

КАК СОХРАНИТЬ ПЛАНЕТУ

Цель урока: дать представление о природных стихиях, видах загрязнений, их последствиях и способах сохранения природы.

Задачи:

- рассмотреть три природные стихии, способы их загрязнения и возможность сохранения планеты в будущем;
- развивать навыки самостоятельной работы в группах, тренировать учащихся в чтении с пониманием прочитанной информации, совершенствование навыков устной речи;
- продолжить формирование позитивного отношения к природе родного края.

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание прав и ответственности человека по отношению к окружающей среде своего региона;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей по отношению к объектам природы;
- осознание роли человека в природе и обществе, принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих вред природе.

Метапредметные:

Познавательные универсальные учебные действия:

Базовые логические действия:

- на основе результатов совместных наблюдений (в парах, группах) делать выводы;

Базовые исследовательские действия:

- формулировать с помощью учителя цель предстоящей работы, прогнозировать возможное развитие процессов;

Работа с информацией:

- находить информацию в разных источниках: текстах, таблицах, схемах, в том числе в информационно-коммуникационной сети «Интернет» (в условиях контролируемого входа).

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- описывать схожие, различные, индивидуальные признаки на основе сравнения объектов природы.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планировать самостоятельно или с помощью учителя этапы предстоящей работы;
- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.

Предметные:

- знать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и возможные пути решения этих проблем;



- использовать различные источники информации о природе для поиска и извлечения информации, ответов на вопросы;
- определять характер взаимоотношений человека и природы, приводить примеры влияния этих отношений на природные объекты;
- соблюдать правила нравственного поведения в природе.

Ресурсы: карточки со справочной информацией, памятки поведения на природе, видеоролик.

Оборудование: интерактивная доска, презентация, памятки по взаимодействию человека с природой (шаблоны) на листах формата А4, клей, фломастеры, карандаши.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация опорных знаний

- Чтобы вспомнить материал прошлого урока, предлагаю посмотреть короткий ролик (продолжительность ролика 1 минута 36 секунд), обратить внимание, кто влияет на изменение облика нашей планеты.

Вопросы после просмотра видеоролика:

- Кто влияет на изменение облика Земли?
- Как человек влияет на экосистемы?
- Вспомните, какое влияние оказывает человек на экосистемы.

III. Постановка учебной задачи

- Что вам уже известно о загрязнении нашей планеты?
- Попробуйте сформулировать тему урока (*предположения детей*).

При необходимости педагог уточняет тему урока: мы будем не только разбираться в видах загрязнения природы, но самое главное – узнаем, как сохранить нашу планету.

- Давайте уточним тему урока. На доске появляется тема урока:

Как сохранить планету

- Какие цели мы поставим перед собой на уроке? (При необходимости учитель помогает). Карточки с ключевыми словами размещены на доске:

Вспомнить:

- *стихии природы.*

Узнать:

- *о способах и последствиях загрязнения природных стихий;*

Познакомиться:

- *с правилами сохранения природы.*
- *Какими средствами будем достигать целей? (помощь учителя, информационные карточки, энциклопедическая литература)*

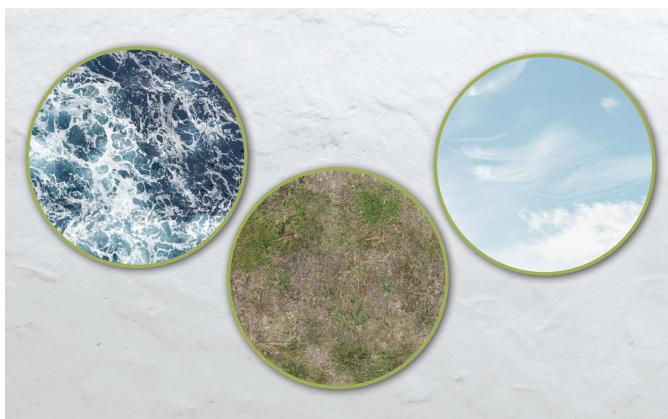
IV. Поиск решения, открытие нового знания

1. Фронтальная работа

— Ребята, вспомните, какие бывают природные стихии? (Заслушиваем ответы детей)

Слайд № 2

— Известно, что вода, земля, воздух и огонь — это стихии природы, которые участвуют



в сотворении жизни. Три компонента — земля, вода, воздух — требуются для жизни растениям.

— А для жизни людям и животным что требуется? (Воздух и вода требуются для жизни людям и животным. Но ведь мы едим и растительную пищу, значит для нас также важна и земля, на которой все произрастает)

— Что нужно для того, чтобы росли растения, в воздухе летали птицы, в воде процветала жизнь? (Наша планета должна быть защищенной от загрязнения)

Но, к сожалению, очень часто и в больших масштабах вредные вещества попадают в почву, воздух и воду.

— Откуда они берутся, как вы думаете, ребята?

— Иногда из самой природы. Например, на Камчатке воздух может загрязняться из-за извержений вулканов, из-за частых природных пожаров

Слайд № 3



Извержение вулкана

Природный пожар

Но не только сама природа виновата в загрязнении нашей планеты. А кто же еще? Чтобы ответить на этот вопрос, предлагаю поработать в парах.

2. Работа в группах

— Давайте повторим правила работы в группах.

— Прочитайте текст и найдите необходимую информацию, следуя предложенному плану (см. Приложение № 1)

I группа: Загрязнение почвы

План работы

1. Найти в тексте способы загрязнения почвы и подчеркнуть красным карандашом.
2. Найти в тексте информацию о последствиях загрязнения почвы и подчеркнуть синим карандашом.

— Добыча полезных ископаемых: минералов, нефти, газа.

Наша страна богата полезными ископаемыми: разными минералами, из которых получают железную руду, удобрения и прочие важные для деятельности современного человека ресурсы.

Масштабная добыча полезных ископаемых приводит к серьёзным нарушениям почвы, а также может привести к загрязнениям. Особенно добыча нефти. Хотя нефть сама по себе природное вещество, её проникновение в верхние слои почвы опасно и для растений, и для животных, и для людей. При авариях на добыче нефть может загрязнить значительные слои почвы, ухудшить их проницаемость. Растения в таких местах не смогут получать достаточно питания через корни. Животные могут увязнуть в нефтяной луже и отравиться, заглотив нефть.

— Химикаты, которые используются в сельском хозяйстве.

Чрезмерное использование удобрений, а также средств для уничтожения вредных для сельскохозяйственных культур насекомых — всё это либо отравляет почвы, либо нарушает баланс веществ в них.

— Мусор, который мы производим и который в итоге оказывается на свалках.

Нам известно, как долго разлагается мусор. И всё же, даже при медленном разложении, множество веществ постепенно проникает в верхний слой почвы, загрязняя её. А если учесть, сколько мусора производит человечество каждый год, можно представить, насколько разлагающимся пластиком уже через 100—200 лет будут загрязнены почвы.

II группа: Загрязнение воздуха

План работы

1. Найти в тексте способы загрязнения воздуха и подчеркнуть красным карандашом.
2. Найти в тексте информацию о последствиях загрязнения воздуха и подчеркнуть синим карандашом.

— Добыча полезных ископаемых: минералов, газа. Воздух загрязняется мелкими отходами добычи. В процессе добычи газа воздух также загрязняется разными химическими соединениями.

— Выхлопные газы от транспорта. Особенно страдают крупные города, где очень много транспорта: автомобилей и автобусов.

— Заводы (особенно заводы тяжёлой промышленности: чёрной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, строительных изделий, энергетики, топливной промышленности).

На Камчатке немного заводов тяжёлой промышленности. И транспорта в наших сёлах и городах не так много, как в крупных мегаполисах. По сравнению с Москвой, Челябинском и другими городами воздух у нас относительно чистый. Этому способствует не только отсутствие крупных заводов, но и большие территории дикой природы, которые сохранились в нашем крае, включая особо охраняемые природные территории, такие как заповедники, например. Такие участки дикой природы — это огромные фильтры. Растения задерживают пыль и вырабатывают много кислорода, которым мы дышим.

III группа: Загрязнение воды

План работы

1. Найти в тексте способы загрязнения воды и подчеркнуть красным карандашом.
2. Найти в тексте информацию о последствиях загрязнения воды и подчеркнуть синим карандашом.

— Утечка нефти во время добычи и перевозки.

Подобные трагедии нередко происходят в океане при транспортировке многих тонн нефти.

1 тонна нефти создаёт на воде плёнку в 10 квадратных километров (по площади это равно 45 таким стадионам, как «Лужники» — одного из крупнейших спортивных стадионов в нашей стране). Морские обитатели гибнут из-за отравления или нехватки кислорода. А выжившие уже не могут дать здоровое потомство.

— Сточные воды промышленных предприятий (через грунт они просачиваются в грунтовые воды и затем попадают в реки или сразу выбрасываются в реки).

— Водный транспорт и мойка машин на берегу водоёмов (в воду попадают частицы топлива).

— Купание в реке с шампунями и гелями, мойка посуды специальными средствами и стирка вещей в реке синтетическим стиральным порошком.

Ответы каждой группы (при необходимости) класс (учитель) дополняет (Дополнительная информация см. **Приложение № 2**)

— Каких целей мы достигли? (**Вспомнили** стихии природы. **Узнали** о способах и последствиях загрязнения природных стихий)

— Назовите следующую цель. (Познакомиться с правилами сохранения природы)

Для этого предлагаю поработать в парах.

3. Работа в парах

У каждой пары:

а) распечатанные иллюстрации (**Приложение № 3**) (или использовать размещенные на доске, на слайде)

б) шаблон памятки (**Приложение № 4**)

План работы:

1. Рассмотрите и выберите подходящие иллюстрации.

2. Составьте памятку по предотвращению загрязнения окружающей среды.





1 карточка:

Воздух

План работы:

1. Рассмотрите и выберите подходящие иллюстрации.
2. Составьте памятку по предотвращению загрязнения воздуха.

Памятка по предотвращению загрязнения воздуха

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

2 карточка:

Почва

План работы:

1. Рассмотрите и выберите подходящие иллюстрации.
2. Составьте памятку по предотвращению загрязнения земной поверхности.

Памятка по предотвращению загрязнения земной поверхности

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

3 карточка:

Вода

План работы:

1. Рассмотрите и выберите подходящие иллюстрации.
2. Составьте памятку по предотвращению загрязнения воды.

Памятка по предотвращению загрязнения воды

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Ответы учащихся (при необходимости) учитель дополняет. По ходу ответов выбираются иллюстрации:



После защиты каждый лист-памятка прикрепляется на доске в один ряд в виде общей памятки.

- Какой можно сделать вывод? Что же нужно сделать, чтобы защитить нашу планету? Достаточно ли защищать только какую-то одну из стихий?

Мы не можем заботиться о чём-то одном: воде, воздухе или земле. Всё в мире связано, и, если ухудшается «здоровье» хотя бы одной стихии, это неизбежно скажется на всём остальном, и на нас в том числе.

Чтобы меньше загрязнять воздух, воду, землю — природу, которая даёт нам всё, что необходимо для жизни, самое главное, что мы можем сделать, — это оставить след от нашего пребывания на планете минимальным. Это значит производить меньше мусора и экономить те ресурсы, которые у нас есть.

V. Подведение итогов. Рефлексия

- Наш урок подходит к концу.
- Вспомните тему урока.
- Какие цели ставили?
- Все ли цели были достигнуты?
- У кого возникли трудности? Почему?

- Что интересного для себя узнали?
- Где можно применить новые знания?

VI. Домашнее задание

На усмотрение учителя.