Инженерная книга.



Современное государство нуждается в специалистах с инженерным образованием, поэтому с самого детского сада мы формируем и развиваем у дошкольника техническую пытливость мышления, аналитический ум, занимаемся подготовкой к зарождению склонностей к техническому творчеству, проектированию и изготовлению объектов техники. Подготовить детей к изучению технических наук, значит научить их самостоятельно создавать технические объекты с использованием конструкторов.

Мы в своей группе выявляем технические наклонности дошкольников и развиваем их в этом направлении.

Для достижения поставленных целей и задач, в свою работу с детьми мы активно внедряем различные современные технологии.

На начальном этапе использовали игровой набор «Дары Фребеля», с помощью которого развивали у детей социальные и коммуникативные умения, мелкую моторику, познавательно-исследовательскую деятельность, логические способности; формировали элементарные математические умения.

Затем стали применять также различные конструкторы — деревянные, пластмассовые, металлические, магнитные. Под руководством воспитателя дети осваивают новые для них способы соединения, учатся создавать разнообразные конструкции по рисункам, чертежам, а так же по замыслу. Для планирования деятельности детей и адекватной её оценки, используем инженерные книги.

Инженерная книга – это обязательный этап технологии реализации программы "От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров".

Мы думаем, что идею работы ребёнка с инженерной книгой, возможно, применить в реализации любой конструктивно-модельной деятельности.

Инженерно-техническое направление нашей группы, так же как и программа "От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров" не преследует цель ранней профориентации детей дошкольного возраста, а помогает сформировать успешного человека, владеющего определёнными умениями и опытом деятельности с учётом возрастных особенностей детей дошкольного возраста.

В нашей группе с помощью конструктивно-модельной деятельности мы знакомим детей с современной окружающей действительностью, техническими объектами и сооружениями, которые делают жизнь человека более удобной, результативной и качественной.



Что такое инженерная книга?

Это подробный индивидуальный дневник всех занятий с детьми, в котором все этапы продвижения инженерного проекта, проблемы, задачи, решения, описываются «детским языком».

Используя рисунки, схемы, простейшие чертежи дети отмечают этапы работы над созданием модели, фиксируют правила техники безопасности, результаты своей деятельности.

В инженерную книгу заносят схематическое изображение хода конструктивно-модельной деятельности, зарисовывают выбранные материалы, инструменты, которые понадобились.

Книга должна вестись регулярно, отражать реальный, живой процесс работы над моделями, фиксируя различные аспекты детской деятельности по созданию моделей.

Выбрав тему, проводится большая предварительная работа: интерактивная беседа, лепка, аппликация, чтение энциклопедий, просмотр мультфильмов, сюжетно-ролевая игра, рассматривание иллюстраций и т. п.

Процесс организации каждого занятия проходит 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.

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. Конструктивно-модельная деятельность.

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

9. Вовремя и после занятия фотографируем детские модели и детскую деятельность по их созданию.

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

Инженерные книги могут быть разного вида и форм. Наша инженерная книга оформлена в скоросшиватель, на титульном листе написаны фамилия и имя ребенка, можно наклеить фотографию ребёнка что облегчит не читающим детям поиск своей тетради.

В инженерной книге дети отмечают:

1. Тема постройки

2. Выбор конструктора или материала.

Детям в ходе работы необходимо найти нужный рисунок и поставить любой значок (галочку, крестик, исходя из того, что им необходимо в работе.

3. Инструменты (с помощью, каких инструментов будет изготовляться постройка: ножницы, клей, проволока, нитки, ключ гаечный и т. д.)

4. Правила техники безопасности на занятиях по конструированию и в различных ситуациях, связанных с темой непосредственно образовательной деятельности (на производстве)

5. Выбираем участников постройки. Будем работать по одному, парами или группами.

6. Части постройки

7. Алгоритм, схему, простейший чертёж или рисунок постройки.

8. Результат конструктивно-модельной деятельности. Фотография готового объекта. Самооценка.

Плюсом является аккуратное оформление книги, наличие большого количества детских рисунков и условных обозначений, а также простейший чертеж.

Самое главное – предоставить детям возможность «проживания» интересного для них материала. Узнав новое, дети учатся выражать свое отношение к происходящему. Они погружаются в организованную взрослыми и самостоятельно созданную игровую жизненную ситуацию. Знания, получаемые детьми, являются актуальными, необходимыми для них. А осмысленный, интересный материал усваивается легко и навсегда.



Возможности инженерной книги очень велики. Работа с инженерной книгой:

• Учит детей планировать.

Заполняя инженерную книгу ребенок, прежде всего, постигает основы самоорганизации и планирования своей конструктивной деятельности. Ребёнок сосредотачивается на деле, которое требует от него саморегуляции собственных действий. Учится отражать в инженерной книге этапы деятельности.

• Даёт возможность сформировать у ребёнка целенаправленность собственных действий.

Ребёнок учится определять конкретные цели своих поступков или действий. Искать и находить, выбирая из множества вариантов, средства достижения этих целей. Проверять эффективность выбранных путей. Предвидеть конечный результат своих действий и поступков. Брать на себя ответственность.

• Помогает улучшить процесс запоминания.

Инженерная книга выступает как некая опорная схема, которая позволяет ребёнку лучше запомнить то, чем он занимался.

• Учит выполнять инструкции взрослого.

Одно из важнейших умений, необходимых ребёнку в школе.

• Учит работать с символьным материалом.

Знакомит с иными (графическими) способами представления информации. Помогает уяснить роль изображений для удержания в памяти словесного материала.

• Даёт возможность педагогу реализовать принцип индивидуализации.

Инженерная книга позволяет учесть вклад каждого ребёнка в ту или иную деятельность и сохранить следы деятельности детей.

• Учит ориентироваться на листе бумаги.

Для развития графических умений, составления чертежей в книге должны быть клетки, и ребёнок будет работать с помощью линейки и карандаша.

Используя рисунки, необходимо соблюдать методику обучения изобразительной деятельности.

• Развивает детскую инициативу. Творческую, коммуникативную, познавательную.

• Даёт пространство для детского творчества.

Выбор материала для оформления книги, способа изображения, содержания книги.

• позволяет создать ребёнку ситуацию успеха. Ребёнок может испытывать неожиданную радость (чувство удовлетворения от того что результаты деятельности превзошли ожидания), общую радость (реакция коллектива) и радость познания.



