



Экспериментально-исследовательская деятельность в детском саду по
теме: «Охрана природы».

Выполнила воспитатель
ЧДОУ Детский сад №99 ОАО «РЖД»
Старовойт Г.В.

Экспериментирование.

Экспериментирование – особый способ освоения действительности, направленный на создание условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях



Роль экспериментирования в образовательном процессе.

- Даёт и развивает реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта.
- Оббогачает память ребёнка, активизирует мыслительные процессы.
- Стимулирует развитие речи.

Охрана природы.

Природа даёт нам всё, что необходимо для жизни. Мы любим её красотой, дышим её воздухом, утоляем жажду её водой. Мы нуждаемся в ней.

Возникает вопрос, бесконечны ли запасы природы и, как их сохранить и приумножить?

Это послужило поводом для углублённого изучения темы «Как сохранить природу?»



Система работы по теме: «Как охранять природу» .

Цель: Развитие познавательной активности и бережного отношения ребёнка к природе.

Задачи:

- Закреплять представления детей о значении природы в жизни человека;
- Формировать представление детей о воздействии человека на природу в ходе хозяйственной деятельности;
- Развивать умение выделять пагубное и благотворное влияние человека на природу;
- Побуждать делать выводы и предложения о том, какие меры должны предпринимать люди, чтобы сохранить и восстановить природные ресурсы;
- Воспитывать чувство сострадания и ответственности к объектам живой и неживой природы.

Этапы работы.

Опытно-исследовательская
деятельность.

(Показ и описание опытов в детском саду по теме:
«Охрана природы».)



Определение уровня понимания детьми роли природы в жизни человека.

«Огонь в банке»

Цель: Что может быть общего у растения и огня? Давай узнаем.

Оборудование: Трёхлитровая банка, длинные спички, растение во дворе.

Процесс: Выйти во двор, отыскать в укромном месте какое-нибудь растение, например цветок. Аккуратно накрыть его банкой, как колпаком и можно уйти по своим делам.

К вечеру взять с собой спички и отправиться к месту экспериментирования. Зажечь спичку и снять банку с цветка. Держать всё это от лица и одежды, поднести зажжённую спичку к горлышку банки. Ты увидишь, как язычок пламени, вяло пляшущий на спичке. Вдруг станет большим и сильным огнём!

Научное объяснение: Этот опыт наглядно доказывает, что растения производят кислород. Банка, которой был накрыт цветок, служила газообразной камерой и не давала кислороду улетучиться. Солнечный день прошёл и в банке образовалось приличное количество газа. Чтобы происходил процесс горения, необходимо наличие кислорода. Концентрация этого газа в банке выше, чем вне её. Именно поэтому поднесённая спичка с язычком пламени вспыхивает весело и ярко, ведь ей дали огромную дозу подпитки в виде свежего газа – кислорода.



«Пламя загрязняет воздух»

Цель: Убедимся, что пламя загрязняет воздух. Проведём исследование и рассмотрим, влияет ли дым от горящих свалок на загрязнения воздуха

Оборудование: Свеча, фарфоровое блюдце или чашка.

Процесс: Зажечь свечу. Горит пламя. Может ли оно загрязнять воздух? Подержать над пламенем свечи (на расстоянии 1-2 см) стекло или фарфоровую чашку, одним словом, предмет из материала, который не расплавится, не загорится и не нагреется быстро. Через некоторое время будет видно, что этот предмет снизу почернел – покрылся слоем копоти.

Вывод: Когда горит пламя, в воздух выделяются загрязняющие вещества, хотя мы этого не видим.



«Как растения выделяют кислород»

Цель: Узнать, выделяют ли кислород водяные растения?

Оборудование: Банка, лоток, веточка растения.

Процесс: Налить воду в банку и в лоток. В банку поместить веточку растения. Горловину банки закрыть листом картона. Придерживая картон рукой, опустить банку в лоток. Осторожно вытащить картон и поставить лоток в тёплое место. Таким образом, мы создали модель водоёма с водяными растениями. Через некоторое время на листьях появятся пузырьки кислорода, которые появятся на листьях и будут подниматься вверх.

Вывод: Все растения выделяют кислород, необходимый для всего живого, листья водяных растений тоже выделяют кислород.



« Нефтяная речка»

Цель: Дать представление о том, что маслянистое вещество, приносит серьёзную опасность живой природе.

Оборудование: Контейнер с выходящей из него резиновой трубочкой, прищепка, вода, подсолнечное масло, банка.

Ход: Взять контейнер, сделать в нём отверстие, закрепить её пластилином. Свободный конец трубочки плотно зажать прищепкой. Налить в него воды. В воду налить подсолнечное масло (нефть такое же маслянистое вещество.) Убрать прищепку, слить половину воды в банку. В банке сливается не смешанная с маслом вода. Можно увидеть как на поверхности воды образовалась масляная плёнка.

Вывод: Разлив масла образует плёнку, как нефть, которая представляет собой серьёзную опасность для живой природы.



« Птицы и нефть »

Цель: Попробуем узнать какой вред наносит птицам разлитая на поверхности воды нефть.

Оборудование: Птичьи перья, Растительное масло, ёмкость.

Ход: Взять птичье перо, подбросить его вверх, дуть на него. Оно плавно полетит. Обмакнуть перо в растительное масло (нефть такая же маслянистая). Подбросить перо вверх, оно камнем падает вниз.

Вывод: Перья птиц слипаются и теряют способность «отталкивать» воздух, а значит птица не может взлететь и становится лёгкой добычей хищников.



«Свалка и дождь»

Цель: Узнаем, что происходит, когда человек делает мусорные свалки.

Оборудование: Контейнер, песок, губки, пипетка, чернила, лейка, вода, шприц.

Ход: 1. Взять контейнер, насыпать песок. Уложить на него губки, Один край контейнера поставить на подставку.

2. В пипетку набрать чернила и капнуть на губки.

3. Полить губки из лейки водой.

4. Взять шприц и откачать воду из песка. Вода – грязная.

Вывод: Вода грязная, значит тоже самое происходит, когда на мусорную свалку льёт дождь.

Свалка – вред для природы!



Как нам могут помочь источники энергии.

«Водяная мельница»

Цель: Дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

Оборудование: Игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки по количеству детей.

Процесс: Может ли вода заставить работать другие предметы? Показать детям водяную мельницу. Как заставить мельницу работать? Дети надевают фартуки и закатывают рукава; берут кувшин с водой и льют воду на лопасти мельницы. Мельница движется? Если маленькой струйкой лить воду мельница работает медленно, а если большой струёй, то мельница работает быстрее. Вода приводит её в движение.

Вывод: Вода может заставить работать мельницу. Значит её можно использовать как источник энергии.



«Управляем солнцем»

Цель: Узнать, как батарея работает и что делает.

Оборудование: Настольная лампа, игрушки, калькулятор на солнечных батарейках.

Процесс: Сесть за стол и наглядно посмотреть, как же батарея работает и что делает. Попробуем «управлять солнцем», держа в руках лампу. Игрушки начинают двигаться, на калькуляторе появились цифры.

Оборудование: Настольная лампа, игрушки, калькулятор на солнечных батарейках.

Процесс: Сесть за стол и наглядно посмотреть, как же батарея работает и что делает. Попробуем «управлять солнцем», держа в руках лампу. Игрушки начинают двигаться, на калькуляторе появились цифры. Предложить детям нарисовать схематический процесс выбивания фотонами -светиками электронов из солнечной батареи. Каждый нарисует как понял и как представляет.



Фиксирование результатов работы и обобщение полученного опыта.

- Ведение дневника наблюдений в процессе всей работы.
- Проект «Знаки по охране природы». Презентация каждым ребёнком экологических знаков, выполненных совместно с родителями и оформление выставки, а затем альбома этих знаков.

Итоги работы:

- Проведённые эксперименты и опыты способствовали развитию реальных представлений о различных сторонах взаимоотношений природы и человека.;

- Экспериментирование способствовало познавательной активности каждого ребёнка;

- Совместная деятельность родителей и детей по созданию экологических знаков обобщила полученный опыт по охране природы.