**Тема урока: Глобальные** экологические проблемы.

**Цель урока:** способствовать формированию основ экологической грамотности и представлений о биосфере и ее оболочках, развивать способности оценивать последствия деятельности человека в природе, создать условия для осознания и осмысления блока информации об экологических проблемах, создать условия для развития умений классифицировать виды загрязнения оболочек Земли, структурировать учебный материал в виде схемы, содействовать формированию бережного отношения к природе.

***Задачи:***

**Образовательная:**

- способствовать формированию понятия - глобальные экологические проблемы;

- познакомить учащихся с понятиями «биосфера», «оболочки биосферы», «экологические проблемы», «глобальные экологические проблемы».

- организовать групповую работу учащихся от постановки учебной задачи до конечного результата

**Развивающая:**

-Развивать умение делать выводы на основе полученной информации;

- Развивать интеллектуальные способности, логическое мышление, навыки познавательной самостоятельной активности.

- Создать условия для развития коммуникативных навыков учащихся и проявления самостоятельности в учебном процессе

**Воспитательная:**

-воспитывать мыслительную активность и самостоятельность, культуру умственного труда;

- формировать умение высказываться в соответствии с заданной проблемой и по заданным вопроса

 ход урока

**I. Орг.момент. Мотивация к учебной деятельност**

Приветствие детей, проверяю их готовность к уроку. Настраиваю на активную работу. - Начинаем наш урок. Прежде чем мы начнем, давайте вспомним основные правила нашего урока. Пожалуйста, будьте внимательны и активно участвуйте в занятии. Не забывайте поднимать руку, если хотите что-то сказать или задать вопрос.

**II. Определение темы и целей урока .**

*1.) Назовите первые ассоциации к слову «Земля».*

 Всегда ли наша планета была такой, какой мы видим ее сейчас?

Правильно! Жизнь на планете Земля зародилась 3,5 млрд. лет назад. Начали формироваться географические оболочки . Нашу планету населяли простые организмы и обитали они в ГИДРОСФЕРА водной среде. Со временем они вышли на сушу и распространилась по Земле.

В результате жизнедеятельности организмов образовалась АТМОСФЕРА, изменялась земная кора и сформировалась ЛИТОСФЕРА. Растения обогатили атмосферу кислородом, сформировали почву, образовали залежи каменного угля и нефти.

Образовалась особая оболочка –БИОСФЕРА. Что включает в себя понятие биосфера?

 ( от греч. Биос – жизнь, сфера – шар

 Но с появлением человека усилилось его воздействие на живых организмов, природные сообщества и на биосферу.

*2)- .Проблемный вопрос- (В стихотворении скрыт смысл о чем мы будем говорить на уроке)***.**

Стали люди сильными, как Боги,

И судьба Земли у них в руках,

Но темнеют страшные ожоги

У земного шара на боках.

Мы давно освоили планету,

Широко шагает новый век.

На Земле уж белых пятен нету.

Чёрные….

сотрёшь ли, человек?

**Слайд 1**.

*3)Постановка и доведение целей урока до учащихся ( дети сами называют, учитель дополняет)*

Как вы думаете, о чем мы будем говорить сегодня на уроке?

Цель урока: узнать о глобальных экологических проблемах современности, и предложить возможные локальные пути их решения.

**III. Совместное открытие знаний**

Глобальные экологические проблемы представляют собой серьёзную угрозу для нашей планеты и будущих поколений. Они затрагивают различные аспекты окружающей среды и влияют на жизнь всех живых существ на Земле.

*1)Работа с понятиями*

Экология –наука о взаимоотношениях организмов между собой и их средой обитания

*В просторечии под экологией часто понимается состояние окружающей среды, а под экологическими проблемами — вопросы охраны окружающей среды от воздействия антропогенных факторов*.

Экологическая проблема — проблема, в результате которой происходит нарушение окружающей среды.

Если экологическая проблема затрагивает большие территории Земли, то ее называют глобальной экологической проблемой.

**Слайд 2**

*2)Работа с логико- смысловой моделью* **Приложение 1**

*3)Видеосюжет + задание.* [*https://yandex.ru/video/preview/16070217954864823700*](https://yandex.ru/video/preview/16070217954864823700)

*? Основные глобальные экологические проблемы и к чему они могут привести*

**Первая проблема** — ***изменение климата -потепление***. Выбросы парниковых газов, таких как углекислый газ и метан, вызывают глобальное потепление и изменение климатических условий. *Это приводит к росту уровня морей, частым стихийным бедствиям, изменению сезонности и ухудшению условий для сельского хозяйства*.

**Вторая проблема** — ***загрязнение окружающей среды*** (рост энергопотребления . Выбросы промышленных отходов, отравленные водоёмы, иллюстрируют влияние человеческой деятельности на экосистемы. *Это приводит к вымиранию видов, уменьшению биоразнообразия и нарушению природных равновесий.* Возросшее потребление приводит к увеличению объёмов отходов, которые нередко попадают в окружающую среду и загрязняют её. *Это вызывает болезни людей, животных и растений, а также угрожает качеству воды и почвы*

**Третья проблема** — ***уменьшение биоразнообразия***. Уничтожение естественных местообитаний, интенсивное использование пестицидов и генетически модифицированных культур приводит к утрате разнообразия жизни на Земле. *Это угрожает стабильности экосистем и уменьшает способность планеты обеспечивать жизнь.*

**Четвёртая проблема** — ***разрушение озонового слоя***

*4) работа с презентацией(иллюстрациями) и заполнение логико- смысловой модели*

Проблемы атмосферы

**«Озоновые дыры»** — это области в атмосфере, где разрушается озоновый слой. Озон защищает нас от вредного ультрафиолетового излучения Солнца. *Когда озоновый слой разрушается, на Землю проникает больше ультрафиолетовых лучей, что может вызвать заболевания кожи и заболевания глаз у людей, а также негативно влиять на растения и океанских животных.*

 **Парниковый эффект** — это явление, когда тепло от Солнца попадает на Землю, а потом задерживается в воздухе из-за парниковых газов, таких как углекислый газ и метан. *Избыточное количество этих газов вызывает потепление климата, что приводит к таянию льдов и повышению уровня морей.*

**Слайд 3**

*Кислотные дожди*— это осадки, которые образуются из-за выбросов в небо ***оксидов серы и азота***, которые растворяются в воде и образуют кислоту. Когда такие дожди падают на почву и водоёмы, они повреждают растения, разрушая хлорофилл, другие живые организмы.

**Смог** — это вид загрязнения, когда вредные вещества, выброшенные в небо, смешиваются с туманом и образуют густые облака. *Смог может быть особенно опасен для людей с дыхательными болезнями,*

Проблемы Гидросферы

**Слайд 5**

**Загрязнение нефтепродуктами** — это ситуация, когда нефть или нефтепродукты, такие как бензин или мазут, попадают в реки из-за несчастных случаев на нефтеперерабатывающих заводах или кораблекрушений. *Это приводит к гибели рыбы, птиц и других животных, а также загрязнению пляжей и угрозе здоровью людей.*

**загрязнение сточной канализацией** — это ситуация, когда бытовые и промышленные отходы попадают в водоёмы без должной очистки. *Это приводит к размножению бактерий и водных растений, ухудшению качества питьевых источников и возникновению болезней у людей, пьющих загрязнённую воду.*

 **? какую проблему показывает последняя картинка**

**Количественное и качественное истощение вод** — это ситуация, когда слишком много воды используется для различных целей, таких как сельское хозяйство, промышленность и быт. Это приводит к уменьшению количества доступной жидкости в пресных водоемах и ухудшению её качества из-за сброса стоков.

*Вода – источник жизни на Земле. Человек состоит на 70% из воды. В день человеку необходимо выпить 1.5-2л не бросать мусор, экономно расходовать*

 Проблемы Литосферы

**Слайд 7 *Ухудшение качества земель*** *— это процесс, при котором качество почвы становится хуже из-за неправильного использования удобрений, переувлажнения или пересыхания. Это может привести к снижению урожайности и возникновению проблем с выращиванием растений*

**Засоление** — это процесс, при котором соли накапливаются в почве из-за излишнего орошения или неудачного дренажа. Это приводит к снижению плодородия почвы и ограничению возможностей для сельского хозяйства.

**Эрозия почв** — это процесс, при котором плодородный слой почвы размывается или смывается водой или ветром из-за неправильного использования земель или слишком интенсивного использования сельскохозяйственных методов.

**Урбанизации** — это расширение городских территорий за счет прилегающих к ним сельских участков. Это приводит к потере земель для сельского хозяйства, уменьшению зеленых зон и ухудшению условий для животных и растений.

**Замусоривание** — это неправильное обращение с отходами, которые попадают в землю и загрязняют её. Это может привести к нарушению экосистемы и угрожать здоровью человека и животных

*Почва – это «земля», которая снабжает растения питанием и водой. Почва – это верхний слой земли, в которой содержится перегной. Перегной образуется из остатков растений и животных. Почва образуется очень медленно: 1 см почвы образуется за 200-300 лет. Поэтому нельзя допускать разрушения почвы, уничтожение верхнего слоя земли.*

*«Как охранять почву?» (правильно её обрабатывать, не допускать её разрушения)*

**Слайд 10**  Проблемы БИОСФЕРЫ

**Сокращение лесов** —

? *К каким проблемам может привести вырубка лесов?*

 Это приводит к потере жилища для многих животных, ухудшению качества воздуха и увеличению угрозы наводнений.

 **11 -12 Сокращение видов растений и животных** — это уменьшение численности различных видов живых организмов. Это может происходить из-за разрушения их среды обитания, загрязнения воды и воздуха, а также по непреднамеренным причинам, таким как внедрение инвазивных видов или изменение климата.

**IV. Самостоятельное применение знаний**

*1.Самостоятельная работа и взаимопроверка.*

 **Задание 1.**

 Классификация экологических проблем (проставить номера проблем из списка)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  А.Загрязнение Мирового океана |  Б. Загрязнение воздуха |  В.Загрязнение почвы |
|  |  |  |

 Перечень загрязнений:

1. Выхлопы автомобилей и другого транспорта
2. Выброс мусора и пластика в воду
3. Локализованные свалки промышленных и бытовых отходов
4. Сброс промышленных вод в реки
5. Сельское хозяйство с использованием ядохимикатов и минеральных удобрений.
6. Вредные химические выбросы в атмосферу;
7. Экологические, техногенные катастрофы.
8. Захоронения радиоактивных отходов в шахтах
9. Разлив нефти в море
10. Разрушение озонового слоя.

**Задание 2.**

 **Установите соответствие между экологическим фактором и причиной, его вызывающей**

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА                                       ПРИЧИНЫ**

1. Разрушение озонового слоя А. Таяние ледников
2. Подъем уровня Мирового океана Б. Частые полеты в космос
3. Замор рыбы в океане В. Перевыпас скота (овец)
4. Превращение пастбищ в пустыню Г. Разлив нефти
5. Парниковый эффект Д. Выхлопные газы машин

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

*2). Работа в парах. Найти и объяснить правила, которые нарушают дети в природе.*

**Приложение 2**

* Не включать громкую музыку.
* Не вырывать грибы.
* Не ломать ветки.
* Не разводить костры.
* Не оставлять мусор. (полиэтилен разрушается через 220 лет, и железные банки 100 лет)
* Не трогать яйца птиц.
* Не брать диких животных домой.
* Не рвать охапками цветов.

**Слайд 16**  станется ли зеленой и цветущей наша планета или же превратится в безжизненную пустыню – вот в чем вопрос.

Что сделать для того, чтобы человечество сохранило все живое? Что же могу сделать

*3)«Мудрые мысли». Объясни смысл*

* ЛЕС – НАШЕ БОГАТСТВО!
* ПТИЦЫ – НАШИ ДРУЗЬЯ!
* ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ!
* ОХРАНА ПРИРОДЫ – ДЕЛО НАРОДА!
* ОХРАНЯТЬ ПРИРОДУ – ЗНАЧИТ ОХРАНЯТЬ РОДИНУ!

Да, ребята, охрана природы – дело всего народа. Вы – маленькие граждане нашей страны, но можете внести свой большой вклад в дело природы. Ведь охранять природу – значит охранять Родину.А что можем сделать мы, чтобы сохранить наш общий дом – природу? (ребята приводят примеры)

**V Подведение итогов. Оценивание работы на уроке.**

***Домашнее задание. На выбор***

**-Подготовить сообщения о природоохранных территориях Крыма.**

**Подготовить сообщение «Влияние деятельности человека на экосистему моего города(поселка)»**

**- Проект-иллюстрация «Сбережем нашу планету»**

***Рефлексия***

***«Продолжи предложение»***

 ***-Сегодня на уроке я узнал(а)…***

***- Было интересно…***

***- Было не понятно…***

***- Знания пригодятся мне…***

Приложение

 **Приложение 1**

**Логико- смысловая модель**

Атмосфера

Биосфера Гидросфера

Литосфера

**Приложение 2**

**Рассказ с ошибками «Воскресенье в лесу».**
 За неделю только и было разговоров в классе, о будущей поездке в лес. В последний момент заболела учительница Анна Васильевна. Но мы решили все же поехать в лес сами. Дорогу мы уже знали, запаслись продуктами, взяли компас, не забыли и транзистор.
Веселой музыкой мы оповестили лес – мы прибыли! Дни стояли жаркие, сухие, но в лесу жара не ощущалась. По дороге нам часто попадались грибы – белые, подберезовики, сыроежки. Кто срезал упругие ножки грибов, а кто вырывал. Все грибы, которые мы не знали, мы сбивали палками.
 Привал. Быстро наломали веток и разожгли костер. Заварили в котелке чай, закусили и пошли дальше. Перед уходом из рощи Петя бросил полиэтиленовые пакеты и банки, сказав: «микробы все равно их разрушат!» На горящих углях догорали пластиковые тарелки и стаканчики, а рядом лежали разбитая стеклянная бутылка. В кустах мы нашли гнездо какой-то птицы. Подержав теплые голубоватые яички, положили их обратно. Солнце все выше поднималось над горизонтом. Становилось все жарче. На лесной опушке мы нашли маленького ежика. Решив, что мать его бросила, взяли его с собой – в школе пригодится. Мы уже порядочно устали. С охапками луговых и лесных цветов мы подошли к станции. Через час поезд уже подходил к окраине города. Весело прошел день!

Какие поступки детей вредны и опасны для природы? Чего нельзя делать?