

Конкурс исследовательских проектов школьников в рамках краевой научно-практической конференции «Эврика» .

Номинация: география.

Экологические проблемы морей России

Выполнил: ученик 9 «А» класса

Кушнарев Егор

МБОУ СОШ № 10 им.А .А. Забары

Руководитель: Миронец Татьяна Николаевна

2020

Актуальность проекта



В результате хозяйственной деятельности человечества водные акватории России не только загрязняются бытовым мусором, химическими и нефтесодержащими продуктами, но еще страдают от климатических аномалий и браконьерства. Экологические проблемы морей вызывают опасения. Игнорирование их приведет к необратимым последствиям в жизни морской флоры и фауны, отразится на мировом водном балансе. Никто не будет оспаривать целесообразность охраны морей и развитой в нем жизни. В силу этого, выбранная тема работы является в настоящее время очень актуальной.

Проблема

Человечество столкнулось с жесточайшим экологическим кризисом. Ресурсы планеты не умножаются, а исчезают. Катастрофически быстро загрязняется вода и воздух, при этом «Все мы дети одного корабля по имени земля» значит пересечь из него просто не куда. Человечество не может выжить без сохранения природы, и в частности без сохранения морей. Ведь каждый человек имеет право жить в чистом мире.

Цель проекта

Выявление экологических проблем морей России, связанных с загрязнением, и поиск путей их решения.

Задачи проекта

1. Обработать и обобщить собранный материал.
2. Определить основные факторы загрязнения морей России
3. Познакомиться с экологическими проблемами морей России.
4. Найти пути решения экологических проблем.
5. Провести социологический опрос среди сверстников.
6. Познакомить одноклассников с проектом.
7. Создать памятку по охране воды от загрязнения.

Этапы работы над проектом

I этап Выбор темы проекта постановка цели, задач.

II этап Сбор информации, подборка иллюстраций.

1. Интернет ресурсы

2. Дополнительная литература справочный материал.

III этап. Разработка проекта.

Провёл опрос среди своих сверстников.

Использовал интернет ресурсы.

Создал памятку» как помочь предотвратить загрязнение морей».

IV этап. Защита проекта.

Продукт проекта:

Презентация.

Памятка « **Как помочь предотвратить загрязнение морей**».

Моря России



На территории Российской Федерации расположилось 13 морских акваторий, разнообразных по природным ресурсам, климатическим особенностям и степени изученности:

- Балтийское, Черное и Азовское море относятся к Атлантическому океану.
- Водоемы Северного Ледовитого океана: Баренцево, Белое, Карское.
- Далее располагаются море Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское.
- Дальневосточные акватории — Берингово, Японское и Охотское моря.
- Каспийское море называют внутренним.

Роль морей в хозяйственной деятельности человека

- Доступный и дешевый транспортный путь для перевозки грузов.
- 250 промысловых видов рыб, обилие моллюсков и ракообразных обеспечивает запас морепродуктов.
- Неисчерпаемый ресурс минерально-солевых соединений.
- Получение электроэнергии за счет энергии морского прилива.
- Знаменитые курортные побережья, предназначенные для полноценного отдыха и оздоровления граждан.

Бесконтрольное использование водных ресурсов приводит к резкому ухудшению экологической обстановки.



Причины экологических проблем



Один из основных негативных факторов – загрязнение морей в результате техногенных аварий, слива удобрений с полей, умышленного сброса радиоактивных веществ для захоронения на дне.

Различают три вида загрязнения. *Химическое* - попадание в водные ресурсы разнообразных примесей в результате человеческой халатности. Неорганические вещества (цинк, свинец, мышьяк, фтор и другие элементы) попадают в водоем с

кислотными дождями, при сбросе промышленных отходов; органические – сточные воды с элементами канализации, удобрений. Осаждаясь на дно, они замедляют развитие микроорганизмов, участвующих в процессе очищения вод. *Физическое* – заражение радиоактивными отходами и выброс тепловой энергии атомными электростанциями.

Биологическое – занесение болезнетворных организмов (пищевые отходы, канализационные стоки, субпродукты мясокомбинатов и сыроваренных заводов и другие). Данный вид опасен для человечества распространением эпидемий инфекционных заболеваний (холера, тиф, гепатит).

Баренцево, Белое и Карское море, из-за индивидуальных особенностей климатических условий Северного Ледовитого океана (температурный режим, уровень солености, скорость течения и других), подвержены активному осаждению вредных примесей на дно. Эти водоемы требуют пристального внимания экологов.

Другой причиной, ухудшающей состояние природных акваторий, является потребление человеком даров моря. Массовый вылов рыбы, в том числе способом траления, уничтожает ценные донные биологические ресурсы. Эта экологическая проблема ведет к исчезновению представителей флоры и фауны. Бесконтрольный вылов рыбы, охота на моржей и тюленей, резко снизили количество существующих особей, а в ряде случаев привели к полному исчезновению вида. Ресурсы морей не безграничны.

Систематически происходит загрязняющее воздействие на воды нефтепродуктами, которые появляются в акватории из-за аварийных ситуаций, случающихся с морскими судами.



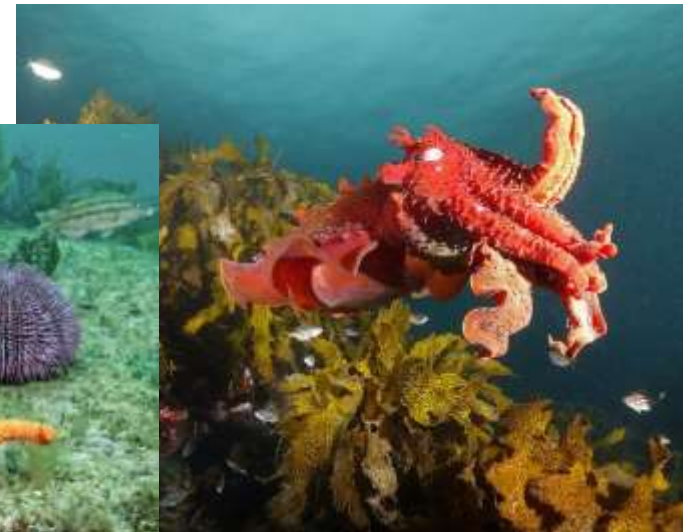
Результаты засорения водных ресурсов

Еще два десятилетия назад карта загрязнения морей России представляла собой единичные островки на просторах чистой воды. С выявлением нефтяных месторождений на шлейфах, участились случаи техногенных аварий, последствием которых является образование сплошных маслянистых пленок, толщиной слоя до 10 см. Позже нефть превращается в эмульсию, комочки, плавающие на водной поверхности. Мелкие живые организмы прилипают к мазутным фракциям, в свою очередь, рыбы и киты поглощают ядовитое лакомство. Последствия экологического загрязнения сказываются на живых обитателях морей. Нарушаются процессы дыхания, роста и размножения, идет мутация организмов. Наличие в водоеме органических соединений и азотсодержащих отходов ведет к бурному росту и цветению водорослей, недостатку солнечного света и кислорода в толще воды.



Самоочищение водоемов

Моря обладают способностью самоочищаться за счет своих живых обитателей, но этот процесс долгий. Нефтяные донные отложения отравили окружающие организмы и растения, превратив акватории в мертвые зоны. Существует два типа моллюсков, участвующие в очищении водных просторов: Устрицы, гребешки и мидии за счет ротового аппарата, состоящего из двух трубочек, всасывают загрязненную жидкость. Их организм работает как фильтр, отделяя частички, и выпускает очищенную воду обратно. Один взрослый морской обитатель пропускает через себя до 65 литров. Ползающие виды моллюсков передвигаются по дну и камням. За счет закрученной или овальной раковины, они счищают многолетний налет грязи. Всего существует 70 видов организмов, способных бороться с углеводородами и нефтяными примесями. Ученые института биологии отметили, что морские бактерии активно работают в теплой воде. При снижении температуры на 6-9 градусов, они впадают в анабиоз, поэтому нефтяные пятна в северных морях могут существовать без изменений несколько десятков лет.



Пути решения

Экологические проблемы решаются на уровне государства. Требуется вложение финансовых средств и разработка полного комплекса мер:

- Подготовка современной концепции природопользования.
 - Строгий контроль над выловом рыбы с применением тралов.
 - Строительство прибрежных коллекторов сточных вод в строгом соответствии с утвержденной проектной документацией, прошедшей государственную экспертизу. Отслеживание несанкционированных выбросов сточных вод.
 - Обеспечение благоприятных условий для размножения моллюсков, креветок, водорослей, являющихся живыми очистными сооружениями.
 - Обновление и совершенствование техники, занятой на расчистке прибрежной полосы.
- Внедрение инноваций в систему сбора и вывоза мусора.
- Посадки лесополос вдоль сельскохозяйственных полей, для предупреждения вымывания удобрений.



Каждый гражданин способен определить экологические проблемы и найти пути их решения. Самые простые действия – после отдыха на пляже забрать с собой мусор, рационально расходовать воду – внесут свой маленький вклад в большое дело. Только при активной жизненной позиции можно предотвратить разрастание экологических проблем. Защита окружающей среды – долг каждого !



Заключение.



Море – это уникальный объект природы, в котором взаимодействует океан, суша и атмосфера, не исключая влияние антропогенного фактора. На морских побережьях складывается особая природная зона, которая оказывает воздействие на экосистемы, расположенные поблизости с ней. Воды рек, протекающие через различные населенные пункты, впадают в моря и питают их.



Охрана природы, и водных ресурсов в частности, - задача нашего века, проблема, ставшая социальной. Снова и снова мы слышим об опасности, грозящей водной среде, но до сих пор многие из нас считают ее неприятным, но неизбежным порождением цивилизации и полагают, что мы ещё успеем справиться со всеми выявившимися затруднениями.

Однако воздействие человека на водную среду приняло угрожающие масштабы.

Чтобы в корне улучшить положение, понадобятся целенаправленные и продуманные действия.

Ответственная и действенная политика по отношению к водной среде будет возможна лишь в том случае, если мы накопим надёжные данные о современном состоянии среды, обоснованные знания о взаимодействии важных экологических факторов, если разработаем новые методы уменьшения и предотвращения вреда, наносимого Природе Человеком.

Что может сделать каждый человек для защиты морей

- Каждый раз, после посещения пляжа и берега моря, забирать с собой весь мусор
- Стараться беречь воду, чтобы не перегружать очистные системы.
- Не выливать на землю и в канализацию масло, краски или химикалии, а утилизировать их безопасным для окружающей среды способом.
- Высаживать деревья, кустарники и цветы вокруг своего дома и в общественных местах.
- Ограничить использование полиэтиленовых пакетов и выбирать изделия с безопасной в экологическом отношении упаковкой.
- Соблюдать правила утилизации твёрдых бытовых отходов.

Только при активной жизненной позиции можно предотвратить разрастание экологических проблем. Защита окружающей среды – долг каждого!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

<http://arctictoday.ru>

<http://www.ecodefense.ru>

<http://esimo.oceanography.ru>

<http://www.national-atlas.ru>

<http://www.ocean-fcp.ru>

<http://www.ocean.ru>

<http://www.seu.ru>

<http://science.viniti.ru>

<http://www.wikipedia.ru>

СКОРО ЗА БУДУЩЕ!

