

Министерство образования и науки Самарской области
Юго-Западное управление министерства образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области средняя общеобразовательная школа № 10 имени Героя России Сергея
Анатольевича Хихина городского округа Чапаевск Самарской области
структурное подразделение «детский сад «Березка»

«Утверждаю»:

Директор ГБОУ СОШ № 10
г.о. Чапаевск _____ Н.В.Пылева

Принята на заседании педагогического
совета ГБОУ СОШ №10 г.о. Чапаевск
Самарской области
Протокол №18 от 4 июля 2023г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности

«Юный конструктор»

Возраст обучающихся 5-6 лет

Срок реализации 1 год

Составитель:

Е.Р.Андреева,

педагог дополнительного образования

Чапаевск, 2023

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный конструктор» (далее - Программа) включает в себя 3 тематических модуля. Программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории детей дошкольного возраста, представляет собой набор учебных тем и направлена на формирование у детей интереса к техническому творчеству. В ходе реализации программы используется проектная деятельность.

Пояснительная записка

Направленность программы – техническая

Детское конструирование в современном детском саду – это создание разнообразных построек из бумаги, картона, ткани, логических блоков, счетных палочек, строительного материала, изготовление поделок из разных видов конструктора.

В процессе целенаправленного обучения у дошкольников наряду с техническими навыками развивается умение анализировать предметы окружающей действительности, формируются обобщённые представления о создаваемых объектах, развиваются самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, формируются ценные качества личности (аккуратность, целеустремлённость, настойчивость в достижении цели и т.д.). Всё это позволяет рассматривать конструирование как эффективное средство подготовки детей к обучению в школе.

Актуальность программы.

В современном мире очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Многостороннее значение в воспитании детей конструктивная деятельность приобретает только при условии осуществления систематического обучения, использования разнообразных методов, направленных на развитие не только конструктивных умений и навыков, но и ценных качеств личности ребенка, его умственных

способностей.

Содержание программы охватывает области технического моделирования и конструирования, творческую область, связанную с использованием технических средств.

Таким образом, дети вовлекаются в процесс трудовой проектной деятельности, что позволяет получить конечный продукт – технический объект и удовлетворение результатами своей работы.

Новизна программы

Новизна программы состоит в том, что она является модульной. Данная программа дополняет и углубляет знания и умения детей, приобретенные в процессе осуществления непосредственно образовательной деятельности, способствует развитию самостоятельности, мышления и фантазии, активизации желания экспериментировать, изобретать. В конструировании широко используются трёхмерные модели реального мира и предметно-игровая среда для разностороннего развития личности ребёнка. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка.

Отличительной особенностью программы является модульное построение ее содержания. Все содержание программы организуется в систему модулей, каждый из которых представляет собой логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания. Построение содержания программы по модульному типу позволяет обучающимся самим выбирать опорные знания с максимальной ориентацией на субъектный опыт, виды деятельности, способы участия в них, тем самым определяя оптимальные условия для самовыражения, самоопределения и развития индивидуальности личности ребенка.

Педагогическая целесообразность использования модульного подхода в образовательном процессе объясняется значительным увеличением внутренней мотивации обучающихся, более быстрым формированием у них умений и навыков практической деятельности и самостоятельной работы.

Одним из способов реализации данной программы является интеграция различных видов технического конструирования, т.е. конструирования из различных материалов (учебно-игровые наборы, строительный материал, наборы конструкторов,).

Программа педагогически целесообразна, так как конструктивная деятельность детей дошкольного возраста влияет не только на техническую сторону развития ребенка, но и на его нравственную и эмоционально-чувственную сферу. Процесс конструирования непосредственно связан со всеми видами деятельности ребенка в детском саду, знания и умения, полученные на занятиях, с успехом реализуются во всех ее сферах.

Цель программы: развитие интереса детей к начальному техническому моделированию и конструированию.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучать работе с разными материалами и инструментами при изготовлении, как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов транспортных средств, мебели или зданий;
- научить конструировать из плоских и объемных деталей простейшие технические макеты, модели и игрушки;
- обучать правилам безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании;

Развивающие:

- развивать интерес к техническому моделированию;
- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;
- развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность;

Воспитательные:

- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- воспитывать аккуратность в работе;
- воспитывать ответственность, коммуникативные способности

Возраст детей, участвующих в реализации программы – 5-6 лет.

Формы обучения:

- ✓ беседы, из которых дети узнают много новой информации;
- ✓ практикумы;
- ✓ коллективное творческое дело;
- ✓ индивидуальное творчество;
- ✓ выставки работ;
- ✓ конкурсы на лучшие работы

Формы организации деятельности:

- ✓ групповые занятия;
- ✓ индивидуальные занятия в группе;
- ✓ занятия «в паре».

Программа рассчитана на 1 год обучения, 108 часов в год. Обучение проводится 3 часа в неделю (3 раза в неделю по 1 академическому часу). Образовательный процесс осуществляется одним педагогом.

В соответствии с СанПиН 2.4.3648-20 продолжительность занятия для детей от 5 до 6 лет составляет 25 минут.

В ходе каждого занятия выделяется время для физкультминуток и динамических пауз, во время которых обучающимися выполняются здоровьесберегающие упражнения.

Планируемые результаты программы:

Личностные	- проявляют интеллектуально-личностные качества: находчивость, смекалку, догадку, сообразительность, стремление к поиску нестандартных решений задач, способность к моделированию и конструированию.
Метапредметные	Познавательные обладают развитым воображением, которое реализуется в разных видах

	<p>деятельности, и прежде всего в игре; проявляют любознательность, задают вопросы взрослым и сверстникам; способны наблюдать, экспериментировать.</p> <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> - активно взаимодействуют со сверстниками и взрослыми, участвуют в совместных играх; - умеют слушать собеседника; задавать вопросы; - способны договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляют свои чувства; - достаточно хорошо владеют устной речью, могут выражать свои мысли и желания. <p>Регулятивные</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют самостоятельно определять цели и составлять планы. - умеют подчиняться разным правилам и социальным нормам; - могут контролировать свои движения и управлять ими; - умеют видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого.
<p>Предметные</p>	<ul style="list-style-type: none"> - имеют элементарные математические представления; - умеют производить операции над множествами (сравнение, разбиение, классификация, абстрагирование); - умеют обобщать объекты по их свойствам (по одному, по двум, по трем); - сопоставляют объекты живой и неживой природы с рисунком (узором) и сооружения из кубиков;

	<ul style="list-style-type: none"> - строят рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении; - самостоятельно выполняют творческие задачи по принципу «от простого к сложному»; - умеют составлять целое из частей.
--	--

Учебный план программы

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	«Конструирование из плоских и полубъемных деталей»	36	12	24
2	«Конструирование объемных моделей: - с использованием бумаги; - с использованием строительных наборов»	36	6	12
			6	12
3	«Конструирование объемных моделей с использованием разных видов конструкторов»	36	12	24
	Итого	108	36	72

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

В процессе реализации программы «Юный конструктор» педагогом осуществляются основные виды контроля знаний, умений и навыков обучающихся на этапах реализации программы.

Вводный контроль

Вначале проводятся ознакомительные беседы о целях, задачах, планах работы. Вводный контроль проводится на первых занятиях. Он осуществляется в виде игр, анкетирования родителей, бесед, отслеживания личностных качеств на занятиях. В ходе бесед выявляются начальные

знания по развитию элементарных математических представлений и конструированию.

Текущий контроль

Проводится после изучения каждого раздела курса. Данный вид контроля производится в виде – игр и выставок. Большое значение при проведении диагностики имеет педагогическое наблюдение за ребенком на занятии: проявление им интереса к конструированию, желания заниматься.

Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится после окончания года обучения в виде выставок, обобщающих открытых занятий, защиты мини-проекта с приглашением родителей.

Для проверки знаний ребенка используются следующие формы: опрос, игра, игровые ситуации, анализ продуктов деятельности.

Оценивая деятельность обучающихся, педагог старается не давать количественных оценок, а дается качественная оценка в виде характеристики устного анализа деятельности обучающихся.

Способы определения результатов образовательного процесса.

Цель диагностики	Направление диагностики	Формы диагностики	Сроки
Выявление стартовых возможностей и индивидуальных особенностей обучающихся вначале цикла обучения (проводится в течение 2-х недель с начала изучения программы)	Начальный контроль	Анкетирование, тестирование, наблюдение, индивидуальная беседа	Сентябрь
Отслеживание динамики развития каждого ребенка, коррекция образовательного процесса (проводится после изучения каждого раздела программы или	Текущий контроль	Опрос, выполнение заданий, игры, выставки.	В течение года

по мере необходимости)			
Подведение итогов освоения программы (проводится по окончании учебного курса	Итоговый контроль	Отчетные выставки, обобщающие открытые занятия с приглашением родителей	Май

Способы определения результатов образовательного процесса.

Цель диагностики	Направление диагностики	Формы диагностики	Срок и
Выявление стартовых возможностей и индивидуальных особенностей обучающихся в начале цикла обучения (проводится в течение 2-х недель с начала изучения программы)	Начальный контроль	Анкетирование, тестирование, наблюдение, индивидуальная беседа	Сентябрь
Отслеживание динамики развития каждого ребенка, коррекция образовательного процесса (проводится после изучения каждого раздела программы или по мере необходимости)	Текущий контроль	Опрос, выполнение заданий, игры, выставки.	В течение года
Подведение итогов освоения программы (проводится при окончании учебного курса)	Итоговый контроль	Отчетные выставки, обобщающие открытые занятия с приглашением родителей	Май

Модуль 1 «Конструирование из плоских и полубъемных деталей».

Первые поделки, как правило, начинают выполнять из плоских и

полуобъемных деталей. Такие модели принято называть силуэтными или контурными. Их можно выполнять из плотной бумаги, картона, тонкой фанеры, пластика, пластмассы, ткани, пряжи, т. е. из таких материалов, свойства которых уже известны детям. При изготовлении моделей из плоских деталей работу можно выполнять по шаблону, рисунку, простейшему чертежу, образцу, словесному описанию и собственному замыслу.

Цель: ознакомление с основами изготовления простейших макетов и моделей разнообразных объектов из плоских и полуобъемных деталей.

Задачи:

Обучающие:

- научить изготавливать модели и макеты из плоских и полуобъемных деталей;
- формировать умения следовать инструкциям педагога;
- обогащать словарь детей

специальными терминами.

Развивающие:

- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;
- развивать мелкую моторику рук и глазомер.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность в работе;
- расширять коммуникативные способности детей, умение работать в команде.

Учебно-тематический план модуля № 1

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	1	1
2	Материалы и инструменты	2	1	1

3	Конструирование из плоских и полубъемных деталей	16	5	11
4	Сюжетная плоскостная и полубъемная аппликация из геометрических фигур	14	4	10
5	Защита проекта	2	1	1
	Итого	36	12	24

Содержание модуля

Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Правила поведения. Беседа на тему "Значение транспорта и архитектуры в жизни человека". Собеседование на выявление интересов и имеющихся знаний, и умений. Демонстрация готовых поделок (образцов). План работы объединения. Инструктаж по ТБ.

История развития технического моделирования. Начальное техническое моделирование: задачи и возможности.

Первичный

контроль

Практическая

работа:

Изготовление простейшей модели из бумаги с целью выявления умений и интересов учащихся. Игры с поделками. Отгадывание тематических загадок.

Тема 2. Материалы и инструменты.

Теория: Инструменты и материалы. Общие элементарные сведения о материалах, используемых в изготовлении моделей (бумага, картон, древесина, пластик, пластмасса, ткань, пряжа) и их свойствах (толщина, цвет, прочность, гибкость и т.д.). Демонстрация образцов различных

материалов.

Организация рабочего места. Инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении поделок: ножницы, клей оборудование для экспериментальной деятельности (стаканчики, салфетки, тарелочки, пробирки и т.д.). Показ приемов работы и образцов. Способ соединения различных материалов. Основные правила безопасной работы с инструментами. Беседа «Как обращаться с инструментами». Понятие о шаблонах и трафаретах. Способы работы с ними.

Практическая работа:

Наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги, картона, древесины, пластика, ткани. Исследование и выявление способов обработки материалов. Изготовление простейшей модели по шаблону.

Текущий контроль: беседа, устный опрос.

Тема 3. Конструирование из плоских и полубъемных деталей.

Теория: Беседы о видах транспортной техники, движущейся по земле, в воздухе и на воде, об архитектурных сооружениях разного назначения.

Понятие о контуре, силуэте объекта.

Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: квадрате, прямоугольнике, круге, половине круга и т.д. Сопоставление формы окружающих предметов, частей транспорта и архитектурных объектов с геометрическими фигурами.

Шаблоны деталей. Способы разметки деталей простой формы на разных материалах.

Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практическая работа:

Выполнение контурной модели транспортных средств и архитектурных построек (по образцу, рисунку, схеме, шаблону, собственному замыслу).

Текущий контроль: Выставки изготовленных моделей.

Оценка работ детьми.

Тема 4. Сюжетная плоскостная и полубъемная аппликации из геометрических фигур

Теория: Аппликации. Знакомство с видами аппликаций: по тематике (предметная, сюжетная), форме (плоская, объемная), объему (однослойная, многослойная), цвету (одноцветная, многоцветная), материалу (бумага, картон, пластик, ткань, пряжа). Технические приемы выполнения аппликации: работы по трафарету, симметричное вырезание. Способы рационального использования материала при изготовлении аппликации. Развертка и размеры. Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практическая работа:

Сюжетные композиции: улицы города, мой двор, детская площадка, пейзаж.

Текущий контроль: Выставки изготовленных аппликаций. Оценка работ детьми.

Тема 5. Итоговое занятие.

Оценки результативности образовательного процесса.

Подведение итогов. Выставка лучших поделок.

В результате реализации данного модуля дети должны знать (теория):

- основные свойства материалов для конструирования и аппликации;
- принципы и технологию постройки плоских и полубъемных моделей из бумаги, картона, пластика, ткани, пряжи. Способы применения шаблонов;
- названия основных деталей и частей транспортной техники, архитектурных и природных объектов;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всехэтапов конструирования и аппликации.

дети должны уметь (практика):

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал, трапеция, полусфера);
- пользоваться распространенными инструментами ручного труда;
- правильно организовывать рабочее место;
- выполнять разметку несложных объектов на доступных материалах при помощи шаблонов;
- прочно соединять детали между собой.

Модуль 2 «Конструирование объемных моделей:

- с использованием бумаги и строительных наборов»

Бумага и строительные наборы — первые материалы, из которых дети начинают мастерить, творить, создавать неповторимые изделия и постройки. Бумага, как материал для детского творчества, ни с чем несравнима (легкость обработки, минимум инструментов, доступность). Она дает возможность ребенку проявить свою индивидуальность, воплотить замысел, ощутить радость творчества, развивать фантазию и воображение. Конструирование из строительных наборов – один из видов продуктивной деятельности дошкольника, предполагающий построение предмета, приведение в определённый порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов. Данный модуль способствует приобретению у обучающихся начальных технических навыков, формированию конструкторского образного и пространственного мышления, развивает мелкую моторику рук, логическое мышление, способность к оценке проделанной работы, формирует навыки работы с инструментами.

Конструирование и моделирование из бумаги и строительных наборов подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

Цель: дать представление об объемном конструировании и моделированию из различных видов бумаги и строительных наборов.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с разными видами бумаги и способами работы с ней;
- познакомить детей с основными понятиями и базовыми формами оригами;
- обучить работе с разными инструментами при изготовлении, как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов;
- учить детей строить из разнообразных геометрических форм, тематических конструкторов

Развивающие:

-развивать умение анализировать постройку, выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения.

- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;

- развивать интерес к техническому

труду. Воспитательные:

- воспитывать аккуратность в работе;

-формировать творческое мышление, стремление сделать что-либо нужное своими руками;

Учебно-тематический план модуля 2

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие Материалы и Инструменты. Инструктаж по ТБ.	2	1	1
2	Оригами	7	2	6

3	Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги	10	3	7
4	Конструирование из строительных наборов	15	5	9
5	Защита проекта	2	1	1
	Итого	36	12	24

Содержание модуля

Тема 1. Вводное занятие. Материалы и инструменты.

Теория: Инструменты и материалы. Бумага. Как родилась бумага, экскурс в историю. Свойства бумаги. Общие элементарные сведения о материалах: прочность, гибкость и т.д.). Демонстрация образцов различных материалов. Картон. Виды картона. Способы обработки картона. Многофункциональность картона. Организация рабочего места. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке материалов (ножницы, клей, скотч и двусторонний скотч) и их свойства. Показ приемов работы и образцов инструмента. Способы соединения различных материалов. Основные правила безопасной работы с инструментами. Беседа «Как обращаться с инструментами». Понятие о шаблонах и трафаретах. Способы работы с ними.

Общие сведения о строительных наборах, основных деталях, материалах и видах тематических наборов.

Практическая работа: Наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги. Исследование и выявление способов обработки бумаги. Изготовление простейшей модели по шаблону. Изготовление игрушек с изгибом по оси симметрии. Изготовление элементарных построек из деревянных, пластиковых наборов, мягких модулей. Сравнение материалов путем экспериментирования.

Тема 2. Оригами.

Теория: Рассказ, демонстрация иллюстраций, показ образцов. История появления оригами. Азбука оригами, виды и приемы складывания. Условные обозначения и базовые формы. Пошаговые инструкции по сборке оригами. Оригами с элементами аппликации.

Познакомить с историей появления оригами, условными обозначениями, пошаговыми инструкциями. Формировать интерес к искусству оригами. Развивать пространственное воображение, творческие способности, память, внимательность и аккуратность.

Практическая работа: Самостоятельное выполнение простых творческих работ, например, «Воздушный змей», модели бумажных самолетов, ракета, самолетик, кораблик, животные. Игры и соревнования с бумажными самолетами. Упражнения на разминку пальцев.

Текущий контроль: Выполнение несложных самостоятельных работ. Выставка детских работ. Оценка работ детьми.

Тема 3. Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги.

Теория: Беседы о видах транспортной техники, архитектурных сооружениях. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: цилиндр, конус, призма и т.д. Развертка и размеры. Чертежно-измерительные инструменты. Линии чертежа и некоторые условные обозначения (линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба или центровая линия, сплошная тонкая). Способы разметки деталей простой формы на разных материалах.

Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практическая работа: Изготовление бумажных моделей машин, кораблей, самолетов, или зданий с использованием разверток.

Игры и с бумажными моделями.

Тема 4. Конструирование из строительных наборов. Изготовление и обыгрывание построек (транспорта, домов, архитектурных сооружений) из строительного материала (деревянного, пластикового) настольного и напольного.

Теория: Ознакомление с архитектурой, декоративно-прикладным искусством и конструированием как видами пластических неизобразительных искусств и дизайном как современным искусством, направленным на гармоничное обустройство человеком окружающего его пространства.

- Расширение знаний о строительных деталях: кубик, полукуб, кирпичик, призма, цилиндр, брусок (длинный и короткий), пластина (квадратная, прямоугольная, треугольная, длинная и короткая, широкая и узкая), арка, конус.

Практическая работа: Строительство зданий, микрорайона города, городского транспорта, мостов, судов, самолетов. Обыгрывание построек. Презентация своей работы.

Тема 5. Итоговое занятие.

Оценка результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги»). Подведение итогов. Выставка лучших поделок.

В результате реализации данного модуля дети должны знать (теория):

- названия и назначение окружающих и часто встречающихся технических объектов, и инструментов ручного труда;
- приемы и правила пользования простейшими инструментами;
- элементарные свойства бумаги и способы ее использования, доступные способы обработки;
- простейшие конструкторские понятия;
- базовые формы и приемы складывания в технике оригами;
- способы применения шаблонов;

- способы применения разверток;
- способы соединения деталей из бумаги и картона;
- названия основных частей изготавливаемых макетов и моделей;
- необходимые правила ТБ в процессе всех этапов конструирования;
- названия базовых деталей строительных конструкторов: кубик, полукуб, кирпичик, призма, цилиндр, брусок (длинный и короткий), пластина (квадратная, прямоугольная, треугольная, длинная и короткая, широкая и узкая), арка, конус.

дети должны уметь (практика):

- проводить на бумаге при помощи линейки ровные вертикальные, горизонтальные и наклонные линии;
- узнавать объемные геометрические тела (куб, шар, конус, цилиндр);
- пользоваться распространенными инструментами ручного труда;
- правильно организовывать рабочее место;
- находить линии сгиба;
- изготавливать изделие в технике оригами по образцу с пояснениями педагога;
- выполнять разметку несложных объектов на доступных материалах при помощи линейки и шаблонов;
- изготавливать простейшие технические модели;
- прочно соединять детали между собой;
- правильно регулировать полет авиамоделей, прямолинейное движение авто и судомоделей.
- Объединять несколько деталей для получения красивого изделия;
- Делать постройки прочными, устойчивыми, гармоничными;
- Делать адекватные замены одних деталей, другими (например, кирпичик получают из двух полукубов, двух

средних и четырех коротких брусков).

- конструировать по предложенной теме, своему замыслу, заданному условию, словесной задаче, несложному алгоритму (три-четыре действия), фотографии, рисунку, частичному образцу, пояснению и показу педагога;
- действовать индивидуально, в парах и в «команде», активно включается в сотрудничество и сотворчество с другими детьми и взрослыми, охотно участвует в коллективной деятельности, связанной с совместным конструированием и обыгрыванием построек;
- умеет презентовать созданную конструкцию детям и взрослым (показать, рассказать о ней, объяснить свой замысел и способ конструирования).

Модуль 3. «Конструирование объемных моделей с использованием разных видов конструкторов»

Занятия по данному модулю развивают у детей устойчивый интерес к технике, формируют инженерный стиль мышления, расширяют технический кругозор. Дети учатся создавать игрушки, здания, архитектурные сооружения, модели самолетов, вертолетов и ракет, автомобилей и судов.

Работая с разными видами конструкторов, дети знакомятся с их деталями, свойствами, разнообразной структурой, приобретают трудовые навыки и умения, учатся мыслить, у детей развивается техническое творчество.

Цель: дать представление об объемном моделировании и конструировании из конструкторов нового поколения.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с разными видами современных конструкторов.
- обучить технологическим приемам работы с деталями конструкторов нового поколения;
- обучить работе с разными инструментами при изготовлении, простейших

технических изделий, так и конструировании объемных макетов;

Развивающие:

- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;
- развивать пространственное мышление, фантазию ребенка.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность в работе;
- прививать навыки проведения самостоятельного контроля качества во время работы.

Учебно-тематический план модуля № 3

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	1	1
2	Материалы и инструменты	2	1	1
3	Конструирование игрушек.	10	3	7
4	Конструирование зданий	10	3	7
5	Конструирование транспорта	10	3	7
6	Защита проекта	2	1	1
	Итого	36	12	24

Содержание модуля

Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с разными видами конструкторов: Lego Duplo, Lego Education, Lego Wedo 2,0, магнитный конструктор, металлический конструктор, конструктор Фанкластик, электронный конструктор «Знаток».

Приемы и способы выполнения моделей, зданий, транспорта из разных

видов конструктора Способы соединения деталей.

Современный дизайн. Правила безопасной работы.

Практическая работа: Изготовление игрушек , зданий, моделей транспортной техники по теме, заданным условиям, схемам, самостоятельному замыслу. Презентация своей работы.

Тема 2. Материалы и инструменты.

Теория: Инструменты и материалы. Общие элементарные сведения о материалах, используемых в изготовлении моделей и их свойствах (толщина, цвет, прочность, гибкость и т.д.). Демонстрация образцов различных материалов. Организация рабочего места. Показ приемов работы и образцов. Способы соединения различных материалов Основные правила безопасной работы.

Практическая работа:

Изготовление простейшей модели по образцу. Экспериментирование с материалами.

Тема 3. Конструирование игрушек.

Теория: какие игрушки можно сделать из конструктора. Виды игрушек. Экскурс в историю. Какие игрушки были раньше. Подбор конструктора для изготовления разных игрушек.

Практическая работа: игрушки-животные, игрушечный транспорт, мебель, роботы.

Тема 4. Конструирование зданий.

Теория: Беседа о различных архитектурных постройках, их материалах, свойствах материала. Строительные профессии людей. Здания в разных сказках.

Практическая работа: Сказочные здания. Здания специального назначения (цирк, театр, Кремль).

Тема 5. Конструирование транспорта.

Теория. Знакомство с различными видами транспорта: наземный, водный, воздушный, транспорт специального назначения. Знакомство с профессиями людей на транспорте. Строение транспорта.

Практическая работа: Изготовление транспорта: легковой и грузовой автомобиль, поезд, самолет, корабль, подъемный кран, дорожная техника: каток, асфальтоукладчик.

Тема 6. Итоговое занятие.

Коллективная работа «Улица нашего города». (здания, дороги, транспорт. Использование разного конструктора).

В результате реализации данного модуля дети должны знать (теория):

- основные требования техники безопасности при работе с инструментами и материалами;
- основные технические свойства и с п о л ь з у е м ы х конструкторов.
- особенности изготовления моделей игрушек, зданий, транспорта с использованием разных конструкторов.
- **уметь:**
 - различать виды материалов;
 - правильно организовывать рабочее место;
 - изготавливать простейшие модели игрушек, зданий, транспорта по замыслу, условиям, предложенной теме и схеме;
 - создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи; воплощать этот образ в материале.

Ресурсное обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный конструктор»

Методическое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный конструктор» обеспечена следующими учебно-методическими материалами:

- Учебные пособия (учебная литература, видеоролики мастер-классов по направлению деятельности).
- Методические пособия (конспекты занятий, контрольно-диагностический материал).
- Дидактическое обеспечение (методические разработки, технологические таблицы и схемы, наглядные пособия, раздаточный материал).

Материально-техническое обеспечение

- групповая ячейка;
- столы, стулья по количеству детей;
- шкафы для хранения материалов и оборудования;
- полки, стеллажи для выставочных работ;
- канцелярские принадлежности и инструменты: линейки, угольники, карандаши, точилки для карандашей, ластик, степлеры и скобы для него, скрепки, папки с файлами, папки с кнопками, скотч, двусторонний скотч, корректор, клей-карандаш, клей ПВА, кисточки для клея, подставки для карандашей и кисточек, ножницы, стеки, лекала.
- бросовый и природный материал: бумага, картон, фольга, пластилин, проволока, нитки, цветные лоскуты, посуда разового назначения: стаканчики, ложки, вилки, тарелки, пробки и крышки, трубочки для сока, кондитерские ячейки, бутылки, флаконы, контейнеры от киндер сюрпризов, спичечные коробки, коробки разного размера, пенопласт, листочки, веточки, шишки, ракушки, желуди.

- Настольные и напольные строительные наборы, модули.
- Конструкторы: Lego Duplo, Lego Education, Lego Wedo 2,0, магнитный конструктор, металлический конструктор, конструктор Фанкластик, электронный конструктор «Знаток».

Кадровое обеспечение

Дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Юный конструктор» реализует педагог дополнительного образования, прошедшая курс профессиональной переподготовки «Педагогика дополнительного образования детей и взрослых» на сайте infourok.ru

Список литературы:

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. М.: 2018
2. Долженко Г.И. 200 фигурок и игрушек из бумаги и оригами. – Ярославль.: «Академия развития», 2016
3. Егошина С. Н. Математическое моделирование в детском саду // Молодой ученый. — 2017. — № 22.4.
4. Кайе В.А. Занятия по конструированию и экспериментированию с детьми 5-7 лет. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2018
5. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала: Старшая группа. – М.: Мозаика-синтез, 2018
6. Куцакова Л.В. Художественное творчество и конструирование. Сценарии занятий с детьми. – М.: Мозаика-синтез, 2016.
7. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду. Учебно-методическое пособие к программе «Умные пальчики». М.: ИД «Цветной мир», 2018
8. Новикова И.В. Конструирование из бумаги в детском саду 5-7 лет. – Ярославль.: «Академия развития», 2017
9. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров», Самара «Вектор», 2018г.

10. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утвержден приказом Министерства Образования и науки РФ от 17.10.2013г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2013 (С изменениями от 08.11.2022г. № 955)

Интернет ресурсы:

<http://www.maam.ru/>

<https://dohcolonoc.ru>

<http://doshkolnik.ru>

<https://infourok.ru>

<https://nsportal.ru>

