**«Формирования у детей старшего дошкольного предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования»**

 Подготовка высококвалифицированных кадров для промышленности и развитие инженерного образования является стратегической государственной задачей. Для выполнения этой задачи необходимо подготовить таких специалистов. И начинать эту работу необходимо с детского сада. Крайне важно выявить технические наклонности детей на самых ранних этапах.

В соответствии с годовым планом работы МБДОУ детского сада №8 «Сказка» состоялся семинар-практикум «Конструирование и образовательная робототехника в ДОУ». Мероприятие проведено с целью повышения эффективности образовательного процесса по развитию технического творчества дошкольников в ходе конструктивной деятельности и реализации программы дополнительного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров».

Педагоги ДОУ поделились с коллегами опытом работы по реализации проектов технической направленности «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» и «Занимательные игры с использованием игровых наборов и Даров Фрёбеля».

Проекты долгосрочные, рассчитаны на весь учебный год.

О проекте «Занимательные игры с использованием игровых наборов и Даров Фрёбеля» рассказала воспитатель подготовительной группы Безрукова Е.Н.

Цель проекта: развитие у детей познавательной, речевой, игровой, двигательной, творческой активности и конструктивных способностей с помощью игрового набора «Дары Фрёбеля».

Задачи проекта:

- познакомить детей с сенсорными эталонами, их практическим использованием в конструктивной деятельности;

- способствовать формированию конструктивных способностей и инженерного мышления;

-развивать мыслительные умения: сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, основываясь на практическом опыте;

-развивать физические качества детей;

- развивать творческое воображение детей;

- развивать навыки игрового взаимодействия с взрослыми и сверстками с использованием игрового набора «Дары Фрёбеля»;

- способствовать организации самостоятельной игровой деятельности детей с использованием «Даров Фрёбеля».

Первое занятие проекта «Занимательные игры с использованием игровых наборов и Даров Фрёбеля» прошло с использованием крупного строительного материала на тему «Дом, в котором мы живем. Целью данного занятия стало: развитие умение осуществлять пространственный анализ постройки, стимулировать желание украшать, дополнять постройку. С целью знакомства и формирования у детей представления о труде инженера, умения передавать особенности строения посредством конструирования, упражнении детей в индивидуальном плоскостном моделировании проведено занятие «Юные инженеры».

Указанные ранее два занятия готовили ребят к изучению игровых наборов Дары Фрёбеля. При проведении использовались конструкторы с крупными деталями. Первое занятие в рамках проекта с использованием даров Фрёбеля «Пчелы и змеи», направленно в основном на речевое развитие детей. Помимо речевого развития в ходе данного занятия ребята узнали, что у пчел бывает строгая иерархия и у каждого члена улья свои обязанности, это познание расширило кругозор детей. Развивать умение выполнять постройки в соответствии с заданием, формировать умение обыгрывать постройки, используя свой опыт, учились дети на занятии «Дома в нашем городе». На занятии «Стихийные бедствия» мы с ребятами говорили о важном в последнее время вопросе – безопасности, в частности о безопасном поведении в природе, первоначальных представлений об особенностях природных явлений, что стало для детей новыми знаниями о мире природы. Развитию общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, координации движений, крупной и мелкой моторики обеих рук учились ребята подготовительной группы на занятии «Ловец жемчуга». Кроме того, очень интересным для ребят был факт о такой профессии, как ловец жемчуга. Ребята узнали о том, как выращивают жемчужинки, которые каждый из детей мог видеть на бусах из жемчуга.

Следующим занятием в социально-коммуникативной образовательной области в рамках реализации проекта стало «Путешествие по городам», развивающее интерес к совместным играм, формирующее чувство принадлежности к сообществу, а также способствующее развитию правильной, связной речи. Конечно, каждый современный ребенок много путешествует с родителями и видит все многообразие, самобытность городов. Своими рассказами ребята с удовольствием поделились друг с другом, а данное занятие стало не совсем обычное: ребятам предлагалось совместно построить город мечты.

Так же в ходе данного проекта были проведены занятия на темы: «Настроение», «Дудочка и кувшинчик», «Почему я не...» и другие.

Подводя итог реализованному проекту, можно отметить следующее: использование дидактического материала «Дары Фребеля», способствует развитию у детей социальных и коммуникативных навыков, мелкой моторики, познавательно-исследовательской деятельности и логических способностей, а так же формируются элементарные математические умения. Подобные игры способствуют ускорению процесса развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений. Результаты данного проекта нашли отражение в оформление инженерных книг воспитанников. Игровой набор Дары Фрёбеля позволяет детям в ходе игры проявлять себя, свои эмоции, творческое начало, а самое главное конструировать и моделировать ситуации, близкие к жизненным ситуациям.

О реализации проекта технической направленности «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» сообщила воспитатель старшей группы Лазарева Э.Н.

В соответствии с расписанием и планом проекта, каждый четверг с детьми проводятся занятия по данной программе. В ходе данных занятий у детей развиваются технические навыки, умение работать в команде, паре, работать с различными видами конструктора, развитие точности цветовосприятия, 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. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, творческих задатков. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

Все занятия проходят по следующим этапам:

1. На первом этапе мы определяем новые слова, понятия понятные детям, которые «обживаются» не только на занятии, но и в течение дня.

2. Второй этап – проговариваем правила безопасности на занятиях. Заносим в инженерную книгу схемы, рисунки по теме.

3. Намечаем цель для создания той или иной модели или вещи. Так же заносим графические схемы, символы в инженерную книгу.

4. Обсуждаем с детьми идеи, связанные с их играми, задаем вопросы и вводим новую информацию для развития мышления детей.

5. Используем разные ситуации, чтобы побудить детей к общению. Задаем открытые вопросы, например, Что хочешь делать? Из чего или на чем? И т.д.

6. Дети самостоятельно выбирают себе рабочее место, инструменты и материал для работы.

7. Инженерная книга ведется регулярно, отражает живой процесс работы над моделями.

8. После занятия дети обыгрывают свои модели через различные игры.

9. Вовремя и после занятия фотографируем детские модели и детскую деятельность по их созданию. Ребенок должен быть окружен своими фотографиями в деятельности.

10. Работы детей в итоге образовывают общий продукт (оформляем выставку, коллажи, панно и т.д.)

Все полученные знания на данных занятиях дети переносят и используют в свободной деятельности.

Так же в данном направлении ведется работа с родителями, они участвуют в выставках по данной теме. Мной, как воспитателем, даются консультации и рекомендации по конструктивной деятельности дошкольников.

В ходе реализации программы ребенок не открывает ничего нового для мира взрослых, но он делает открытие для себя, а открывая новое для себя, ребенок одновременно открывает взрослым новое о себе.

Обобщила опыт работы ДОУ Сигунькова С.И. – старший воспитатель. Она представила презентацию о реализации образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» в ходе проектной деятельности ДОУ. Найти место в структуре образовательного процесса ДОУ для реализации программы «От Фрёбеля до робота» задача для нас была абсолютно новая и сложная. Было принято решение о реализации данной программы через проектную деятельность. Вначале я разработала дорожную карту по апробации и внедрению данной программы, в соответствии с дорожной картой был разработан план работы на учебный год, составлено расписание дополнительного образования и расписание конструктивной деятельности в группах. Воспитателями старшей и подготовительной группы были разработаны проекты по реализации данной программы. В соответствии с планом реализации проекта созданы материально - технические, методические и кадровые условия. Для успешной работы по реализации программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» пройдены курсы повышения квалификации старшим воспитателем, педагогом дополнительного образования и воспитателями. Всего 45% от общего числа педагогов.

В ДОУ имеется программно-методическое обеспечение, на основе которого разработаны тематические планы старшей и подготовительной группы.

В ДОУ создана техно-среда, которая включает в себя центр технического конструирования и робототехники, который находиться в комнате дополнительного образования, и центры конструирования в старшей и подготовительных группах.

Комната дополнительного образования оснащена различными конструктивными наборами и робототехническими комплектами, которые способствуют развитию технического творчества детей. Электронный конструктор «Знаток», Lego education, наборы Полидрон магнитный «Супер» и «Каркасы», ведо 2.0., робоблок, первые механизмы 2.0. и другие.

Для успешной реализации программы «От Фрёбеля до робота» РППС старшей и подготовительной группы пополнена наборами «Дары Фрёбеля», конструктивными игровыми наборами «Железная дорога», «Мельница», «Весёлые шестерёнки» и др.

Создавая образовательную техно-среду, педагоги руководствовались принципом повседневной доступности. Старались, чтоб дети были хозяевами обстановки, чтобы окружающие пособия и конструкторы вызывали интерес и стимулировали их к деятельности, служили средством реализации детских потребностей через конструктивную деятельность. Реализация проекта «От Фрёбеля до робота» включает занятия конструктивной деятельностью с воспитателями и педагогом дополнительного образования. При проведении занятий педагоги используют технологии, рекомендованные авторами программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»

Полученные на занятии навыки дети используют в самостоятельной игровой деятельности. В процессе игры у детей рождаются новые идеи и замыслы, которые реализуются самими дошкольниками в ходе деятельности. Педагоги стараются поддержать детские идеи и помогают воплотить их. В ходе конструирования дети экспериментируют со строительным материалом, у них получаются красочные и привлекательные постройки.

В кружке по робототехнике дети совместно с педагогом оформляют инженерные книги и фото стенды с продуктивной деятельностью детей. В ходе конструирования у детей развивается инженерное мышление, самостоятельность, познавательная активность, инициатива и техническое творчество. Данные качества помогают детям принимать участие в конкурсах технической направленности и добиваться побед.

Результативность реализации программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»:

- повысилась профессиональная компетентность педагогов в вопросах технического развития дошкольников;

- разработаны проекты, включающие тематический план;

- создана техно-среда в ДОУ;

- разработано дидактическое обеспечение: схемы, алгоритмы сборок, тематические презентации, фотоматериалы, альбомы и др.;

- разработаны инженерные книги;

- создан банк видеофильмов;

- дети и педагоги принимают участие во Всероссийских конкурсах «Космофест» и «Инженерный марафон»;

- опыт работы по развитию конструктивной деятельности и технического творчества детей распространяется путём публикаций статей в электронных СМИ, участия в конкурсах и мероприятиях муниципального, регионального, федерального и международного уровней. За что педагоги и дети детского сада награждены грамотами, дипломами и ценными подарками.

Реализация проекта позволяет создать единое образовательное пространство для технического творчества, программирования и экспериментирования. Данный проект направлен на активную совместную созидательную деятельность сообщества детей, родителей, педагогов и становится важной педагогической инициативой, способной привлечь внимание широкой общественности.

В заключение семинара-практикума Лосева Е.А. – педагог дополнительного образования провела с воспитателями мастер-класс «Игровые конструкторы нового поколения». В мастер-классе были задействованы такие наборы, как Junior Engineer Gears, Lego education, Bunchems Mega Pcck , кирпичики Lego . Используя данные наборы, педагоги по схемам создали макет хлебозавода.

Семинар-практикум способствовал повышению профессионального мастерства педагогов по формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования.