


**Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы №6 г.о. Отрадный Самарской области
Детский сад №14**



**Детский проект
«Сортируя отходы, сохраняем природу»**

Подготовила воспитатель
СП г. о. Отрадный Детский сад №14
Николаева Светлана Валерьевна

Содержание

1. Введение.....	3
2. Основная часть.....	8
3. Заключение.....	13
4. Литература	14
5. Приложение	16

Недавно наша группа участвовала в акции «Раздельный сбор – во благо!». Наша группа сдавала макулатуру и пластик.

Дети заметили, что в нашем городе появились дополнительные контейнеры для сбора пластика. Они заинтересовались для чего пластик собирают в отдельный контейнер. В результате чего у нас с воспитанниками группы возникла идея о создании проектно-исследовательской деятельности «Сортируя отходы, сохраняем природу!»

Введение

Дошкольный возраст - самоценный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте ребёнок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему, формируются основы нравственно-экологических позиций личности.

Эколого-социальная ситуация сегодняшнего дня выдвигает перед специалистами дошкольного образования задачу поиска универсальных средств экологического воспитания в современных условиях. Одним из таких средств, на наш взгляд, может быть экологический проект, одной из немногих технологий, выводящий педагога за стены детского сада в окружающий мир и социальную действительность.

«Человек, конечно, хозяин природы, но не в смысле ее эксплуататора, а как ее понимающий и несущий нравственную ответственность за сохранение и совершенствование в ней (а, следовательно, и в себе) всего живого и прекрасного».

А.С.Арсеньев

Актуальность

Наша жизнь и здоровье во многом зависит от состояния окружающей среды. Каждый человек хочет быть здоровым. Здоровье-это богатство, которое нельзя купить не за какие деньги. Люди сами укрепляют или

разрушают то, что им дано природой. Один из важнейших элементов этой созидательной или разрушительной работы - это мусор.

Говоря об озоновых дырах, атомных электростанциях и глобальном потеплении, мы не замечаем, как к нам незаметно подкрадывается ещё одна опасность - погибнуть под горами мусора, создаваемого человечеством. И сегодня это понимает каждый житель нашей планеты. Очевидно, что не захоронение и сжигание, а переработка является самым эффективным ресурсосберегающим средством. Для того, чтобы переработка мусора была эффективной необходимо, чтобы отходы были разделены по принципу материала, из которого они изготовлены, то есть стекло отдельно от бумаги, пластика, дерева и т. д.

Нам всем гораздо легче и привычнее выбрасывать все отходы вместе, чем сортировать его, а ведь именно от степени вовлеченности жителей в этот процесс зависит будущее мусорной проблемы. Проблема мусора очень актуальна для нашего города. Местное население не совсем бережно относится к окружающей среде: бросают мусор себе под ноги и устраивают свалки на улицах, а также не все сортируют мусор.

Ежедневно мы выбрасываем различный мусор – упаковки, банки, бутылки, предметы из пластмассы и пластика и многое другое. каждая семья выбрасывает, примерно каждый день 1 кг мусора. А за год каждая семья выбросит примерно 365 кг мусора. На планете несколько миллиардов жителей. Представьте себе сколько мусора скапливается на нашей Земле. Все это не исчезает бесследно, вес это копится и загрязняет нашу планету.

В связи с этим возникает необходимость сформировать поколение с новой культурой поведения, которое должно стать осознанным и мотивированным по отношению к окружающей среде. И целью развития у детей гуманного отношения к миру природы и заботливого отношения к своему здоровью мы разработали проект «Сортируя отходы, сохраняем природу».

Цель проекта:

формирование новой экологической культуры, привлечение к проблеме раздельного сбора мусора.

Задачи проекта:

- привлечь внимание детей к проблеме загрязнения окружающей среды мусором, выявление причин появления мусора, их классификации и способах утилизации;
- познакомить с видами отходов, узнать об опасности отходов для жизни человека и животных;
- развивать познавательную активность детей в процессе познания экологических проблем;
- развивать интерес к познавательной экспериментально-исследовательской деятельности, самостоятельно делать выводы;
- воспитывать бережное отношение к природе.

Участники проекта: дети подготовительной группы, педагоги и родители.

Гипотеза: возможно ли сохранить природу от загрязнения, сортируя бытовой мусор.

Тип проекта: среднесрочный, групповой.

Предмет исследования – мусор

Этапы исследования:

1 этап - Подготовительный.

- постановка мотивации, цели, задач по реализации проекта, разработка плана реализации проекта;
- подбор методической и художественно-экологической детской литературы, иллюстрационного материала, дидактических игр;
- подбор наглядных материалов: фото и видеосюжетов, тематических иллюстраций, настольно-дидактических игр по теме, плакатов;
- насыщение предметно-развивающей среды. Размещение информации в родительском уголке;

- привлечение родителей к работе по проекту.

Поисково-практический

Беседа:

- «Охрана окружающей среды – что это значит?»

Цель: воспитание любви, уважительного и бережного отношения к окружающей нас природе; желание бережно относиться к ней; знакомство детей с проблемами загрязнения окружающей среды; с возможностью вторичного использования мусора.

- «Помогите природе».

Цель: ознакомление с видами бытовых отходов.

- «Переработка и утилизация производственных и бытовых отходов»

Цель: ознакомление детей с проблемами загрязнения окружающей среды; с возможностью вторичного использования мусора.

Природоохранительные акция:

- «Раздельный сбор – во благо!»

Цель: воспитание у детей гуманного отношения к природе, желание сберечь и сохранить красоту природы.

- «Батарейки соберем – экологию спасем»

Цель: воспитание у детей гуманного отношения к природе, желание сберечь и сохранить красоту природы.

Просмотр мультимедийной презентации «Откуда берется и куда девается мусор?»

Цель: расширение знаний детей об источниках возникновения отходов, их классификации и способах утилизации;

Просмотр мультфильмов:

- 27 серия «Переработка мусора» из мультфильма «Твой друг Бобби»
- Смешарики» Сезон – 1 «Маленькое, большое море» серия 41
- Фиксики – советы «Чему учит экология».

Дидактическая игра:

- «Что из чего»

Цель: закрепление знаний о материалах, из которых сделаны предметы.

- «Сортируем мусор правильно»

Цель: закрепление умений правильно сортировать мусор; воспитание чувства ответственности за свое поведение в окружающем мире.

Чтение художественной литературы:

- энциклопедия «Почемучки», «Мусорная фантазия» В. А. Усачева, экологические сказки про мусор.

Цель: воспитание любви, уважительного и бережного отношения к окружающей нас природе; желание бережно относиться к ней.

Труд и наблюдение (собрать и правильно рассортировать все собранное)

- «Площадка для мусора»

Цель: проведение цикла наблюдений за площадкой где стоят контейнеры для мусора и за людьми, которые приносят к контейнерам мусор.

Опытно-экспериментальная деятельность:

- «Мусор в земле»
- «Как батарейки загрязняют окружающую среду»;

Взаимодействие с родителями:

Цель: повышение педагогической компетентности родителей в вопросах экологического воспитания детей.

- Привлечение родителей к участию в акции «Раздельный сбор – во благо!»
- Изготовление плаката и поделки «Наша природа-в наших руках».

2 этап - Основной

После акции «Раздельный сбор – во благо!», дети начали задавать вопросы: «Для чего отдельно мы собираем пластик и бумагу?», «Куда все собранное потом отвозят?», «Почему их не выбрасывают вместе с пищевыми отходами?».

Мы начали с выяснения вопроса :

«Что такое отходы?»

Вещества которые не пригодны для дальнейшего использования.

«Какие бывают отходы?»

Отходы бывают бытовые, биологические, промышленные.

«Опасны ли отходы?»

Мусор содержит вредные вещества для здоровья человека и окружающей среды. Опасными являются некоторые виды пластмасс. Пластмассовые бутылки вообще не разлагаются. Металлические банки, полиэтиленовые пакеты и резиновые вещи могут разлагаться до нескольких десятков лет.

«Почему во многих магазинах есть пункты сбора батареек?»

Одна пальчиковая батарейка, выброшенная в мусорное ведро, загрязняет тяжёлыми металлами около 20 м² земли.

Батарейки содержат различные тяжёлые металлы, которые даже в небольших количествах могут причинить вред здоровью человека. Это цинк, марганец, никель, ртуть и др. После выбрасывания батарейки их металлическое покрытие разрушается, и тяжёлые металлы попадают в почву и грунтовые воды. Потом все эти опасные металлы могут попасть в организм человека как непосредственно из воды, так и при употреблении в пищу продуктов, приготовленных из отравленных растений или животных, поскольку этот металл имеет свойство накапливаться в тканях живых организмов.

«Сроки разложения различных видов отходов?»

Из интернет ресурса мы узнали сроки разложения мусора (Приложение 1).

«Что делать с мусором, который создает экологическую опасность для окружающей среды?»

Мировая практика предлагает следующие способы, которые дают возможность избавиться от бытовых отходов:

- *способ захоронения (в земле, в водоёмах);*
- *способ сжигания;*
- *утилизация.*

Первые два способа не безвредны для нашей окружающей среды. Они несут в себе серьезную экологическую опасность. Способ утилизации - самый эффективный для решения проблемы избавления от мусора, но для этого необходимо построить перерабатывающие заводы и изменить привычное поведение людей, каждому научиться сортировать бытовой мусор.

Изучив таблицу разложения мусора, мы решили экспериментально проверить некоторые сроки разложения.

«Разложение мусора в земле»

Цель: опытно-экспериментальным путем доказать, что не весь мусор, разлагается или остается неизменным.

В эксперименте по разложению некоторых бытовых и пищевых отходов в условиях, близких к естественным был использован метод визуального наблюдения.

Ход эксперимента

Наш проект начался 17 ноября 2020 года

Для реализации эксперимента:

- Мы собрали разнообразный мусор: пищевые отходы, разнообразную бумагу, стекло, пластмассу, железо и полиэтилен.
- Отрезали от пластиковых 3 литровой бутылок горлышки так, чтобы в них было удобно складывать наши объекты наблюдения.

Ёмкость №1

Для опыта с пищевыми отходами мы закопали в землю: кожуру от банана, грейпфрутовую кожуру, яблоко, картофельные отчистки, капустный лист.

Ёмкость №2

Во вторую емкость мы то же мы закопали пищевые отходы: колбасу, морковь, помидор, печенье, сосиску и яичную скорлупу.

Ёмкость №3

В третью емкость мы закопали бумажные отходы: туалетную бумагу, салфетку, газету и коробочку из – под яиц.

Ёмкость №4

В четвертую емкость мы закопали: стеклянную бутылочку, полиэтиленовый мешочек, пластмассовую бутылочку и металлический болтик.

- наклеиваем на бутылки этикетки с названиями исследуемых материалов и датой начала эксперимента;
- имитируем естественные условия - поливаем, чтобы создать условия для гниения;
- ставим бутылку в место, где будет солнечный свет. В нашем эксперименте это окно.

В течении двух месяцев мы периодически поливали землю, накладывали снег, имитируя осадки. Через месяц заметили, что в банке с пищевыми отходами появился росток.

Прошло два месяца. 19 января 2021г

Мы раскопали наши исследуемые материалы и увидели:

Ёмкость №1

Остались картофельные отчистки, капустный лист. Также увидели, что картофельные очистки дали ростки, а капустный лист корни.

Ёмкость №2

Остались морковь, яичная скорлупа неизменно. Процессы гниения не столь явно выражены. От целого помидора остались кожура и семечки, а от

сосиски что-то непонятное, по словам детей похожее на сжатый комочек бумаги.

Ёмкость №3

Остались газета и коробочку из – под яиц. Газета стала терять цвет, то есть стала «облазить» краска. А из коробки из - под яиц остались несколько маленьких ее клочков. Бумага практически полностью разложилась.

Ёмкость №4

Осталось все по-прежнему, без изменений. Ни пластиковый стакан, ни стеклянная бутылочка, ни металлический болтик, ни полиэтиленовый пакет ни то что не сгнили, даже не начался процесс разложения.

Вывод: В ходе, эксперимента, который длился 2 месяца мы увидели, что действительно, пищевые предметы исследования, а в частности кожура от банана, грейпфрутовая кожура, яблоко, колбаса, печенье сгнили полностью. А также полностью разложились туалетная бумага и салфетка. Газета стала терять цвет, то есть стала «облазить» краска, потому что для создания газет, кроме целлюлозы, требуется типографская краска. Краска замедляет процессы гниения, не давая разрушаться материалу. А от коробки из - под яиц остались несколько маленьких ее клочков, бумага практически полностью разложилась. А вот стеклянная бутылочка, полиэтиленовый мешочек, пластмассовая бутылочка и металлический болтик остались неизменны. Потому что они искусственно созданные. Для их создания используют много краски, едкие химические материалы.

Мы продолжили наш эксперимент, закопав оставшиеся материалы наблюдения. Продолжали периодически поливать землю, накладывать снег, имитируя осадки.

Так же мы занялись сбором батареек в отдельную бутылочку. Так как всем известно, что использованные батарейки нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Мы провели эксперимент как батарейки загрязняют окружающую среду.

«Влияние воды на батарейку»

Поместили батарейку в водный раствор. В результате наблюдения отметили появление ржавчины в воде. В этом случае происходит образование солей тяжелых металлов. Аналогично соли могут образовываться в природе, что ведет к попаданию их в почву и грунтовые воды.

Вывод: Батарейки содержат различные тяжелые металлы, которые даже в небольших количествах могут причинить вред здоровью человека. После выбрасывания батарейки их металлическое покрытие разрушается, и тяжелые металлы попадают в почву и грунтовые воды. Из грунтовых вод эти металлы могут попасть в реки и озера или в артезианские воды, используемые для питьевого водоснабжения.

Прошло 25 дней. 12 февраля 2021г

Мы снова раскопали наши исследуемые материалы и увидели:

Ёмкость №1

Остались картофельные отчистки, капустный лист. Также увидели, что картофельные отчистки снова дали ростки, а капустный лист весь пожелтел, начался процесс гниения.

Ёмкость №2

Остались морковь, яичная скорлупа неизменно. Процессы гниения не столь явно выражены. От кожуры с семечками помидора и от остатков сосиски ничего не осталось.

Ёмкость №3

Коробка из - под яиц совсем сгнила. А у газеты процесс гниения продолжается.

Ёмкость №4

Осталось все по-прежнему, без изменений. Ни пластиковый стакан, ни стеклянная бутылочка, ни металлический болтик, ни полиэтиленовый пакет ни то что не сгнили, даже не начался процесс разложения.

Вывод: В продолжении эксперимента который длился около 1 месяца мы увидели, что из взятых пищевых продуктов в начале эксперимента остались яичная скорлупа, картофельные очистки, капустный лист и морковь. Все остальное полностью перегнило. А из бумажных отходов осталась только газета. А вот стеклянная бутылочка, полиэтиленовый мешочек, пластмассовая бутылочка и металлический болтик остались неизменны. Дети в очередной убедились, что некоторым отходам хватило трех месяцев, чтобы полностью сгнить, а некоторые совсем не изменились.

Заключение

Выдвинутая нами гипотеза, что возможно ли сохранить природу от загрязнения, сортируя бытовой мусор оказалось верной. Не от всего мусора, сбрасываемый нами в один контейнер возможно избавиться способом захоронения в землю, так как не все они перегнивают. Некоторым отходам требуется другая утилизация. Цель и задачи нашей работы достигнуты. Проведенные эксперименты и обзор литературы позволили нам сделать правильные выводы о необходимости сортировки отходов.

Закрой глаза,

Представь себе,

Как будет страшно на Земле,

Когда не станет вдруг деревьев,

Исчезнут звери и леса,

И, выйдя в поле, не увидишь

Ни колоска, ни василька.

Пустая, голая Земля.

Как будет страшно,

Ты представил?

А чтоб такому не бывать,

Давай же будем мы природу

Любить, жалеть и уважать.

Природа – щедрая хозяйка,

Бери, что надо,

Ей не жалко!

И не забудь, что ждет она

От нас такого же добра!

Берегите люди, Землю берегите!

И любовь к Природе в сердце

сохраните!

Список использованной литературы:

1. Воронцов, А. И., Николаевская Н. Г. Вопросы экологии и охраны окружающей среды / А.И. Воронцов, Н. Г. Николаевская. – М., 1986 г.
2. Дядюн, Т. В. Биология в школе №1// Т.В. Дядюн, 2001 г.
3. Никитин, Д. П., Окружающая среда и человек / Никитин, Д. П., Новиков Ю. В.. – М., 1986 г.
4. Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. и др. Большая энциклопедия открытий и изобретений/Науч.-поп.издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007.
5. Аксенова, З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников. – Москва: ТЦ Сфера, 2011. – 128 с. – (Библиотека воспитателя).
6. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 112 с.
7. Горькова, Л.Г. Сценарии занятий по экологическому воспитанию дошкольников (средняя, старшая, подготовительная группы) / Л.Г. Горькова, А.В. Кочергина, Л.А. Обухова. - Москва: ВАКО, 2005. – 240 с. - (Дошкольники: учим, развиваем, воспитываем).
8. Федотова, А.М. Познаем окружающий мир играя: сюжетно-дидактические игры для дошкольников. – Москва: ТЦ Сфера, 2015. – 112 с. – (Библиотека Воспитателя).



Таблица сроков разложения мусора

Виды мусора	Сроки разложения
Помет животных	До 10 дней
Пищевые отходы	От 10 дней до 1 месяца
Газетная бумага	От 1 месяца до 1 сезона
Листья, семена, веточки	От 1 месяца до 1 сезона
Картонные коробки	До 1 сезона
Бумага	2 года
Крупные ветки	До 10 лет
Доски со стройки	До 10 лет
Железная арматура	До 10 лет
Железные банки	До 10 лет
Старая обувь	До 10 лет
Обломки кирпича	До 100 лет
Автоаккумуляторы	До 100 лет
Фольга	До 100 лет
Жестяная банка	До 90 лет
Электрические батарейки	До 100 лет
Резиновые покрышки	Более 100 лет
Пластиковые бутылки	Более 100 лет
Алюминиевые банки	500 лет
Стекло	Более 1000 лет