Создание условий для развития технического творчества детей в условиях ДОУ, в рамках реализации дополнительного образования

Елена Михайловна Семенова

Наталья Ивановна Кислова

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №49 города Новочеркасска

346404, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Калинина 57

mdou49@inbox.ru

Аннотация

В данной статье описаны условия, которые созданы в МБДОУ детском саду №49 города Новочеркасска для развития технического творчества детей в условиях ДОУ, в рамках реализации дополнительного образования детей 4-5 лет. Это обусловлено запросом современного мира, который ставит перед образованием непростые задачи: учиться должно быть интересно, знание должно быть применимо на практике, обучение должно проходить в занимательной форме, и все это, непременно, должно принести хорошие плоды в будущем ребенка – высокооплачиваемую работу, самореализацию, высокие показатели интеллекта. По словам Президента РФ В.В.Путина, инженерное образование в РФ нужно вывести на новый более высокий уровень.

Ключевые слова

Условия развития технического творчества детей в условиях ДОУ, дополнительное образование, техническое творчество, техническое конструирование, техносреда.

МБДОУ детский сад №49 имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности с предоставлением права реализации дополнительной общеобразовательной программы дополнительного образования (от 11.08.2021 № 5642), является Инновационной площадкой федерального уровня АНО ДПО "НИИ дошкольного образования «Воспитатели России" по направлению «Формирование системы по развитию технического творчества детей дошкольного возраста в рамках реализации проекта «ТехноМир: развитие без границ», Приказ национального исследовательского института дошкольного образования «Воспитатели России» № 69/2 от 27.05.2022г. С 01.09.2022 года организована работа кружка «Кем быть». Программа кружка ориентирована на развитие технического творчества детей 4-5 лет, а так же знакомство с профессиями машиностроительной отрасли на примере ООО "ПК "НЭВЗ".

Словарь [1]

Конструирование – деятельность, в которой развивается сам ребенок. Выделяют художественное и техническое конструирование.

Формы организации детского конструирования - конструирование по образцу, конструирование по модели, конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам, конструирование по теме, конструирование по условиям, конструирование по замыслу, каркасное конструирование. Ребенок должен на каждом этапе прожить свой период и овладеть тем или иным видом, чтобы сформировалось техническое творчество.

Детское творчество - сознательное отражение ребенком окружающей действительности в рисунке, лепке, аппликации, конструировании. Это отражение, которое построено на работе воображения, отражении своих наблюдений, а также впечатлений, полученных через слово, картинку и другие виды деятельности.

Техническое творчество – рассматривается как развитие интеллектуальных способностей и вовлечение в научно-техническое творчество дошкольников через образовательные модули. Существует 5 основных правил, способствующих становлению детского технического творчества на современном этапе (В.Н. Вараксин).

Художественное конструирование – конструирование, в котором дети выражают отношение через цвет, детализацию, передают характер через различные дополнительные материалы и, непосредственно, через реальные объекты с реальными характеристиками. А вот в техническом конструировании - отображаются функциональные возможности объектов, и решить это возможно с разными видами конструкторов (наполный, настольный, с движущими механизмами , и бумага и компьютер).

Техносреда образовательного учреждения – это мотивирующее образовательное пространство, направленное на техническое творчество детей. А мотивация – это стимулирующее средство для развития технического творчества.

Педагогические требования к техносреде:

• индивидуализация образовательного процесса;

• создание ситуации успеха для детей дошкольного возраста;

 • возможность обеспечения деятельностного подхода;

• обеспечение психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса и др. Техносреда, отвечающая психолого-педагогическим требованиям, должна отвечать следующим критериям:

• образовательный процесс строится с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей;

• реализуемые образовательные и досуговые мероприятия мотивируют всех субъектов образовательного процесса и пользователей техносреды ДОО на техническое творчество;

• существующие условия реализации образовательного процесса (программы, технологии, дидактические материалы, режим дня и пр.) обеспечивают развитие технического творчества дошкольников;

• социальное партнерство укрепляется информационным взаимодействием и различными средствами массовых коммуникаций;

 • кадровое обеспечение и уровень профессиональной компетентности сотрудников позволяют достигать положительных результатов в развитии технического творчества детей дошкольного возраста. [2]

В группе детского сада созданы все условия, в для развития технического творчества детей.

1. Кадровые условия.

 Я прошла курсы повышения квалификации по программе «Содержание и технологии в развитии технического творчества детей дошкольного образования в условиях реализации ФГОС» (72 ч), в автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт образовательных технологий».

 Постоянно знакомлюсь с новостями, опытом коллег в закрытой группе ВК «Сетевые площадки "ТехноМир: развитие без границ".

 Состою в творческой группе детского сада по работе инновационной площадки АНО ДПО «НИИ дошкольного образования "Воспитатели России" по проекту: «ТехноМир: развитие без границ».

 Есть опыт работы по профориетации дошкольников. В прошлом году была участником Городского проекта «Кем быть», на тематической неделе показывала занятие «Авиаконструкторы» для детей старшего дошкольного возраста, опыт работы был опубликован в прессе (газета «Новочеркасские Ведомости»).

1. Материально- технические условия.

В моей группе ( средняя группа) имеется комплект конструкторов по программе «От Фребеля до робота»: игровой набор «Дары Фребеля» (14 коробок) с комплектом методических пособий (6 штук), набор Полидрон "Проектирование" (комплект на группу) 6-7 лет, набор Полидрон "Супер-Гигант-3" 3-7 лет, набор Полидрон Гигант "Огромные шестеренки" 4-7 лет, набор Полидрон Каркасы "Комплексный" 5-7 лет, набор Полидрон Магнитный "Супер" (комплект на группу) 3-7 лет, пластмассовый конструктор «Техник» (с мотором), электронный конструктор "Знаток" 320 схем, LEGO Education WeDo 2.0 Базовый набор, LEGO Education «Простые механизмы», строительные машины DUPLO, кирпичики LEGO для творческих занятий, кирпичики DUPLO для творческих занятий, экспресс "Юный Программист"LEGO Education (Железная дорога), планета steam LEGO Education(Веселые горки), Академия Наураши "Азбука робототехники", конструктор ROBO Kids 1, набор Фанкластик "Мегакластика".

1. Организация развивающей предметно-пространственной среды в группе.

 В своей группе я создала техносреду «Юный машиностроитель», которая отвечает требованиям и критериям [2]. Наполнение этой среды отвечает возрастным и индивидуальным особенностям детей 4-5 лет. Техносреда наполнена наборами по математике, «Мате:плюс», «Дары Фрёбеля», разнообразными конструкторами. Дети с удовольствием пользуются конструкторами в течении дня – создают модели по образцу (паровоз, состав поезда и пр.). Уголок для развития технического творчества я создала в целях формирования у детей интереса к естественнонаучному и инженерно-техническому образованию, такая среда помогает выявлять у детей наклонности к инженерно-конструктивному мышлению , творчеству. Для привлечения детского интереса в среде поселила героя - Мишку-машиностроителя, который всегда может предложить ребятам много интересного и познавательного .

 В уголке «Юный машиностроитель» на стеллажах находятся разные виды конструкторов. Они хранятся в специально промаркированных контейнерах и находятся в свободном для детей месте . Хочу отметить, что уже в средней группе, созданная техносреда помогает детям осваивать основные способы конструирования и применять в игре сконструированные объекты. В группе есть место для демонстрации выполненных детьми работ. Что способствует развитию умения у детей презентовать свой труд. Все детские постройки дети по своему желанию размещают их в предметно-пространственной среде группы, далее ребята могут при желании развернуть свою игру. В уголке так же находится созданный мною альбом «Наши постройки» с фотографиями детских работ.

1. Педагогические условия.

 Основной содержательной характеристикой педагогических условий является соответствие содержания, организационных форм возрастным особенностям детей 4-5 лет. Занятия по дополнительному образованию проводятся 2 раза в неделю. Приоритет в деятельности кружка «Кем быть» направлен на техническую составляющую.

Цель кружка: создание условий для развития технического творчества детей

Задачи кружка: способствовать развитию конструктивной деятельности; технического творчества детей; научить детей конструировать по образцу (здание, паровоз, электровоз) из разных видов конструкторов (LEGO, Мегапластика, и др); научить детей пользоваться конструктором Полидрон; познакомить детей с заводом ООО "ПК "НЭВЗ"; познакомить с профессиями , связанными со спецификой завода; обогащать словарный запас (завод, машиностроение, цех, электровоз, рабочий, маляр, машинист); развивать воображение.

Особенность конструктивной деятельности детей 4 – 5 лет заключается в том, что она, как игра, отвечает интересам и потребностям ребенка. В процессе данной деятельности дошкольники обучаются планировать предстоящую работу, анализировать собственные действия, делать выводы, исправлять ошибки, составлять из отдельных частей целое, сравнивать и обобщать. Конструктивная деятельность объединяет детей, приобщает их к коллективной работе, предоставляет возможность проявить находчивость, выдумку, договориться, помочь друг другу, воспитывает усидчивость, трудолюбие и терпение.

Основным приемом обучения детей 4-5 лет техническому конструированию является конструирование по образцу (разработано Ф. Фребелем) – это показ приемов конструирования игрушки (паровоза). Для начала паровоз рассматривается, выделяются основные части. Затем вместе с детьми отбираются нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собираются все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Этот период можно назвать «делай как я». Работа с детьми по образцу проходит в нескольких вариациях по уровню сложности [1]. Самый простой – когда при детях я конструирую модель паровоза, комментирую свои действия, а дети воспроизводят тоже самое. Сложнее когда ребенок смотрит на собранную модель, и ребенок начинает вычленять части. При проведении занятия важным, считаю создать для детей проблемную ситуацию. В процессе конструирования, дети узнали свойства деталей конструктора, овладели техникой работы с конструктором, научились аккуратно соединять детали, перекрытия. На занятиях кружка с детьми 4-5 лет начали анализировать крупные части паровоза, они могут собрать паровоз по образцу, и могут придумать модель по своему замыслу ( цех, гараж, вагоны ). Дети учатся видеть целое и составляющее. Техническое творчество развивает интерес не только к технике, но и способствует формированию мотивов к получению новых знаний и выбору профессии, развитию творческих способностей. Для знакомства детей с заводом, я подготовила видео экскурсию на НЭВЗ, проводила познавательные занятия, беседы о профессиях, о продукции завода . Родители, которые работают на НЭВЗе подготовили видео плейкасты о своих профессиях – маляр, электросварщик, оператор ПК, ,кладовщик и др.. Дети знают, что завод НЭВЗ выпускает электровозы, которые возят составы вагонов с пассажирами и различными тяжелыми грузами.

Дети с удовольствием погрузились в конструктивное творчество, с большим интересом выполняют изделия по образцу и придумывают свои конструкции. Приходя домой, рассказывают родителям, что они строили паровозы из конструкторов.

Следующим приемом обучения будет является конструирование по модели (разработано А.Н. Миреновой). Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать конструкцию. В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.

На втором году и третьем году обучения в кружке «Кем быть» планирую обучить детей конструированию по заданным условиям (предложено Н.Н. Поддьяковым) – ребенку предлагается комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. Дети продолжат учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. Затем перейдем к обучению конструированию по простейшим чертежам и наглядным схемам (разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской) – на начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, — по наглядной конструкции рисовать схему. Так дошкольники научатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее. Освоив предыдущие приемы конструирования дошкольники смогут конструировать по собственному замыслу. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее.

Библиографический список

1.Материалы курсов повышения квалификации по программе «Содержание и технологии в развитии технического творчества детей дошкольного образования в условиях реализации ФГОС» (72 ч), в автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт образовательных технологий», Группа №3 «ТехноМир»

2. <https://dou83krsk.ru/images/21-22/obzor-nov/tehnosreda.pdf>

Техносреда в цифровом пространстве детства : сборник материалов по развитию технического творчества детей дошкольного возраста / авт.-сост. Авторы-составители:

И.И. Казунина, Ю.В. Карпова, Е.Ю. Пономарева *Электронное издание.* Самара 356 страниц

3.[file:///C:/Users/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0/Downloads/275686841.pdf](file:///C%3A/Users/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0/Downloads/275686841.pdf) Осипов Николай Васильевич Развитие технического творчества обучающихся в условиях дополнительного образования. Диссертация на соискание академической степени магистра Направление «44.04.01 Педагогическое образование» Магистерская программа «STEM-технологии в образовании»

Информация об авторах

Е.М. Семенова, заместитель заведующего по ВМР

Н.И. Кислова, воспитатель