда;
- определять порядок трудовых операций (в том числе следование инструкциям);
- конструировать предметы из бумаги и конструктора Фанкластик.

Знать:

- свойства материалов;
- основные понятия о геометрических формах и фигурах;
- способы конструирования из конструктора Фанкластик.

Обладать личностными качествами:

- соблюдать культуру труда;
- аккуратность, настойчивость, терпеливость;
- навыки самовыражения и коммуникативные навыки.

Система оценки результатов освоения образовательной программы

Оценка уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы проводится посредством входного, промежуточного и итогового мониторинга.

Входной мониторинг определяет готовность воспитанника к обучению по работе с бумагой и в дальнейшем работе с конструктором.

Промежуточный мониторинг определяет уровень усвоения воспитанниками учебного материала по итогам отдельной части программы и проводится в форме: педагогического наблюдения, собеседования по темам программы, выполнения творческих заданий, выставочного просмотра.

Мониторинг по завершении реализации программы определяет уровень освоения дополнительной общеобразовательной программы воспитанниками в целом и проводится по завершению всего объема дополнительной общеобразовательной программы в форме: собеседования, зачёта по итогам участия в выставках.

По качеству освоения программного материала выделены следующие уровни знаний, умений и навыков:

- высокий - программный материал усвоен воспитанниками полностью, воспитанник имеет высокие достижения;
- средний - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок;
- низкий - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

Для оценки результатов освоения детьми данной программы используются следующие

формы контроля:

- самооценка;
- технические загадки, викторины;
- творческие задания;
- тематические мини-выставки.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы:

Программа построена с учётом основных принципов системно-деятельностного подхода к обучению:

- принцип деятельности - ребёнок воспринимает не готовое знание, а формируется в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие» им нового;
- принцип непрерывности – взаимосвязь этапов обучения;
- принцип целостного представления о мире;
- принцип психологической комфортности – ориентация на идеи педагогики сотрудничества (Ш. Амонашвили);
- принцип вариативности – развитие у детей вариативного мышления, понимания возможностей различных вариантов решения задач;
- принцип креативности – творческое начало, приобретение детьми собственного опыта познавательной и творческой деятельности.

Для успешной реализации программы используются такие **методы обучения:**

- словесный – беседа, моделирование ситуаций, совместное исследование, постановка цели работы, получение информации о свойствах материалов (зрительное, тактильно-восприятие);
- наглядный – демонстрация процесса изготовления;
- практический – работа по изготовлению фигуры (на начальном этапе из бумаги, в дальнейшем – из конструктора), моделирование игровых ситуаций, конструированию по инструкции и свободное конструирование.

Применение образовательного конструктора «Фанкластик» расширяет кругозор детей, начиная с раннего возраста, и формирует предпосылки основ инженерного мышления. Работа с конструктором нового поколения позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры. Фанкластик - технологии объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ, позволяют поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников. Кроме того, использование образовательного конструктора обеспечивает интеграцию различных видов деятельности. Отличительной особенностью программы является интеграция обучения и игры с конструктором, в процессе которой обучающиеся приобретают познания в различных предметных областях.

Перечень оборудования для работы с бумагой

Наименование оборудования	Количество (шт.)
1. Набор белого картона	12
2. Набор цветного картона	12
3. Набор цветной бумаги	12
4. Ножницы	12
5. Клей-карандаш	12
6. Клей ПВА	12
7. Цветные карандаши (набор 6 шт.)	12

Перечень оборудования для конструирования

Наименование оборудования	Количество (шт.)
1. Индивидуальный набор конструктора Фанкластик F1317	12

Перечень технических средств обучения

Наименование технических средств обучения	Количество, шт.
1. Компьютер или ноутбук	1
2. Акустическая система	1

3. Мультимедийный проектор	1
4. Экран	1
5. Многофункциональное устройство	1

Перечень учебно – методических материалов

Наименование учебно – методических материалов	Количество, шт.
Пошаговые инструкции по сборке моделей (в цифровом или бумажном виде)	не менее 6
Учебно-методический материал размещенный на сайте производителя наборов «Фанкластик» (http://fanclastic.ru): видео-инструкции, материалы для рассказывания, комплект необходимых деталей для сборки конструкций.	комплект

Помещение для занятий должно быть размером не менее 3-х кв. м. на одного обучающегося. Столы и стулья - по числу обучающихся, сгруппированные в 1 большой стол или по 2 стола для работы в группах по 2-4 человека. Поверхность каждого стола должна быть по ширине не менее 80 см, чтобы на нём легко размещались и детали, и собираемая конструкция, и листы с эскизами. Дети должны сидеть по двое за столом, поэтому его поверхность должна быть существенно больше, чем у стандартного стола. Дополнительно требуются 3 стола для «склада» – размещения открытых для раздачи деталей коробок набора, стоящие рядом с большим столом для проведения групповой работы.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Знакомство и план работы творческого объединения.	6	3	3
2.	Основные свойства материалов. Изготовление изделий из бумаги – «волшебные полоски».	14	6	8
3.	Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора «Фанкластик».	6	3	3
4.	Основы конструирования (способы соединения деталей конструктора) «Переностик». «Зонтоцветик». «Пружинка».	10	5	5
5.	Моделирование природных объектов: «Одуванчик», «Дерево», «Насекомые».	10	3	7
6.	Моделирование зоопарка: «Жираф», «Собака», «Айболит на новый лад».	10	4	6
7.	Моделирование транспортных средств: «Грузовичок», «Самолёт», «Транспорт будущего».	10	4	6
8.	Моделирование простых технических объектов: «Мой детский сад», «Игрушки», «Карусель».	10	4	6
9.	Моделирование космических объектов. Проект «Космос». «Космическая ракета».	10	3	7
10.	Моделирование сложных архитектурных	12	5	7

	объектов: «Город».			
11.	Организационно-массовая работа	10	3	7
12.	Итоговое занятие	1	1	-
	Итого	102	44	58

Содержание программы:

1. Вводное занятие:

Теория: знакомство с содержанием программы, знакомство с техникой безопасности, демонстрация конструктора Фанкластик, входной мониторинг, игровые задания по формам геометрических фигур.

2. Основные свойства материалов.

Теория: Азбука «Волшебных полосок» - изготовление фигур из полосок бумаги, складывание пополам, вдоль, изучение форм и размеров.

Практика: Изготовление поделок из бумаги.

1. «Волшебный цветок»

Цель: закреплять склеивание полосок, придавая им овальную форму лепестков, симметрично располагать вокруг пестика. Воспитывать красоту восприятия, эстетичность работы.

5 полосок разного цвета для лепестков; 1 круг желтого цвета для пестика. Клей ПВА.

Склеить полоски, смазывая клеем только концы и дать просохнуть. Таких лепестков сделать 5. Затем наклеить лепестки на желтый круг соблюдая симметрию.

2. «Коврик»

Цель: совершенствовать навыки наклеивания полосок одинаковой формы, располагая их в ряд. Развивать глазомер, умение располагать поделку на листе бумаги. Воспитывать аккуратность. 5 полосок зеленого цвета, 5 полосок желтого цвета. Нанести клей на бумажные полоски и наклеить их ровно, в ряд на бумажную основу, лист, меняя направление.

3. «Гусеница»

Цель: упражнение детей в складывании бумаги в виде гармошки. Развивать глазомер, мелкую моторику. Полоска желтого или зеленого цвета, круг.

Сложить полоску бумаги в виде гармошки. Приклеить круг, голову гусенице. Нарисовать глазки. «Декоративные тарелки».

Цель: закрепить сгибание полосок пополам и разрезание их по линии сгиба, учить располагать полоски чередуя по длине, ориентируясь на цвет и размер. Воспитывать красоту восприятия, положительные эмоции.

5 полосок одного цвета для сгибания и разрезывания. 10 полосок одного размера (маленьких) для чередования. Картонная одноразовая тарелка.

Клей ПВА 5 полосок согнуть пополам и разрезать по линии сгиба.

Наклеивать на тарелку по краю чередуя по размеру (большая, маленькая),

Середину тарелки украсить маленькими полосками наклеивая их в виде цветка. Приклеить петельку из шнурка. Чудо-тарелка готова!

4. «Ёжик»

Цель: закреплять склеивание полосок, придавая им овальную форму в виде иголок, симметрично располагать по фигурке ёжика. Воспитывать красоту восприятия, эстетичность работы.

Силуэт ежика. Клей ПВА. Полоски коричневого или чёрного цвета.

Листик зеленого цвета. Клей ПВА. Склеить полоски, смазывая клеем только концы и дать просохнуть. Наклеить полоски на силуэт ёжика.

5. «Шарфик для Машеньки»

Цель: Учить составлять узор из полосок разного размера, учить собирать работу последовательно. Красиво располагать на листе. 1 широкая и длинная полоска для основы шарфика. 6 полосок одинаковой длины и цвета для кистей шарфика. 4 полоски одинаковой длины для орнамента.

Клей, ножницы. 6 полосок согнуть пополам и разрезать по линии сгиба. Получилось 12 полосок. 4 полоски согнуть пополам и разрезать по линии сгиба, получилось 8 полосок. Взять 12 полосок и наклеить на два конца широкой полоски по 6 штук с каждой стороны (кисти), затем по центру шарфика наклеить полоски таким образом, чтобы получился узор в виде крестиков.

6. «Автобус»

Цель: Учить детей последовательному выполнению работы. Закрепить представление о работе с полосками. Упражнять в правильности расположения их на плоскости. Развивать глазомер, мелкую мускулатуру пальцев рук. Воспитывать усидчивость. 2 полоски синего цвета, 1 полоску зеленого цвета, 1 полоску красного цвета, 2 круга черного цвета, прямоугольник желтого цвета. Клей, ножницы. 2 полоски синего цвета сложить пополам и разрезать по линии сгиба, получили четыре квадрата, окна. 1 полоску зеленого цвета сложить пополам и разрезать по линии сгиба, получили 2 двери. 1 полоску красного цвета тоже разрезать пополам, получили две фары. Срезать углы у прямоугольника желтого цвета. На прямоугольник желтого цвета наклеить два круга, колеса, затем наклеить 4 окна, 2 двери и две фары, наш автобус готов.

7. «Рыбка»

Цель: закреплять склеивание полосок, придавая им овальную форму в виде чешуек, симметрично располагать по силуэту рыбы. Воспитывать красоту восприятия, эстетичность работы.

Цветные полоски. Трафарет рыбы. Глаз для рыбы. Клей ПВА.

Склеить полоски смазывая клеем только концы и дать просохнуть.

Наклеить полоски на силуэт рыбы.

8. «Рояль»

Цель: упражнять детей в наклеивании полосок бумаги в определенной последовательности. Развивать глазомер, внимательность. Воспитывать аккуратность. Полоска белого цвета. Полоски черного цвета. Силуэт музыкального инструмента. Клей ПВА.

Наклеить полоски черного цвета в определенной последовательности на полоску белого цвета.

Наклеить клавиши на силуэт музыкального инструмента.

9. «Конструируем из полосок» - раздаются полоски разной длины (3 вида) и по шаблону предлагается создать флажок, машину, вазу, забор.

3. Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора «Фанкластик».

Теория: Знакомство с основными деталями конструктора «Фанкластик», их названием, техникой безопасности при работе с конструктором «Фанкластик».

Практика: Создание геометрических фигур разной длины и ширины.

4. Основы конструирования (способы соединения деталей конструктора).

Теория: Знакомство с основными способами соединения деталей конструктора.

Практика: «Переностик». Практическое освоение способа соединения деталей «плоскость-плоскость»: сбор модели «Переностик».

«Зонтоцветик». Знакомство со способом соединения деталей «торец-плоскость».

Практическое освоение способа соединения деталей «торец-плоскость»: сбор модели «Зонтоцветик».

«Пружинка». Знакомство со способом соединения деталей «торец-торец». Практическое освоение способа соединения деталей «торец-торец»: индивидуальное конструирование модели «Пружинка» по устной инструкции педагога.

5. Моделирование природных объектов:

«Одуванчик»

Теория: Закрепление названий соединений.

Практика: Создание модели «Одуванчик» на основе инструкции. Самостоятельный подбор деталей, фиксация на технологической карте. Дополнительное задание: изготовление вазы для своего цветка. Презентация своей модели.

«Дерево»

Теория: Коммуникация в виде обсуждения: выяснить, как сделать, так что бы дерево устойчиво стояло.

Практика: Создание модели «Дерево» на основе инструкции. Подбор деталей: фиксация на технологической карте. Дополнительное задание: создание самого высокого дерева.

«Насекомые»

Теория: Самостоятельный подбор деталей. Задание на взаимопомощь: «Спасатели».

Дополнительное задание: создание других видов насекомых по собственному решению.

Практика: Создание модели «Насекомые» по собственному замыслу. Постройка модели «Стреколет» по готовой конструкции.

6. Моделирование зоопарка:

«Жираф»

Теория: Коммуникация в форме беседы об особенностях строения жирафа. **Практика:**

Создание модели «Жираф» на основе инструкции.

«Собака»

Теория: Коммуникация в виде беседы о собаках, знакомство с некоторыми породами собак. Дополнительное задание: самостоятельное создание конструкций других видов собак по рисунку.

Практика: Создание модели «Собачка» на основе инструкции. Презентация своей модели.

«Айболит на новый лад»

Теория: Сказка К.Чуковского «Айболит». Каких животных он вылечил? Какие могут быть декорации к спектаклю?

Практика: Создание модели «Животное». Разделение на пары, выбор модели, планирование этапов работы в своей пары. Создание моделей животных на основе инструкций. Игра «Зачеркни лишнее».

7. Моделирование транспортных средств:

«Грузовичок»

Теория: Знакомство с новыми типами деталей: ось, колесо. Дополнительное задание: исследовать на прочность простые соединения деталей. Дети проводят испытания и демонстрируют их большой группе. Сюжетно-ролевая игра. **Практика:** Создание модели «Грузовичок» на основе инструкции.

«Самолёт»

Теория: Коммуникация в форме беседы, введение новых понятий: шасси, крыло, фюзеляж (тело самолета), хвостовое оперение: киль и стабилизатор, двигатель, шасси. Задание на проектирование: изменить конструкцию первоначальной модели.

Практика: Создание модели «Самолёты» на основе инструкции.

«Транспорт будущего»

Теория: Необычный транспорт. Экологический транспорт.

Практика: Создание моделей «Транспорт будущего» на основе собственного замысла.

8. Моделирование простых технических объектов: «Мой детский сад»

«Игрушки»

Теория: Коммуникация - мои любимые игрушки и игры в группе и на площадке. Работа в паре. Дополнительное задание: исследовать на прочность простые соединения деталей. Дети (в малых группах) самостоятельно придумывают способы укрепления узлов, проводят испытания и демонстрируют их большой группе. Презентация моделей.

Практика: Создание модели «Игрушки» по собственному замыслу.

«Карусель»

Теория: Знакомство с новой деталью – цилиндрик; с новым типом соединения деталей, позволяющим обеспечить подвижность элементов модели. Дополнительное задание: преобразовать свои модели. Фиксация моделей, презентация, проверка подвижности элементов модели.

Практика: Создание моделей «Карусель» на основе инструкции.

9. Моделирование космических объектов. Проект «Космос»

Космическая ракета

Теория: Рассмотрение инструкции. Планирование этапов своей работы и корректировка (каждой паре выдается одинаковое количество деталей). Презентация своей модели.

Практика: Создание модели «Космическая ракета» на основе собственного замысла на основе инструкции модели «Огненная ракета».

10. Моделирование сложных архитектурных объектов

«Город»

Теория: Рассмотрение инструкций моделей, которые были изучены ранее. Распределение работы: работа в команде. Создание плана-схемы города. Создание макета города с размещением построенных ранее моделей

Практика: Создание модели «Город» на основе собственного замысла. Демонстрация технологических приемов.

11. Организационно-массовая работа – тематические праздники, мини-выставки.

12. Итоговое занятие. Подведение итогов работы, награждение всех участников.

Методическое обеспечение образовательной программы:

№	Тема и раздел программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие	Практическая работа	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические методы: упражнение.	Подборка фото, иллюстрации, подборка литературы, образцы изделий.	Собеседование и практическая работа
2.	Основные свойства материалов. Изготовление изделий из бумаги – «волшебные полоски».	Практическая работа	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация, объяснение. Практические методы: самостоятельная работа под руководством педагога.	Раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный материал, подборка тематической литературы, шаблоны и схемы.	Практическая работа, мини-выставка, анализ работ, театрализация.
3.	Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора «Фанкластик»	Учебное занятие	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация, объяснение. Практические методы: самостоятельная работа под руководством педагога.	Методическая разработка, иллюстрационный материал, образцы, шаблоны, схемы	Собеседование и практическая работа.
4.	Основы конструирования	Занятие-практикум	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические методы: самостоятельная работа.	Правила ТБ, образцы изделий, подборка фото.	Собеседование и практическая работа.
5.	Моделирование природных объектов	Занятие-практикум	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические методы: самостоятельная работа.	Раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный материал, подборка тематической литературы, шаблоны и схемы.	Практическая работа, анализ работ
6.	Моделирование зоопарка	Занятие-практикум	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические методы:	Раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный	Практическая работа, анализ работ

			самостоятельная работа.	материал, подборка тематической литературы, шаблоны и схемы.	
7.	Моделирование транспортных средств	Занятие-практикум	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические методы: самостоятельная работа.	Раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный материал, подборка тематической литературы, шаблоны и схемы.	Практическая работа, анализ работ
8.	Моделирование простых технических объектов	Занятие-практикум	Словесно-наглядные методы: беседа, показ, демонстрация. Практические методы: самостоятельная работа.	Раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный материал, подборка тематической литературы, шаблоны и схемы.	Практическая работа, анализ работ
9.	Моделирование космических объектов	Лаборатория изобретательства		Раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный материал, подборка тематической литературы, шаблоны и схемы.	Практическая работа, анализ работ
10.	Моделирование сложных архитектурных объектов «Город»	Творческая работа		Методические разработки, инструктаж, раздаточный материал, образцы изделий, иллюстрационный материал.	Творческая работа, фото, защита общего проекта
11.	Организационно-массовая работа	Праздник, экскурсия	Словесно-наглядные методы: беседа, рассказ, диалог.	Сценарии, конкурсы, призы	Выставки, создание презентаций
12.	Итоговое занятие	Праздник успеха, награждение	Словесно-наглядные методы: рассказ, демонстрация работ обучающихся.	Сценарий, призы, грамоты	Анализ работы детского объединения

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов
1		Инструктаж по ТБ. Знакомство с конструктором	1
2		Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию	1
3.		Путешествие по ЛЕГО-стране.	1
4.		Исследователи цвета	1
5.		Классификация деталей	1
6.		Узоры из лего	1
7.		Знакомство с основными частями конструкции дома	1
8.		Конструирование стен	1
9.		Конструирование крыш разных видов.	1
10.		Строительство одноэтажного дома	1
11.		Знакомство с основными частями конструкции двухэтажного дома	1
12.		Эскиз дома.	1
13.		Сборка лестниц и перекрытий	1
14.		Строительство двухэтажного дома	1
15.		Виды мебели, ее назначение	1
16.		Конструирование мебели для гостиной	1
17.		Конструирование мебели для кухни	1
18.		Конструирование мебели для детской комнаты	1
19.		Наш двор	1
20.		Конструирование дворовой территории по собственному замыслу	1
21.		Проект «Дом мечты».	1
22.		Этапы конструирования "Дом мечты"	1
23.		Конструирования "Дом мечты"	1
24.		Защита проекта "Дом мечты"	1
25.		Архитектура различных городов.	1
26.		Знакомство с профессиями сферы строительства	1
27.		Здания нестандартной формы. Обсуждение будущего здания. Эскиз.	1
28.		Здания нестандартной формы. Конструирование	1
29.		Мосты для пешеходов	1
30.		Конструирование пешеходного моста	1
31.		Мосты для машин	1
32.		Конструирование автомобильного моста	1

33.		Моделирование животных. Домашние животные.	1
34.		Конструирование по схеме. Корова. Собака. Кот.	1
35.		Моделирование животных. Дикие животные	1
36.		Конструирование по замыслу. Жираф. Слон.	1
37.		Моделирование речных и морских животных, рыб.	1
38.		Изучение поведения рыб. Игра "Отгадай пары"	1
39		Конструирование акулы по технологической карте.	1
40		Конструирование осьминога по схеме.	1
41.		Животные занесенные в красную книгу.	1
42.		Моделирование редких и исчезающих животных. Разработка схемы	1
43.		Конструирование белого медведя.	1
44.		Конструирование пятнистого оленя .	1
45.		Проект «Зоопарк». Обсуждение. Этапы проекта. Составление плана строительства	1
46.		Конструирование проект «Зоопарк».	1
47.		Конструирование проект «Зоопарк».	1
48.		Защита проекта "Зоопарк"	1
49.		Моделирование на тему «Сказки»	1
50.		Конструирование героев сказки.	1
51.		Конструирование локаций.	1
52.		коллективная работа "Мы сконструировали сказку"	1
53.		Конструирование сказки	1
54.		Конструирование сказки	1
55.		Правила дорожного движения.	1
56.		Моделирование дорожной ситуации: «Улица полна неожиданностей» Конструирование перекрестка. Транспорта	1
57.		Конструирование дорожных знаков.	1
58.		Творческая работа "Правила веселого светофора".	1
59.		Проект «Мой город». Обсуждение проекта.	1
60.		Этапы конструирования. Составления плана строительства.	1
61.		Проект «Мой город». Конструирование зданий	1
62.		Конструирование растений, транспорта	1
63.		Конструирование дорог, мостов, пешеходных переходов.	1

64.		Защита проекта "Мой город"	1
65.		Виды транспорта.	1
66.		Пассажирский транспорт	1
67.		Служебный транспорт	1
68.		Моделирование автомобильной техники	1
69.		Виды летательных аппаратов	1
70.		Конструирование вертолета	1
71.		Конструирование летательного аппарата по замыслу	1
72.		Конструирование летательного аппарата по замыслу	1
73.		Конструирование аэродрома	1
74.		Конструирование аэродрома	1
75.		Люди разных профессий	1
76.		Люди разных профессий. Конструирование фигуры человека. Девочка.	1
77.		Люди разных профессий. Конструирование фигуры человека с атрибутами его профессии	1

78.		Люди разных профессий. Конструирование фигуры человека с атрибутами его профессии	1
79.		Вымышленные персонажи. Рисунок .	1
80.		Конструирование вымышленного персонажа по собственному замыслу	1
81.		Конструирование вымышленного персонажа по собственному замыслу	1
82.		Дидактические игры с лего.	1
83.		Новый год в нашем доме.	1
84.		Елка. Конструирование по схеме.	1
85.		Елочная игрушка. Снеговик. Конструирование по схеме.	1
86.		Елочная игрушка. Дед мороз. Конструирование по схеме.	1
87.		Елочная игрушка. Снегурочка. Конструирование по схеме.	1
88.		Елочная игрушка. Снежинка. Конструирование по замыслу.	1
89.		Новогодние игрушки. Резиденция Деда мороза. Выполнение творческой работы.	1
90.		Резиденция Деда Мороза. Конструирование	1
91.		Лего викторина.	1

92.		Лего викторина.	1
93.		Творческая работа. Здравствуй, Новый год!	1
94.		Творческая работа. Здравствуй, Новый год!	1
95.		Зимние узоры. Конструирование по замыслу	1
96.		Зимние узоры. Конструирование по замыслу	1
97.		ТБ. История развития робототехники.	1
98.		Роботы в современном мире	1
99.		Знакомство с конструкторами Lego Education WeDo 9580 и 9585.	1
100.		Практическая работа на персональном компьютере	1
101.		Конструирование модели «Самолёт»	1
102.		Программирование модели «Самолёт»	1
103.		Непотопляемый парусник. Конструирование	1
104.		Непотопляемый парусник. Программирование	1
105.		Конструирование модели «Обезьянка-спортсмен»	1
		Программирование модели «Обезьянка-спортсмен»	1
106.		Конструирование модели «Маленький спортивный автомобиль».	1
107.		Программирование модели «Маленький спортивный автомобиль».	1
108.		Конструирование модели «Гоночная машина»	1
109.		Программирование модели «Гоночная машина»	1
110.		Конструирование модели «Жираф»	1
111.		Программирование модели «Жираф»	1

112.		Конструирование модели «Бабочка»	1
113.		Программирование модели «Бабочка»	1
114.		Конструирование модели «Рычащий лев»	1
115.		Программирование модели «Рычащий лев»	1
116.		Конструирование модели «Карусель 1»	1
117.		Программирование модели «Карусель 1»	1
118.		Конструирование модели «Мельница 1».	1

119.		Программирование модели «Мельница1».	1
120.		Конструирование модели «Карусель для птичек»	1
121.		Программирование модели «Карусель для птичек»	1
122.		Конструирование модели «Вертолёт»	1
123.		Программирование модели «Вертолёт»	1
124.		Конструирование модели «Катер»	1
125.		Программирование модели «Катер»	1
126.		Конструирование модели «Спортивный автомобиль»	1
127.		Программирование модели «Спортивный автомобиль»	1
128.		Конструирование модели «Прыгающий кролик».	1
129.		Программирование модели «Прыгающий кролик».	1
130.		Конструирование модели «Кит».	1
131.		Программирование модели «Кит».	1
132.		Конструирование модели «Танцующие птички»	1
133.		Программирование модели «Танцующие птички»	1
134.		Конструирование модели «Качеля 1»	1
135.		Программирование модели «Качеля 1»	1
136.		Конструирование модели «Мельница 2»	1
137.		Программирование модели «Мельница 2»	1
138.		Конструирование модели «Лягушка»	1
139.		Программирование модели «Лягушка»	1
140.		Конструирование модели «Катапульта Бинг	1
141.		Программирование модели «Катапульта Бинг	1
142.		Конструирование модели «Лохнесское чудовище».	1
143.		Программирование модели «Лохнесское чудовище».	1
144.		Конструирование модели «Подъёмник	1
145.		Программирование модели «Подъёмник	1
146.		Конструирование модели «Грузоподъёмник	1
147.		Программирование модели «Грузоподъёмник	1
148.		Конструирование модели «Верхом на драконе	1
149.		Программирование модели «Верхом на драконе	1
150.		Конструирование модели «Сани».	1
151.		Программирование модели «Сани».	1
152.		Конструирование модели «Машина	1

		внедорожник»	
153.		Программирование модели «Машина внедорожник»	1
154.		Конструирование модели «Мельница»	1
155.		Программирование модели «Мельница»	1

156		Конструирование модели «Ликующие болельщики».	1
157.		Программирование модели «Ликующие болельщики».	1
158.		Конструирование модели «Обезьянка-барабанщица»	1
159.		Программирование модели «Обезьянка-барабанщица»	1
160.		Конструирование модели «Батут»	1
161.		Программирование модели «Батут»	1
162.		Конструирование модели «Весёлые качели»	1
163.		Программирование модели «Весёлые качели»	1
164.		Конструирование модели «Балансир»	1
165.		Программирование модели «Балансир»	1
166.		Конструирование модели «Подъёмник - платформа»	1
167.		Конструирование модели «Подъёмник - платформа»	1
168.		Конструирование модели «Спасение великана».	1
169.		Программирование модели «Спасение великана».	1
170.		Конструирование модели «Нападающий», «Вратарь».	1
171.		Программирование модели «Нападающий», «Вратарь».	1
172.		Конструирование модели «Голодный аллигатор	1
173.		Программирование модели «Голодный аллигатор	1
174.		Конструирование модели «Танк»	1
175.		Программирование модели «Танк»	1
176.		Конструирование модели «Механический молоток».	1
177.		Программирование модели «Механический молоток».	1
178.		Конструирование модели «Пеликан»	1
179.		Программирование модели «Пеликан»	1
180.		Конструирование модели «Автомобильный гонщик».	1

181.		Программирование модели «Автомобильный гонщик».	1
182.		Конструирование модели «Цветок Венерина мухоловка»	1
183.		Программирование модели «Цветок Венерина мухоловка»	1
184.		Конструирование модели «Дрель».	1
185.		Программирование модели «Дрель».	1
186.		Конструирование модели «Робот хоккеист».	1
187.		Программирование модели «Робот хоккеист».	1
188.		Конструирование модели «Раздвижная дверь».	1
189.		Программирование модели «Раздвижная дверь».	1
190.		Конструирование модели «Механический молоток»	1
191.		Программирование модели «Механический молоток»	1

192.		Конструирование модели «Порхающая птица»	1
193.		Программирование модели «Порхающая птица»	1
194.		Конструирование модели «Лифт».	1
195.		Программирование модели «Лифт».	1
196.		Конструирование модели «Гиппогриф».	1
197.		Программирование модели «Гиппогриф».	1
198.		Конструирование модели «Газонокосилка».	1
199.		Программирование модели «Газонокосилка».	1
200.		Конструирование модели «Подъемник-погрузчик».	1
201.		Программирование модели «Подъемник-погрузчик».	1
202.		Конструирование модели «Звёздные войны»	1
203.		Программирование модели «Звёздные войны»	1
204.		Конструирование модели «Самолёт».	1
205.		Программирование модели «Самолёт».	1
206.		Творческий проект «Как построить парк аттракционов Lego WeDo для лего-человечков?»	1
207.		Конструирование и программирование моделей «Чудо дверь», «Родео на птице», «Свободное падение»	1
208.		Конструирование моделей «Джампер1» или «Джампер2», «Тир»	1
209.		Презентация творческого проекта.	1
210.		Подведение итогов. Выставка проектов	1

Список использованной литературы:

Для педагогов:

1. Куцакова Л.В. «Конструирование и художественный труд в детском саду» (Программа и конспекты занятий.3-е изд., перераб. и дополн. – М.:ТЦ Сфера, 2021. Образовательные программы ДОО)
2. Лыкова И.А. «Конструирование в детском саду. Средняя группа. Учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». Цветной мир, 2015
3. Петрова И.М. Волшебные полоски. Ручной труд для самых маленьких. Санкт-Петербург «Детство-пресс» 2007 г.
4. Прохорова Л.Н. «Системно-деятельностный подход в реализации ФГОС ДО:Учеб.-метод.пособие. – М.:ТЦ Сфера ,2020.
5. Учебно-методический материал, размещённый на сайте производителя наборов «Фанкластик» www.fanclastic.ru: методические рекомендации - поурочные планы, видео-инструкции.

Для детей:

1. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Всё об оригами. – СПб.: ООО«СЗКЭО», 2021.
2. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем. Игры-занятия с дошкольниками. М.: Творческий центр «Сфера», 2019.
3. Гаврина С.Е., Ю Кутявина Н.Л. «Конструирование из геометрических фигур: учусь считать и вырезать: 5-6 лет, Ростов н/Д: Феникс, 2020.