Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 36 «Яблонька»

**Конференция юных исследователей  
 «Шажок в науку будущего»**

**«Охрана водных объектов от загрязнений»**

Участник: Панасенко Макар Евгеньевич,

воспитанник группы «Семицветик, 7 лет.

Руководитель: Рамазанова Эльмира Узбековна,

воспитатель

Сургут 2025

**Тема: «Охрана водных объектов от загрязнений»**

**Введение**

**Актуальность:**

Вода – одно из самых главных богатств Земли. *Казалось* бы, воды на Земле сколько угодно - океаны и моря покрывают большую часть поверхности планеты. Но вода в них соленая, а пресной воды не так уж много. Чистой воды на Земле остается все меньше. Ученые посчитали, что каждый год во всем мире в водные объекты попадает столько вредных веществ, что ими можно было бы заполнить 10000 грузовых поездов. Если загрязнять водоемы, неэкономно расходовать воду, то рано или поздно произойдет экологическая катастрофа. От загрязненной воды страдает все живое, она вредна и для здоровья человека. Люди должны предотвратить загрязнение водоемов, чтобы жить!

**Цель:**  развитие  познавательной активности детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

1.учить устанавливать причинно-следственные связи; создавать алгоритм действия при решении проблем поискового характера.

2.развивать интерес исследовательской деятельности.

3.воспитывать бережное отношение к природным ресурсам.

**Гипотеза:** Если будет продолжаться загрязнение воды, то это приведет к гибели всего живого.

**Причины загрязнения вод.**

**Промышленность** остается крупнейшим фактором загрязнения, требующим внимания и инноваций. Сейчас строятся и такие предприятия, у которых вообще нет сточных вод. Загрязненную воду там очищают и снова используют. Но, к сожалению, многие предприятия не соблюдают важные правила сбросов отходов, потому что считают их слишком затратными. А иногда происходят несчастные случаи или утечки, в результате которых отходы оказываются в воде. Промышленные выбросы содержат химические вещества, которые попадают в водоемы, причиняя вред водной флоре и фауне.

Использование удобрений и пестицидов **в сельском хозяйстве** приводит к загрязнению рек и озер, нарушая естественные экосистемы. Происходит это потому, что химические и органические удобрения, находящиеся в верхнем слое почвы, смываются дождём в водоёмы, также попадают в подземные воды.

**Городские сточные воды**, содержащие бытовые отходы, засоряют наши реки и моря, ухудшая качество воды. Основная проблема заключается в том, что бытовые сточные воды содержат различные химические вещества, которые наносят основной урон по живым водным организмам. Чтобы очищать сточные воды, строят очистные сооружения. В них загрязненная вода проходит через различные фильтры.

**Нефтяные разливы** могут опустошать обширные морские участки, уничтожая фауну и флору и оставляя долгие шрамы на экосистемах. 15 декабря 2024 года в Керченском проливе произошла крупнейшая экологическая катастрофа 21 века, из-за крушения танкеров произошел крупный разлив нефти.. Нефть покрыла поверхность вод, приводя к гибели морских видов и нарушению экологического баланса в проливе. Часть рыбы ушла в Абхазию, часть в Азовское море. Сильно страдают птицы, нефть смывает жировую смазку с перьев водоплавающих птиц, отчего они гибнут от переохлаждения. На берега Черного моря продолжают выливаться тонны мазута с затонувших танкеров. Бороться с последствиями разлива съезжаются волонтеры со всей страны. По мнению экологов, полное восстановление экосистемы Черного моря займет не одно десятилетие.

**Практическая часть.**

**«Нефтяная речка».**

*Цель:*показать, насколько сложно удалить нефтяную плёнку с поверхности воды.

Материал: пластиковый контейнер и трубочка, пластилин, банка с водой, растительное масло.

*Подготовительная работа: в* нижней части пластмассового контейнера проделайте отверстие по диаметру трубочки, вставьте в него трубочку и закрепите пластилином.

*Ход эксперимента:*

1. Нальём в контейнер воды — это речка. Затем добавим масла, чтобы образовалась хорошо заметная плёнка – «нефть из танкера».
2. Что же будет, если закрыть аквариум с рыбками полиэтиленовой плёнкой? Рыбки погибнут, так как плёнка не пропускает воздух и им нечем дышать. Вот так и нефтяная плёнка не пропускает воздух, гибнут рыбы и другие обитатели водоёмов.
3. Предлагаю очистить воду, не смешивая её, через трубочку (попробую слить масло через край, вычерпать ложкой).
4. Сливаем воду в подставленную банку, когда появится масляный слой, зажать трубку. В результате в банке будет чистая вода, а масло останется в контейнере.
5. Можно ли также слить речку? Сколько человек и времени нужно для очистки воды? Смогут ли рыбы обходиться всё время без воздуха?

**Вывод:** Разлив нефти представляет серьёзную опасность для птиц, для обитателей рек, озёр и морей.

**Как каждый может внести свой вклад.**

Итак, мы убедились в актуальности проблемы загрязнения рек и водоёмов. Каждый из нас должен задать себе вопрос: что лично я могу сделать для того, чтобы улучшить экологическую ситуацию с загрязнением вод в своем городе? Начать с сокращения использования воды в быту: своевременное отключение кранов и установка экономных устройств помогут уменьшить потребление пресной воды и снизить экологическую нагрузку. Участвовать в местных экологических инициативах: организовать или присоединяться к акциям по уборке берегов, стать активным участником движений по охране водных объектов.Изменить потребительские привычки: выбирать товары с минимальной упаковкой, использовать многоразовые бутылки, чтобы уменьшить количество пластика, попадающего в водные экосистемы.

**Успехи и инновации в очистке вод.**

В ряде регионов внедрены эффективные системы очистки, такие как плавающие острова фильтрации. Они позволяют природным образом восстанавливать экосистему и улучшают качество воды без использования химикатов. Новые технологии, например, нанофильтрация и электроплагин, активно разрабатываются и внедряются. Эти инновации обеспечивают более точную и интенсивную очистку, снижая расходы и улучшая эффективность процессов.

**Заключение.**

Вода - одно из главных богатств планеты! Каждый наш вклад важен для сохранения водных ресурсов. Призываем принять активное участие в инициативах по защите водоемов. Нужно бережно относиться к воде, как к природному ресурсу! Мы живем, пока на Земле существует вода!

*Мы не гости на планете,*

*И земля – наш дом.*

*Будет в нём светло и чисто,*

*Если мы спасём:*

*И прозрачные озёра,*

*И кедровый бор,*

*И цветных полей узоры,*

*И речной простор.(И. Михайлова)*

**Список литературы:**

1. О.В. Дыбина «Неизведанное рядом».
2. Н.Н.Авдеева, Г.Б.Степанова «Жизнь вокруг нас» – Ярославль: Академия развития, 2003г.
3. В.Н.Волчкова, Н.В.Степанова Конспекты занятий в детском саду. Экология. ТЦ «Учитель», Воронеж. 2004
4. Н.А.Рыжова «Экологическое воспитание в детском саду». – М.: Карапуз, 2000г.
5. Н.А.Короткова «Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников»/ Ребёнок в детском саду №4 – 2003 г.
6. Интернет - ресурсы

**Приложение**

**Правила бережного отношения к воде**

1.Обрати внимание, не течет ли зря вода из крана. Если ты заметишь такое, закрой кран.

2. Научись чистить зубы так, чтобы не расходовать напрасно воду. Для этого не оставляй кран открытым, пока чистишь зубы и полощешь рот. Сразу наливай воду в стаканчик и закрывай кран.

3. Не мусорить на берегах рек, не мыть в них машины.

4. Если вода течет из-за неисправности крана или колонки, надо сразу же сообщить взрослым.

5. Для уменьшения расхода воды рекомендуем вместо принятия ванны ограничиться душем. Расход воды во время купания снизится приблизительно втрое.

Если мы будем знать и выполнять правила экономного расходования воды, мы поможем сохранить водные запасы нашей планеты на долгие годы.