

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение
Детский сад “Ляле”

Проект “Чистая вода - здоровое будущее”

Автор проекта: Богобтдинов Алим
Руководитель: Крисько Эльмаз Алимовна

Симферополь 2023
Содержание

1.	Словарь основных понятий	стр.3
2.	Введение.....	стр.4
3.	Теоретическое описание.....	стр.5
4.	Практическая часть исследования.....	стр.7
5.	Выводы по результатам проведенного исследования.....	стр.9
6.	Список информационных источников.....	стр.10

Словарь основных понятий:

Микроб – микроорганизм, как правило, бактерия, которая переносит и распространяет разные болезни.

Нефтепродукты – жидкости, полученные из нефти, такие как мазут, бензин, машинное масло, дизельное топливо.

Синтетические вещества – химические элементы, которые не распадаются и отравляют природу.

Сточные воды – вода после использования в бытовых и промышленных нуждах, загрязненная моющими средствами и отходами жизнедеятельности.

Эксперимент – проверка каких-то знаний или представлений в реальной жизни, выполняется с помощью моделирования похожей ситуации или состояния.

Введение:

Цель: сформировать бережное отношение детей к окружающей среде (водоемам)

Задачи:

1. Показать детям на практике сколько загрязняющих веществ попадает в водоемы при безответственном подходе к охране окружающей среды
2. Развивать у детей исследовательскую активность
3. Научить детей алгоритму подготовки и проведения экспериментов/опытов
4. Развивать навыки сравнения, обобщения, анализа
5. Научить детей систематизировать наблюдения и формулировать выводы из результатов экспериментов.

Интеграция образовательных областей:

Познавательное развитие: проводить несложные опыты с водой. Продолжать развивать познавательную активность детей, используя технологии деятельностного типа (экспериментирование, создание проблемных ситуаций, вспомнить свойства и состояние воды).

Социально-коммуникативное развитие: Развивать умение понятно для окружающих выражать свои мысли. Развивать умение делать выводы на основе ранее полученных знаний.

Оборудование и материалы:

5 прозрачных стаканчиков, 1 воронка; 3 ёмкости с загрязненной водой; емкость с речным песком; марля размером 20*20 см; белая ткань размером 20*20 см; емкость с машинным маслом, пипетка.

Предварительная работа:

Экскурсия к пруду или к любому водоему и на станцию мойки автомобилей

Теоретическое описание:

Введение в проблематику

Однажды мы с мамой проходили возле озера в Давидовке и увидели, как один человек моет свою машину на берегу озера. Я заметил, что много мыльной воды стекает с машины в это озеро и сказал, что рыбки будут рады купаться с мылом.

Но мама рассказала мне, что на самом деле рыбы сейчас совсем не рады, потому что этот дядя отравляет их дом и они могут даже погибнуть.

А еще она рассказала историю из своего детства - однажды к ним в детский сад пришел Чебурашка, но он был очень грустный. А еще очень грязный и с кожурой от банан на ухе. Чебурашка рассказал им, что спешил к ним в гости, и его путь пролегал мимо речки. “Солнышко пригрело, я решил искупаться в речке. Искупался и вышел из воды таким грязным. Потом на берегу реки я видел длинную трубу. Из неё текла чёрная вода. А ещё там, в воде и на берегу, валялось много бутылок, пакетов с мусором, фантиков из-под конфет, кожура от бананов и мандарин”, - рассказал детям Чебурашка.

Когда мы пришли домой, мама прочитала мне сказку про грустную речку. Среди полей и лесов, окружённая травами да кустарниками, текла речка – чистая и прозрачная. К реке спешили животные, чтобы напиться; дети – чтобы купаться. Все любили эту реку. Но вот однажды река загрустила, потому что стала она разноцветной: серой, жёлтой, красной, чёрной...

Плачет малая речонка,

Одолел речонку страх.

Стала речка тонкой – тонкой,

Обмелела на глазах.

Собрались вместе рыбы из этой реки, а узнать друг друга не могут.

- Соседка, почему ты такая красная?

- На берегу нашей речки построили завод и провели к воде две трубы. Одна берёт на завод чистую воду, а другая сливает в неё грязную. Вот я и стала от сточных вод красной...

- А ты почему жёлтая, как лимон?

- Жила я на мелководье: плескалась, играла с подружками. Но вот прошёл сильный дождь. Ручей с берега принёс мутный поток. Чего только в нём не было: и удобрения, и ядохимикаты, и отходы.

- А ты, подружка, чего такая фиолетовая?

- Видела бы ты, какой на мне лежал груз? Банки, брёвна, даже колёса. Можно ли это выдержать? От такой натуги я и краснела, и синела, и зеленела... Вот и стала фиолетовой, еле – еле выбралась из под мусора.

- Не пугайтесь, подружки. Я такая же рыбка, как и вы, только почернела от нефти, которую возили по нашей речке. Нефть тонкой плёнкой покрыла воду, стало нечем дышать, нечем питаться

Теоретическая часть:

Мне стало очень интересно, почему рыбки могут погибнуть от мыла, которым дядя мыл машину и почему в истории Чебурашки была черная вода. Вместе с мамой мы открыли Интернет и прочитали, что в состав мыла и других моющих средств входят синтетические вещества, которые очень опасны для окружающей среды. Эти вещества не перерабатываются, а только накапливаются в воде и когда их накапливается много - они просто отравляют все живое.

К тому же, смывая с автомобиля размокшую грязь, водитель также смывает частицы бензина и других нефтепродуктов, а это тоже яд. Даже небольшое количество таких веществ, попадая в почву и воду, вызывает их загрязнение. И появляется нефтяная пленка, которая не дает рыбам и водорослям дышать. Достаточно всего 1 миллиграмма на 100 литров воды, чтобы все жители водоема погибли.

Узнали мы и про трубу с черной водой, которую видел Чебурашка на берегу речки. Это называется "сточные воды". Некоторые люди не хотят строить специальные ямы, в которых бы хранилась и очищалась вода после мытья посуды, а также после использования душа или туалета. Они предпочитают прокладывать трубу и выливать всю использованную воду в ближайшие водоемы. Эта вода не только грязная, но часто и мыльная, с большим количеством синтетических веществ. А еще в ней очень много микробов, которые могут принести болезни рыбкам и водорослям.

Практическая часть исследования:

Меня очень удивило, что есть люди, которым не жалко подвергать такой опасности природу. Ведь вода - это богатство нашей страны и залог здоровья и

людей, и животных и растений. И тогда я подумал, а вдруг это ошибка и на самом деле никакого вреда от того, чтобы мыть машины возле воды не существует. Ведь все мыло может остаться в земле и не попадет в воду, где оно так опасно для природы. Я поделился своими сомнениями с папой и он предложил провести несколько экспериментов.

Опыт №1:

Мы поехали на автомойку и стали мыть нашу машину. Я набрал три банки мыльной пены, которая стекала с автомобиля и потом мы провели эксперимент.

1 способ:

Сначала мы профильтровали набранную на мойке воду через марлю. Взяли пустой стакан, вставили в него воронку, а воронку фильтр – марлю. Потом перелили из банки с автомойки воду в маленький стакан. Марля пропустила мелкий мусор и грязь, вода не стала чистой.

2 способ:

В пустой стакан мы снова поставили воронку, но фильтром стала у нас плотная ткань. Вложили кусочки ткани в воронку. Профильтровали воду через ткань. Ткань стала грязной, но и вода просочилась грязная. Здесь и песчинки, и соринки.

3 способ:

Из интернета мы узнали, что для фильтрации воды лучше всего использовать речной песок. Поэтому в воронку над третьим пустым стаканом мы положили тряпочку и аккуратно насыпали сверху речной песок, а потом вылили воду, набранную на автомойке. Даже с этим фильтром оказалось, что вода просачивается вниз очень грязная.

Это доказывает, что поблизости от водоемов должно быть как можно меньше вредных веществ, потому что потом все они могут попасть в воду и навредить окружающей среде.

Опыт №2:

Нам с папой так понравилось экспериментировать, что мы решили проверить, действительно ли нефтепродукты могут покрыть воду пленкой, через которую не будет проходить воздух.

1 способ:

Для этого в стакан с чистой водой мы капнули машинное масло и оно сразу растеклось по всей поверхности радужной пленкой, которую было хорошо заметно.

2 способ:

Затем тоже самое мы проделали со стаканом лимонада, у которого поднимались пузырьки газа. Многие из них поднялись только до поверхности пленки и не смогли выйти наружу.

Это доказывает, что нефтепродукты даже в небольших количествах могут очень сильно навредить окружающей среде и привести к гибели всего живого в водоеме.

Выводы по результатам проведенного исследования:

В результате первой группы опытов мы установили, что даже самые лучшие фильтры не задерживают в почве все вредные вещества, которые остаются после мытья машины возле водоема или при сбросе сточных вод поблизости от водных объектов. Это доказывает, что вода с вредными веществами в итоге

может оказаться в водоеме и губительно повлиять на его жизненную среду. Такие действия действительно наносят большой ущерб природе.

В результате второй группы опытов мы установили, что нефтепродукты, которые могут попасть в водоем, образуют тонкую маслянистую пленку, которая не пропускает воздух и углекислый газ. Это доказывает, что загрязнение водоемов нефтепродуктами в итоге может губительно повлиять на его жизненную среду.

Всем людям надо охранять чистоту воды и их берегов, не загрязнять их: не бросать в реки мусор, не мыть машины и велосипеды в них. После пикника собирать мусор в пакеты и увозить с собой. Потому что исправлять потом ошибки будет сложнее и дороже. Нам надо дорожить тем, что дала природа и не губить ее.

Список используемых источников:

1. Научный журнал “Международный журнал экспериментального образования”, 2017. – № 3 (часть 1) – С. 89-90

2. “Влияние синтетических моющих средств на экологию”,
<https://www.gidrolica.ru/news/vliyanie-sinteticheskikh-moyushchikh-sredstv-na-ekologiyu/#:>
3. Экология. Разливы нефти, <https://www.ecospas.ru/razlivy>
4. Конспект игры-экспериментирования в подготовительной группе «Фильтрация воды. Как очистить воду»,
<https://www.maam.ru/detskisad/konspekt-igry-yeksperimentirovaniya-v-podgotovitelnoi-grupe-filtraciya-vody-kak-ochistit-vodu.html>
5. Конспект занятия по экологии в подготовительной группе «Вода-это жизнь, бесценный дар, богатство страны»,
<https://dohcolonoc.ru/conspect/1114-konspekt-zanyatiyapo-ekologii-v-podgotovitelnoj-grupe-voda-eto-zhizn-bestsennyj-dar-bogatstvo-strany.html>