**Эколого-техническое направление в ранней профориентации дошкольников**

Профориентация дошкольников становится одним из приоритетных направлений развития образовательной политики государства. Диктует свои условия и технологический прогресс. Экономика страны сегодня нуждается в модернизации, которая кажется невозможной без высококвалифицированных кадров для промышленности и развития инженерного образования. Для выполнения этой стратегической задачи необходима подготовка высококвалифицированных специалистов, способных осваивать и самостоятельно разрабатывать высокие наукоемкие технологии, внедрять их в производство. Вырастить такого специалиста возможно, если начать такую работу с детства. Теоретическим основанием для такой работы является Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывного образования (Концепция-2015).

Найти место в структуре образовательного процесса ДОУ (в соответствии с ФГОС ДО) обучению основам технических наук – задача абсолютно новая и сложная, требующая детальной, глубокой работы по изучению и построению принципиально нового содержания образования на дошкольной ступени образования.

Наряду с инженерно-техническое просвещением актуально и естественно-научное просвещение. Экологическое образование в настоящее время становится центром естественно-научного познания мира и технического преобразования.

Следует отметить, что наше дошкольное учреждение реализует ООП ДО и АООП ДО с приоритетным экологическим направлением. В образовательной деятельности мы используем парциальную программу экологического воспитания «Юный эколог» С. Н. Николаевой.

В сфере естествознания экология выдвинулась на передний план именно в силу признания человечеством общепланетарных экологических проблем.

Экологическое и техническое образование тесно связаны между собой и дополняют друг друга.

В 2021 году учреждение получило статус Федеральной инновационной площадки по направлению «Внедрение парциальной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота». Внедрение в педагогический процесс научно-технического творчества, технического конструирования и моделирования с новыми материалами (конструкторами и пр.) позволяет развивать самостоятельность и инициативу дошкольников в различных видах деятельности, предусматривает организацию проектной деятельности по экологическому направлению, в которой «также стимулируется и коммуникативная деятельность родителей».

Ребенок с раннего детства вступает в социально-экономические отношения, получает первичные представления об инженерных устройствах и системах, активно пользуется цифровой техникой. Именно поэтому ознакомление детей с машинами, механизмами, приборами, инженерным делом, а также формирование первоначальной естественнонаучной основы их создания можно начинать уже в дошкольном возрасте. Детям надо показать экономическую целесообразность использования техники, ее компенсирующие возможности в освобождении от тяжелого труда. При этом главными являются три задачи:

1) дать простые знания и сформировать правильное представление у детей о доступных их пониманию технических и инженерных категориях;

2) показать «природную» естественнонаучную основу их происхождения;

3) укрепить понимание, что природа – «главная» в создании техники, она является первоисточником всякого производства, поэтому ее надо любить, сохранять и познавать.

 В отдельных случаях техническое образование дошкольников ставится на естественнонаучную основу – знакомство с понятиями скорость, сила, инерция, энергия, мощность, измерение. Проводятся опыты из области механики, магнетизма. Вне всякого сомнения, детям это интересно. Практическое экспериментирование, прослеживание явлений, установление причинно-следственных связей, формулирование выводов – все работает (и по форме, и по содержанию) на интеллектуальное развитие дошкольников. Но при этом очень для нас очень важно, чтобы параллельно шла углубленная и систематическая работа по экологическому воспитанию, которая как раз и будет демонстрировать, что природа (живая и неживая) уникальна, еще до конца не познана, в ней много интересного. Она является основой жизни и развития человека, его хозяйственной деятельности и экономики, поэтому ее надо сохранять, беречь от загрязнения и порчи, познавать!

 Детям можно рассказать, где и когда начало зарождаться инженерное дело. Что началось оно с поиска и наблюдений за природой и окружающим миром. Можно привести ряд общедоступных примеров:

* Застежка-липучка – изобретена Джоржем Демистралем после наблюдений за собакой, которая на прогулке собирала репей на себя – рассмотрев внимательно головку репейника, он придумал застежку, подобрав подходящие материалы;
* Символ Парижа – Эйфелева башня, прочная и устойчивая, сконструирована по принципу человеческой кости бедра;

Введение детей в инженерно-техническую сферу должно быть сопряжено с систематическим экологическим воспитанием, которое осуществляется в обогащенной эколого-развивающей среде.

В реализации задач экологического воспитания большое значение имеет природное окружение в детском саду. Успешное осуществление эколого-технического направления в детском саду требует создания совершенно определенной развивающей среды. С одной стороны, у организации должна быть хорошая «зеленая зона», различные экологические пространства. А с другой стороны – пространство, материалы и время для технического творчества.

Тип «экологического пространства» в группах включает:

* зону живой природы.

В зоне живой природы находятся растения. Помимо стационарных объектов в этой зоне могут периодически появляться временные сезонные обитатели растительного происхождения: ящики с огородной и цветочной рассадой, баночки с луковицами для проведения опытов, грядки на окне, инвентарь по уходу за растениями;

* зону лабораторного экспериментирования.

Такая зона включает стеллажи с оборудованием, столы для проведения детьми опытов и исследований, разнообразный материал неживой и живой природы: камни, орехи, желуди, песок, глина и т. д.;

* зону технического творчества.

В технической зоне (зоне конструирования) группы размещается материал для детского технического творчества. Это и разнообразные готовые конструкторы, и бросовый материал, главным образом упаковочный.Он бесплатный и может быть накоплен в изобилии за короткое время с помощью родителей – они приносят в чистом виде коробки и коробочки, пластиковые бутылки и баллоны, фигурные ячейки от конфет и пр. Большую ценность имеют крупногабаритные короба (от телевизора, компьютера и пр.), которые до поры до времени служат хранилищем для упаковок меньшего размера, а в нужный момент могут быть использованы как картон или как готовая форма в том или другом проекте. Пригодятся и коробки из-под обуви – из них можно многое сделать, скомбинировать. Не следует пренебрегать и сломанными игрушками, деталями от них: платформы или отдельные колеса от машинок, неукомплектованные пирамидки, детали деревянных конструкторов и др. – все может пригодиться в техническом творчестве. Желательно, чтобы было интерактивное оборудование (доска, панель), неограниченные возможности которого – иллюстрировать явления природы, жизни животных и многое другое, бесценны для обучения детей.

В нашем случае помощниками в эколого-техническом воспитании детей является цифровой образовательный ресурс «Мобильное электронное образование» и интерактивная песочница. На платформе МЭО широко представлены материалы, которые формируют представления о многообразии природного мира, дети приобретают начальные представления о планете Земля как общем доме людей.

Использование интерактивной песочницы в ДОУ отвечает требованиям области «Познавательное развитие», занятия позволяют формировать целостную картину мира, расширять кругозор, развивать познавательно-исследовательскую деятельность, воспитывать интерес к окружающему миру. *(Слайд «Вулкан», «Речной город»)*

Следует отметить, что создание РППС в ДОО – непростое дело, но оправдывает себя решением важных воспитательных и образовательных задач, направленных на развитие интеллекта и творческой личности ребенка уже на этапе дошкольного детства.

Реализация задач в эколого-техническом направлении воспитания детей включает:

- ознакомление с материалами, из которых делают вещи, устройства механизмы, и природное происхождение этих материалов; опытно-экспериментальное изучение их свойств и особенностей материалов;

- ознакомление с материалами искусственного происхождения, их отличием от природных материалов; опытно-экспериментальное изучение свойств этих материалов;

-формирование знаний о круговороте веществ в природе, понимания опасности загрязнения планеты искусственными материалами, необходимости их переработки и вторичного использования;

- ознакомление с приспособленностью растений и животных в жизни в различных средах – водной, наземной, воздушной;

- ознакомление с примерами использования человеком приспособительных эффектов живой природы для изготовления различных предметов, облегчающих труд человека и расширяющих его возможности;

- творческое конструирование из бросового материала – рождение замысла, поиск способов его реализации и материалов, изготовление предмета в соответствии с замыслом и его использование (игра);

- развитие сотворчества в конструировании – от индивидуального к парному и коллективному, участие в проектной деятельности.

Участвуя в экологических проектах, дети развивают навыки самостоятельной исследовательской работы, учатся искать информацию, систематизировать ее, ставить цели и задачи, планировать, увеличивать объем и системность своих знаний об окружающем мире.

Эффективным инструментом для формирования навыков планирования своей конструктивной деятельности у дошкольников старшего возраста на занятиях стала Инженерная Книга.

Инженерная книга – это обязательный этап реализации программы «От Фрёбеля до робота». Мы считаем, что инженерную книгу можно применять в реализации любой конструктивно-модельной деятельности.

Инженерная книга – это подробный индивидуальный дневник всех занятий с детьми, в которой все этапы продвижения инженерного проекта описываются «детским языком». Используя рисунки, схемы, простейшие чертежи, дети отмечают этапы работы над созданием модели, фиксируют правила технической безопасности, результаты своей деятельности

Заполняя Инженерную книгу, ребенок, прежде всего, постигает основы самоорганизации и планирования своей конструктивной деятельности.

**Проекты LEGO***(Слайды)*

*Проект «Сделай мир чище»*

*Проект «Город добрых дел»*

*Проект «Летучий корабль»*

В работе с детьми педагоги используют моделирование. Моделирование представляет собой совместную деятельность воспитателей и дошкольников, направленную на создание и использование экологических моделей. Оно основано на замещении реальных объектов предметами и схематическими изображениями. Самая распространенная предметная модель – это глобус. Он позволяет иметь элементарное географическое представление о планете детям старшего дошкольного возраста,  используем его для того, чтобы отмечать на нем разные объекты. При изготовлении и во время работы с макетом или моделью дети описывают, сравнивают, повествуют о различных явлениях и объектах природы, рассуждают.

**В детском саду организован «Музей природы»** - это экологическое пространство, которое позволяет проводить с детьми и взрослыми интересную работу по экологическому образованию, просвещению и пропаганде экологических знаний в соответствии с образовательным планом работы. Экспозиции включают в себя макеты, созданные детьми совместно с родителями и педагогами.

**На слайде представлена Экспозиция музея «Вода в природе и жизни человека».**

***Макеты «Как вода «работает» на человека»*** *(Слайды)*

- на гидроэлектростанциях

- водяная мельница

- по рекам и морям (как человек передвигается по воде)

- порт

 *«Кто в море живет»*

 *«Где воды мало и кто может подолгу обходится без воды»*

В осуществлении эколого-технического направления в воспитании очень важна личность воспитателя. Это должен быть заинтересованный человек, любящий природу и понимающий, насколько важно показать детям, что «природа главная» и все, что делает человек, имеет своё начало в ней.

Такой воспитатель организует сотрудничество с родителями, включая их в совместный поиск и техническое творчество.

Активные формы работы позволяют родителям получить информацию о развитии ребенка, видеть образовательные результаты.

Координация ДОУ с другими организациями приобретает особое значение с точки зрения непрерывности системы экологического образования. Как показывает опыт, чем разнообразнее внешние связи дошкольного учреждения, тем эффективнее его работа.

Вся проводимая работа в эколого-техническом направлении воспитания дошкольников даёт нам возможность говорить о том, что дети узнают много интересного, расширяют свои представления о взаимосвязи человека и природы, роли человека в мире природы. При этом, организуя творческую продуктивную деятельность дошкольников на основе конструирования, данное направление позволяет заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. В результате создаются условия и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий экологической и инженерно-технической направленности.