**Сопровождение деятельности педагогов в рамках реализации парциальной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров**

Бакаева Л.В.

Старший воспитатель

МДОУ «Детский сад комбинированного вида №21 п. Северный»

Экономика страны сегодня нуждается в модернизации, которая невозможна без высококвалифицированных кадров для промышленности и развития инженерного образования. Современный инженер должен уметь создать всю цепочку: исследование – конструирование – технология – изготовление – доведение до конечного потребителя – эксплуатация. Вырастить такого специалиста возможно, если начать работу с детства.

Теоретическим обоснованием такой работы является Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования, разработанная в Центре профессионального образования ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в 2015 году. Именно Концепция – 2015 актуализирует и обосновывает необходимость формирования мотивации на профессиональную деятельность с дошкольного возраста. По данным педагогов и социологов, ребенок, который не познакомился с основами технической деятельности до 7-8 лет, в большинстве случаев не свяжет свою будущую профессию с техникой. Однако реализация модели технологического образования требует соответствующих определенному возрасту методик.

Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От ФРЁБЕЛЯ ДО РОБОТА: РАСТИМ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ» (Программа) это принципиально новый уровень подходов к развитию технического творчества в ДО, имеющая методическое сопровождение. Ключевые установки при реализации программы:

* Поддержка разнообразия детства,
* Создание условий социальной ситуации,
* Содействие взрослого и ребенка,
* Развитие способностей каждого ребенка.

ВИДЫ КОНСТРУКТОРОВ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА РЕБЁНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: Игровой набор «Дары Фрёбеля», Конструкторы, Робототехника. Конструкторы различаются по размерам, материалу, из которых они изготовлены (деревянные, металлические, пластиковые, мягкие полимерные, керамические), способами крепления, тематичности. Могут быть динамичными и статичными. *Обучающие функции робототехники состоят прежде всего, в том, что дошкольники, занимаясь робототехникой, осваивают новый и принципиально важный пласт современной технической культуры. Робототехника - это новое средство наглядности, которое может рассматриваться как эффективное средство индивидуализации обучения.* Особый эффект воздействия занятий по робототехнике связан с высокой мотивацией этих занятий. Непосредственная работа руками и активная практика самостоятельного решения детьми конкретных технических задач - еще более существенные факторы этого влияния. Особо значима роль робототехники в развитии качеств личности, повышающих эффективность работы каждого человека в его взаимодействии с другими людьми. Это навыки коммуникации и межличностного общения. Главным среди них является - умение работать в команде. Пособия изготовлены из качественного натурального материала - дерева, каждый образовательный комплект упакован в отдельную деревянную коробку с номером.

Педагог может работать не только по методике, предложенной Фребелем, но и вправе проявить свое творчество и фантазию, продумать их интеграцию, дополнить их собственными заданиями.

Развивающие материалы Фребеля способствуют развитию следующих функций:

1. Развитие творчества детей (дети понимают главное значение процесса работы с материалами и учатся комбинировать их)
2. Развитие концепции чисел (дети понимают значение математических действий)
3. Развитие концепции эквивалентности (понимание характеристик предмета)
4. Развитие логических способностей (дети учатся рассуждать, делать выводы и умозаключения)
5. Развитие концепции правил и порядка (дети учатся убирать материалы на свое место)
6. Понимание концепции форм (дети учатся преобразовывать разные формы)
7. Развитие социальных и коммуникативных умений детей (дети понимают значение части и целого).

Материалы Фребеля помогают детям воспринять абстрактные математические концепции, манипулируя с конкретными геометрическими фигурами. Материалы способствуют развитию умений: классифицировать, сортировать, сравнивать, выполнять по образцу, составлять логические цепочки, прикидывать, выполнять простейшие математические действия (сложение и вычитание).

Работая с материалами Фребеля педагог направляет, облегчает и  стимулирует процесс познания, планирует и создает безопасную обстановку в группе. Играть можно сразу с несколькими комплектами или их частями.

Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» предполагает проявление индивидуальной творческой инициативы педагога в создании развивающей предметно- пространственной среде группы.

В соответствии с приказом Федерального Государственного Бюджетного Научного Учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитание Российской Академии Образования» от 14.06.2018г. №21/6-1 «В дополнение к приказу № 6 от 01.02.2018 года «Об утверждении сетевой инновационной площадки ФГБНУ «ИИДСВ РАО» по теме «Апробация и внедрение парциальной образовательной программы дошкольного образования “От Фрёбеля до робота”» в МДОУ «Детский сад комбинированного вида № 21 п. Северный» работа по данной программе осуществляется в подготовительной группе.

***На первом подготовительном этапе работы***  был проведен первый обучающий семинар в БелИРО в марте 2018г. Так же на данном этапе работы мы изучили: Педагогическую систему Ф. Фребеля; Методические рекомендации Ю. В. Карповой, В. В. Кожевниковой, А. В. Соколовой по использованию игрового набора «Дары Фребеля» в дошкольном образовании в соответствии с ФГОС ДО и в различных образовательных областях: «Физическое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Речевое развитие», «Познавательное развитие», «Художественно - эстетическое развитие»; Научные статьи и презентации; Составили план работы с детьми по использованию игрового наборы «Дары Фребеля» в образовательной деятельности с детьми по образовательным областям. Тогда же мы организовали консультацию для воспитателей. К маю мы представили отчет по развивающей предметно – пространственной среде, фото и видео материалы.

Только в сентябре 2018г. мы получили заказанные конструкторы и перешли ***ко второму этапу - практическому.*** Мы организовали работу по использованию игрового набора «Дары Фребеля» в образовательной деятельности с детьми. Сейчас воспитатели планируют и проводят по одному занятию в неделю, собирают фотоматериал и регулярно представляют свою работу на педагогическом совете, на семинарах и публикуют статьи в сборниках научно-практических конференций. В планировании ОД обязательно включается конструкторская деятельность дошкольников в культурных практиках, проводятся регулярные выставки детского технического творчества «Мы – будущие инженеры».

Проводится систематические обучающие мастер-классы для педагогов по обучению педагогов приемам конструирования и навыков технического творчества. Главные помощники в нашей работе – это родители воспитанников. Они активно приветствуют появление «Даров Фребеля» в группе, заинтересованно изучают игры. Нами были оформлены для них консультации по использованию данного пособия так же в домашних условиях. Интересной формой работы с родителями стали турниры между родителями и детьми с использованием конструкторов “От Фрёбеля до робота”.

Работа по данной теме ещё не закончена, но уже сейчас можно сказать, что внедрение в образовательный процесс игрового набора «Дары Фребеля» даёт положительные результаты. Дети подготовительной группы «А» стали нашими выпускниками. Дети стали более активны, инициативны, проявляют интерес к решению  несложных проблем, пытаются найти пути их решения, учатся взаимодействовать друг с другом и взрослыми.

Рассмотрим **«Конструкторское бюро»** в группе, где организована инновационная деятельность по этому направлению.

*Первое* что нам понадобится для организации деятельности, *это общее пространство для работы, удобное для конструирования. Места не закреплены за детьми жестко, дети могут свободно перемещаться по комнате, брать необходимый материал, инструмент.* Также сюда можно отнести и индивидуальные доски большей частью для работы с Дарами Фребеля. Доски эти должны иметь не скользкую поверхность, для этого они обшиваются тканью, фетром.

*Второе,* что надо предусмотреть *это место для хранения конструкторов в свободном доступе для детей* с целью организации самостоятельной конструктивной деятельности и возможности для обыгрывания построек. Размещению моделей и конструктивных материалов в предметно – пространственной среде группы предается особое значение. Конечные продукты всех участников, не теряя самостоятельной ценности, могут в итоге образовывать общий продукт (коллекция, выставка, панно). Центр конструирования в Программе предлагается назвать конструкторским бюро, но возможны и другие названия.

*Третье,* это *наличие инженерных книг,* куда на каждом занятии заносятся правилам безопасности в работе с инструментами, конструкторами, схемы, модели, рисунки готовых изделий. *Инженерная книга – подробный дневник занятия, в котором все этапы продвижения проекта описываются «детским языком».*

*Четвертое,* это и есть *карты, схемы, модели и любой другой символический материал,* которым мы постоянно пополняем конструкторское бюро. Также это образцы продукта в виде готовой вещи или ее графическое изображение. *Конечные продукты деятельности могут образовывать коллекцию, выставку, большое панно*. Ребенок должен быть окружен своими *фотографиями в деятельности, как доказательствами своей состоятельности*.

*Пятое*, это бросовый, природный и любой вспомогательный материал, необходимый для дизайна изделий.

Раскроем некоторые **этапы проводимой работы** **с детьми** более подробно.

Начать работу с детьми мы решили с модельного конструирования. Выбрав тему, проводится большая предварительная работа: интерактивная беседа, лепка, аппликация, чтение энциклопедий, просмотр мультфильмов, сюжетно-ролевая игра, рассматривание картин, иллюстраций и т. п. Через такое многообразие форм воплощения детьми их творческого замысла реализуется один из принципов, сформулированный В. Т. Кудрявцевым, полифонизм. [1, 16-17] Второй принцип- ориентация на универсальные модели творчества в ходе развития творческих способностей детей. Третий принцип- проблематизация детского опыта. Это использование загадок, задачек, образов- «перевертышей» и т. д. Четвертый принцип- общность приоритетов творческого развития; формирование умения видеть целое.

Вводятся новые понятия, их логическая взаимосвязь.

Вся подготовительная работа активно проговаривается, дети объясняют ход своих мыслей, рассуждают.

Проводится работа с символическим материалом, графической схемой, словесным описанием продукта. Обязательный момент: зарисовка в инженерной книге, при этом дети объясняют ход своих мыслей, рассуждают: «зачем, почему и для чего». Это может быть рисунок, схема, этапы построения.

Особенностью этой программы является то, что при непосредственной работе- конструировании- ребята продолжают общаться, свободно передвигаются, берут подготовленные заранее педагогом материалы.

Интересным этапом нашей работы стала разработка инженерной тетради. Формат бумаги для принтеров разделили пополам; «Выбор материалов» и «Технику безопасности» сделали в рисунках. Детям в ходе работы необходимо найти нужный рисунок и поставить любой значок (галочку, крестик), исходя из того, что им необходимо в работе. Благодаря такой схематизации сокращается время работы в тетради для непосредственного конструирования. Для эстетического вида инженерная тетрадь оформлена в скоросшиватель, на титульном листе фотография ребенка, что облегчает не читающим детям в выборе своей тетради.

Таким образом, для дошкольников Программа «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» - это техническая пропедевтика. Это своего рода подготовительный курс к занятиям техническим творчеством в школьном возрасте.

Применение Программы на практике показало, что техническое творчество улучшает пространственное мышление дошкольников, не говоря о том, что на фоне интересных занятий с современным оборудованием, видеоигры и смартфоны могут потерять свою привлекательность. При использовании дидактического материала «Дары Фрёбеля», у детей развиваются социальные и коммуникативные умения, мелкая моторика, познавательно-исследовательская деятельность и логические способности; формируются элементарные математические умения. Эти дидактические материалы, или «дары», как поэтически назвал их Фридрих Фребель, способствующие развитию детской любознательности, креативности и умению решать проблемы, будут полезны детям и их родителям, а также интересны воспитателям.

В дальнейшем планируем продолжать работу по данному направлению, углубить знания воспитателей, расширить и разнообразить применение игровых средств Программы в образовательном процессе.

Литература.

1. Волосовец Т. В., Карпова Ю. В., Тимофеева Т. В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. Самара: ООО «Издательство АСГАРД», 2017. 79 с.
2. Конспекты образовательной деятельности образовательной к парциальной программе дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» / авт. : Т. В. Волосовец, Ю. В. Карпова, Е. Н. Дрыгина и др. – Вып. № 1. – Самара: ООО «Научно- технический центр», 2018. -58 с.
3. Методические рекомендации: Пластмассовый конструктор «Техник»: 5- 7 лет.- М. : Издательство «Экзамен», 2014. – 44 с.