Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 114 «Аленький цветочек»
города Чебоксары Чувашской Республики

Принята на педагогическом совете
Протокол № 5
от 28.08.2020 г

Утверждена:
Заведующей МБДОУ
«Детский сад № 114» г. Чебоксары
_____ /К.В. Григорьева/
Приказ № 131 от 01.10.2020

Григорьева Клара Варфоломеевна

Подписано цифровой подписью: Григорьева Клара Варфоломеевна
Дата: 2021.04.09 14:41:37 +03'00'

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника»

Разработала:
руководитель дополнительной
образовательной услуги
Брусова А.А.

Чебоксары, 2020

Содержание

1.Целевой раздел:	
1.1. Пояснительная записка	3
2.Содержательный раздел:	6
2.1. Учебно-тематический план	6
3.Организационный раздел:	8
3.1. Ресурсное обеспечение программы	8
Список литературы	11
Приложение	12

1. 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Конструирование - не только увлекательное, но весьма полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием обучающегося.

Программа кружка «Робототехника» направлена на формирование у дошкольников познавательной и исследовательской активности, развитие конструктивных навыков и умений, на развитие творческих способностей детей. На протяжении всего периода обучения дети шире знакомятся с видами и типами конструирования. Программа кружка включает в себя как техническое конструирование, так начальное техническое моделирование.

Техническое моделирование и конструирование позволяют лучше познать ее, развивать конструкторские способности, техническое мышление и способствует познанию окружающей действительности. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цвето - восприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

Под техническим моделированием понимается один из видов технической деятельности, заключающей в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном или уменьшенном масштабе путем копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений. При постройке несложных самоходных моделей формируется понятия о конструкциях машин и механизмов, их назначение и действий, идет освоение трудовых навыков.

Техническое конструирование – создание различных технических объектов, в процессе которого мыслительная и практическая деятельность направлена на то, чтобы сделать вещь, предмет, которые несут в себе элемент новизны, не повторяют и не дублируют, в отличие от моделирования, действительные объекты.

Направленность программы:

Техническая направленность.

Актуальность:

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для обучающегося мир технического конструирования и начального технического моделирования.

Программа построена так, что обучающиеся, преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества. Представленная программа разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей

(речевое, познавательное, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие).

Новизна программы:

Программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит играть, но готовые игрушки не позволяют ребенку творить, в отличие от конструирования. Во время работы с конструктором ребенок познает мир, проявляет фантазию и воображение, проявляются такие качества как самостоятельность, активность, сноровку, повышает самооценку. В ходе конструктивно-технической деятельности ребенок становиться архитектором и строителем, воплощает в жизнь свои задуманные идеи. Техническое конструирование способствует профессиональной ориентации ребенка, у него развивается интерес к технике, моделированию, проявляются изобретательские способности.

Педагогическая целесообразность:

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Цель и задачи программы

Цель: развитие интереса дошкольников к техническому конструированию и начальному техническому моделированию.

Задачи:

Обучающие: формирование основ технического мышления и навыков начального технического моделирования; формирование знания и умения работы с разными материалами и инструментами при изготовлении, как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов транспортных средств, мебели или зданий; учить технологическим приемам работы с бумагой, научить конструировать из плоских и объемных деталей простейшие технические макеты, модели и игрушки; обучение правилам безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании;

Развивающие: развитие интереса к техническому моделированию; развитие конструктивного, образного и логического мышления; развитие конструкторских навыков, творческой инициативы и самостоятельности;

Воспитательные: воспитание у детей интереса к техническим видам творчества, воспитание аккуратности в работе, воспитывать ответственность, коммуникативные способности.

Лего - конструирование способствует:

- развитию самостоятельности и творческой самореализации собственных замыслов старшего дошкольника; - умению работать в паре и коллективе; - решению познавательных задач.

Эти компоненты являются предпосылками овладения универсальными учебными действиями, которые играют важную роль при подготовке ребенка к школе. В программе представлены разные формы организации работы с детьми. Конструирование по образцу. Дети рассматривают образцы построек, которые выполнены из деталей конструктора. Педагог (воспитатель) показывает и объясняет способы их воспроизведения. Происходит передача готовых знаний, способов действий, что отражает совместную образовательную деятельность, которая является одним из этапов подготовки детей к самостоятельной поисковой деятельности.

Конструирование по модели. Дети знакомятся с образцом модели, анализируют вместе с педагогом (воспитателем) элементы, из которых она собрана. Совместно решается проблемная задача: как и в какой последовательности воспроизвести, сконструировать эту модель. Постановка проблемной задачи с последующим её решением является элементом исследования, направленного на развитие логического мышления и познавательных действий детей.

Конструирование по наглядным схемам. Дети знакомятся с понятием «Схема», рассматривают и обсуждают нарисованные схемы и чертежи разных моделей, учатся сами изображать (рисовать) простейшие схемы на листе бумаги. Это является одним из важных этапов наглядного моделирования.

Конструирование по замыслу. Особенностью является то, что дети сами решают, что и как они будут конструировать. Такая творческая работа нацелена на развитие самостоятельности, применения умений и навыков, приобретенных детьми ранее.

Конструирование по теме. Дети ясно представляют тему конструкции, сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материалы, которые классифицируют по цвету, форме, продумывают способы выполнения работы. Содержание образовательной деятельности построено с учетом **культурных практик**, которые являются одним из требований ФГОС ДО.

Культурные практики ребенка - это активная продуктивная образовательная деятельность, направленная на развитие универсальных умений. Способы реализации культурных практик в рабочей программе представлены через

систему творческих заданий, ориентированных на преобразование и создание новых объектов, ситуаций, явлений.

Возраст обучающихся участвующих в реализации программы дополнительного образования детей

Обучающиеся 5-6 лет (мальчики и девочки)

Срок реализации программы: 1 год

Формы и режим НОД:

Образовательная деятельность по программе проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня, длительность 25 минут.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

Устойчивый интерес к конструированию и моделированию; формирование умений конструирования из различных видов конструктора; формирование необходимых навыков работы с материалом; умение самостоятельно изготовить поделку от начала до конца; проявление интереса к творческой деятельности; развитие мыслительной деятельности, конструкторской смекалки, сообразительности.

К концу года дети будут знать:

Названия видов конструкторов, (используемые для конструирования); название деталей конструкторов, их назначение и применение; элементарные сведения о материалах, из которых изготавливаются поделки (виды и свойства бумаги и др. материалов); название инструментов для работы с данными материалами; правила безопасности во время работы с инструментами;

К концу года дети будут уметь:

Планировать и организовывать свою работу; конструировать с опорой на схему, или образец соответственно возрасту; конструировать по заданной теме; конструировать по представлению (без схемы); дополнять модели из конструктора по собственным задумкам; выполнять разметку на материале, пользуясь карандашом и линейкой, разметку деталей различной формы; работать по трафаретам и шаблонам; составлять простые узоры; правильно пользоваться инструментами; изготавливать с помощью воспитателя простые поделки из бумаги и картона и другого материала.

Формы подведения итогов реализации программы:

Проводится мониторинг на начало и конец учебного года. Итоговая выставка творческих работ.

2.Содержательный раздел

2.1. Тематическое планирование по образовательной робототехнике для детей старшего дошкольного возраста

№	ТЕМА	Цели	Дата
1	**Ознакомительное занятие.** Знакомство с деталями конструктора, способом крепления, строительством по замыслу.	Знакомство с деталями конструктора. Игра «Волшебный мешочек». Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее написание. Развивать творческую инициативу	СЕНТЯБРЬ
2-4	**«Азбука безопасности».** Служебная машина. Светофор.	Привить навык коллективной работы. Выработать способность осознанно заменять одни детали другими. Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам. Развивать творческое воображение.	
5-8	**«Я живу в России».** Коллективная работа «Город в котором мы живем». Наш детский сад. Мой дом.	Закрепить умения выделять, называть, классифицировать разные объемные геометрические тела и архитектурные формы, входящие в состав конструкторов. Развивать память и мышление.	ОКТЯБРЬ

9-12	**«Памятники и достопримечательности нашего города»** Аэропорт, железнодорожный вокзал. Памятники города.	Учить строить сложные постройки по фотографии. Развивать глазомер, навыки конструирования. Закреплять навыки сочетания деталей по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.	НОЯБРЬ
13-17	**«К нам зима шагает».** Наша горка. Крепость. Лыжник. Снегокат.	Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. Развивать наблюдательность, внимание,	ДЕКА
		память.	БРЬ
	«Новогодний калейдоскоп». Дворец Деда Мороза. Новогодние игрушки.	Научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	

18-24	**«Дикие и домашние животные».** Доверчивый барашек. Злой лев. Лиса. Муравей. Ленивый кузнечик. Кролик. Волк. Храбрая лягушка.	Продолжать формировать чувство формы и пластики при создании конструкций. Закреплять представление о животном мире. Продолжать учить анализировать.	ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ
25-28	**«В гостях у сказки».** Избушка Бабы-Яги. Паровозик из Ромашково. Герои сказок.	Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других.	МАРТ
29-32	**«Космос».** Самолет. Ракета. Космонавт. Космический корабль. Звездолет.	Учить создавать модели космического транспорта по схемам и фотографиям. Развивать умение анализировать фотографическую схему и конструировать в соответствии с ней. Воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели.	АПРЕЛЬ
33-36	**«Весна. День Победы».** Создание макета «Весна». Памятник памяти и военная	Научить использовать различные типы композиций для создания объемных	МАЙ

	техника.	конструкций.	
		Научить создавать сюжетные конструктивные образы.	

3.Организационный раздел

3.1. Ресурсное обеспечение программы:

Конструкторы ЛЕГО Дупла и ЛЕГО Дакта, магнитные конструкторы Полидрон, металлический конструктор, компьютер, проектор, интерактивная доска.

Оформление предметно-пространственной среды.

Понятие «Предметно-развивающая среда», как правило, определяется системой материальных объектов и средств деятельности ребенка, функционально моделирующей содержание развития его духовного и физического облика в соответствии с требованиями основной общеобразовательной программы дошкольного образования.

Созданию предметно-развивающей среды активно способствуют занятия по конструированию. Для эффективной организации занятий в детском саду обустроена среда, где проводятся занятия с детьми. Кабинет разделен на три части. Первая – для педагога, где можно хранить методическую литературу, планы работы с детьми, необходимый материал для занятий; рабочий стол. Во второй части размещены стеллажи для контейнеров с конструктором, а в третьей – место для занятий с детьми.

Литература

1. Комарова Л.Г. Строим из лего.-М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001г.
2. Куцакова Л.В. Занятия с дошкольниками по конструированию и ручному труду.-М.: Издательство «Совершенство», 1999.
3. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду.-М.: Издательский центр «Академия», 2002г.
4. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду.-М.: ТЦ Сфера, 2012г.
5. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.- Всерос. Уч.-метод. Центр образоват. Робототехники. –М.: Изд.-полиграф. центр «Маска».-2013.
6. Микляева Ю.В. Конструирование для малышей. Методическое пособие для воспитателей и родителей.- М.: УЦ «Перспектива», 2012.
7. Интернет рессурсы.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МОНИТОРИНГ

Высокий уровень: ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно.
Средний уровень: ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью взрослого все предложенные задания;
Низкий уровень: ребенок не может выполнить все предложенные задания, только с помощью взрослого выполняет некоторые предложенные задания.
Диагностические задания:

1. Диагностическое задание: «Строим дом»

Задача: выявить умение ребенка конструировать объекты с учетом их функционального назначения.
Материал: набор конструктора, фигурки людей.

Инструкция к проведению:

Ребенку предлагается построить одноэтажный дом, чтобы были стены, крыша, окна.

2. Диагностическое задание: «Построй по схеме» Задача: выявить умение ребенка строить по схеме.

Материал: набор конструктора, графическая модель одноэтажного домика.

Инструкция к проведению:

Ребенку предлагается рассмотреть расчлененную графическую модель одноэтажного домика, назвать изображенный на схеме предмет, указать его функцию. Затем ребенку предлагается отобрать нужные строительные детали для сооружения и возвести постройку по графической модели.

3. Диагностическое задание: «Подбери строительные детали для постройки»

Задача: выявить способности ребенка использовать схему (на которой представлены части будущей постройки) при подборе строительных деталей для заданной постройки.
Материал: картинка с изображением грузовой машины, набор конструктора.

Инструкция к проведению:

Ребенку предлагается рассмотреть грузовую машину и отобрать нужные строительные детали для ее постройки.