ОГАОУ "Центр образования "Ступени"



Глобальные экологические проблемы современности

Составила : Номоконова А.А., учитель биологии г. Биробиджан

Цель:

обобщить и расширить экологические знания учащихся





Задачи

- 1. Закрепить и расширить знания учащихся о глобальных экологических проблемах современного мира.
- 2. Познакомить с последствиями экологических катастроф.
- 3. Развить чувства ответственности за всё живое на Земле.

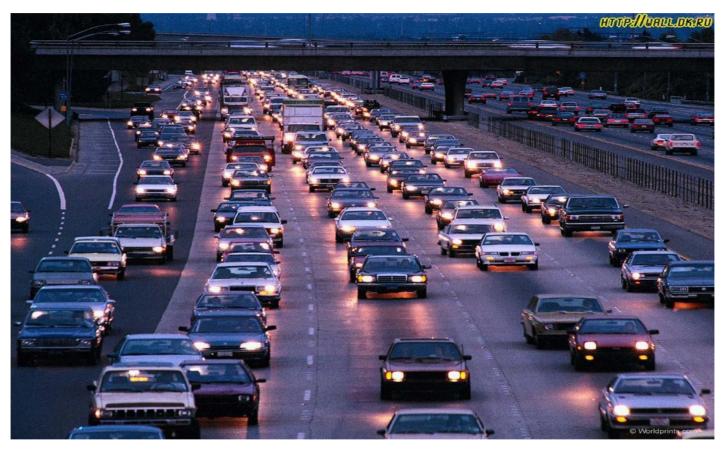


Земля.. и спове – истори

В этом коротком слове – история, труд, судьбы миллионов людей прошлых лет, настоящих и будущих поколений.



Как же Земле живётся сегодня вместе с человеком?

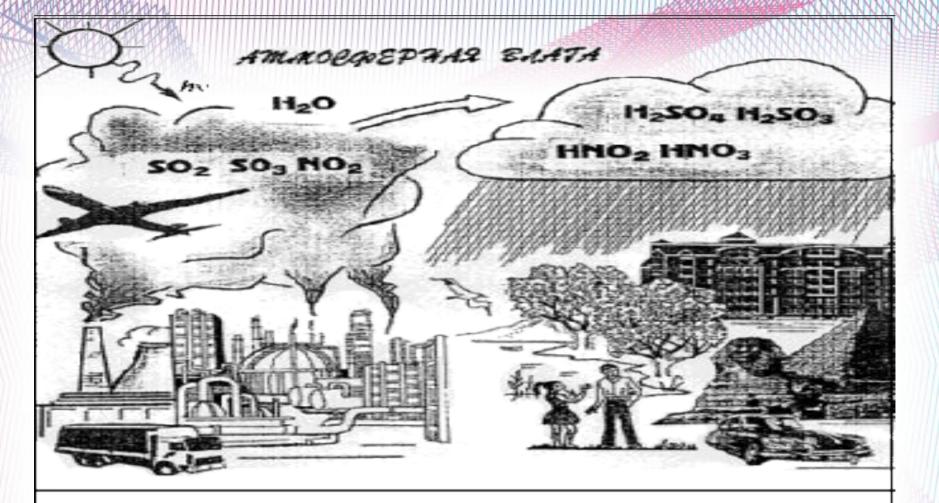


Во что превратилась некогда прекрасная и девственно чистая Земля?

Кислотные дожди

Впервые термин «кислотный дождь» был введен в 1872 году английским исследователем Ангусом Смитом.

Термином "кислотные дожди" называют все виды метеорологических осадков - дождь, снег, град, туман, дождь со снегом, - рН которых меньше, чем среднее значение рН дождевой воды (средний рН для дождевой воды равняется 5.6). Выделяющиеся в процессе человеческой деятельности двуокись серы (SO2) и окислы азота (NOx) превращаются в атмосфере в кислотообразующие частицы. Эти частицы вступают в реакцию с водой атмосферы, превращая ее в растворы кислот, которые и понижают рН дождевой воды.



ИСТОЧНИКИ КИСЛОТООБРАЗУЮЩИХ ВЫБРОСОВ: тепловые электростанции, автотранспорт, металлургические и химические предприятия, авиация

ОБЪЕКТЫ ПОРАЖЕНИЯ: люди, животный и растительный

мир, водоемы, почва, здания, памятники культуры, изделия из металла

Кислотные дожди



- уменьшают содержание элементов питания в листьях (хвойные) и увеличивают вынос минеральных веществ из почвы;
 - снижают урожаи;
- губят естественную растительность;
- уничтожают жизнь в пресных водоёмах при рН 5 или ниже (в США более 80 % озёр безжизненны);



Кислотные дожди



- переводят нерастворимые соединения , находящиеся в почве в растворимые, в результате -закисление почв;
 - разрушают архитектурные памятники, здания;
- у человека моросящий кислотный дождь вызывает раздражение кожи и слизистой органов дыхания, повреждает волосы и делает их ломкими.

Путешествие на остров Кисляндия

Кисляндия — это выдуманный остров далеко в океане (карта этого острова у вас на парте).

От него до большой земли не меньше 2 тыс.км.

На острове три населенных пункта— А,В и С.

Посмотрите внимательно на карту и ответье на следующие вопросы:

Кисляндия



- 1. В каком из трёх населенных пунктов дождевая вода будет наиболее кислой? Ответ обоснуйте.
- 2. В каком населённом пункте дождевая вода будет наименее кислой?
- 3. Как жители Кисляндии могут решить проблему кислотных дождей?

В городах нашей страны за год накапливается до 30 млн т. бытового мусора, не считая промышленных отходов.Основная составляющая бытового мусора — упаковочные материалы: твердые (стекло, пластиковые бутылки, жестяные банки) и мягкие (бумага, полиэтиленовые

пакеты).



Почти все бытовые отходы долговечнее человека:

- стекло разлагается за 1000 лет;

- консервная банка — за 90 лет,

- бумага — за 2 года

- полиэтиленовый









Промышленные отходы



За последние 10 лет в атмосферу выброшено:

- 4 млн т свинца,
 - 3 млн т цинка,
- 500 тыс. т. меди,
- 150 млн.т. сернистого газа,
 - 50 млн.т. оксидов азота.

Эти загрязнители способны распространяться на большие расстояния.

Бытовые и промышленные отходы отравляют воздух, воду и почву, вызывая гибель или болезни животных и человека, а растения накапливают в себе различные ядовитые вещества.





Деятельность современного общества такова:

Берем – используем – выбрасываем.



Радиоактивное загрязнение

Радиация— это медленная, но неотступная смерть.

Это тяжкие заболевания, лекарств от которых не найдено.

Радиоактивные вещества попадают в окружающую среду в результате аварий на **АЭС**.



Радиация

Попадая во внутренние органы человека, животных с воздухом или водой, радиоактивные вещества накапливаются в них и вызывают развитие раковых опухолей, а большие дозы облучения — смерть.

В результате Чернобыльской аварии в 1986г. было выброшено в атмосферу радиоактивных веществ в несколько десятков раз больше, чем при взрывах первых атомных бомб над японскими городами Хиросимой и Нагасаки (1945 г.)

Радиоактивное загрязнение

В 2011 году в Японии на АЭС произошла авария, в результате которой были загрязнены воды прибрежных морей и океанов, воздух и почвы.

Последствия этой аварии ещё долго будут напоминать нам об опасности радиации.

Неужто завтра замрут моря, Умолкнут птицы, застынут сосны. Уже не сможет взойти заря И спросит небо: «Неужто поздно?»

Страничка юного поэта-эколога



Сочините из данных слов стихотворение:

Атмосфера Пыль Заводы Экология



Желаем удачи!

Страничка поэтов-экологов

Развивается планета

И прогресс летит вперед,

> А родная атмосфера

Тяжелее всё живёт!!!

От заводов много грязи,

Пыли. копоти.



Влияние человека на растительный и животный мир





Косвенное воздействие

Прямое воздействие

Косвенное воздействие

На численность животных, растений оказывает влияние хозяйственная деятельность человека, не связанная с промыслом:



- распашка земель,
- применение удобрений.











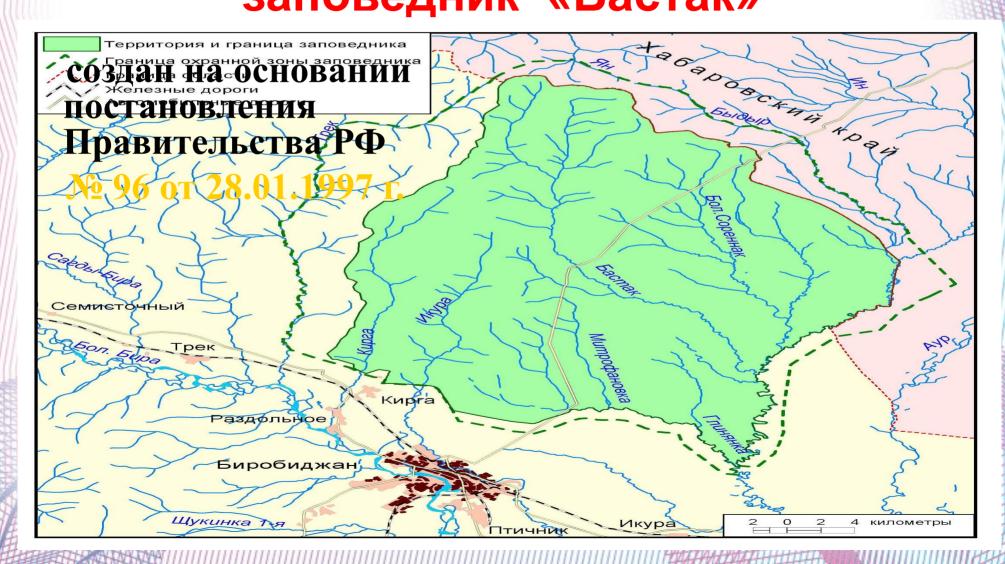
Прямое влияние человека — истребление видов, представляющих для него пищевую или какую — либо другую пользу. Считается, что с 1600 года человеком было истреблено 160 видов или подвидов птиц и не менее 100 видов млекопитающих.



Каждый год человек уничтожает около 1% всех животных планеты. По данным зоологического лондонского общества, с 1970 года численность диких животных на нашей планете сократилась примерно на 25-30%. Число животных на суше снизилось на 25%, в морях и океанах - на 28%, в реках - на 29%.

Основными причинами этого процесса являются загрязнение окружающей среды, сельскохозяйственная деятельность, рост городов, а также охота и рыболовство.

Охрана животного и растительного мира на территории ЕАО Государственный природный заповедник «Бастак»





Грибы из Красной книги, произрастающие на территории заповедника:

паутинник фиолетовый,

рогатик пестиковый,

спарассис курчавый







Виды копытных, обитающих в «Бастаке»:

лось, косуля, кабан, кабарга, изюбрь.







Зимой 2007 года на территории заповедника были обнаружены следы амурского тигра



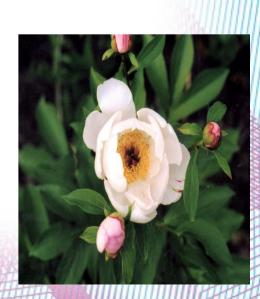
Охраняемые растения ЕАО, произрастающие на территории заповедника:

адонис амурский, сосна корейский, лилия пенсильванская, пион молочночноцветковый, башмачок крупноцветковый, касатик мечевидный, лилия Буша, пион обратнояйцевидный, бородатка японская, актинидия коломикта, лихнис сверкающий и др.















Официальным документом о редких, нуждающихся в охране видах растений и животных является Красная книга. Сегодня созданы: Красная книга России, Красная книга ЕАО (других регионов Poccuu), Международная Красная книга, Красная книга стран СНГ.





Давайте, люди, любить планету, Во всей Вселенной похожей нету.

Во всей Вселенной на всех одна, Что будет делать без нас она!

Спасибо за работу на уроке!

