

«Горячий стул»



Тема урока:

Влияние деятельности человека на окружающую среду



Цель обучения:

7.3.2.2 приводить примеры отраслей человеческой деятельности, негативно влияющих на экосистемы

«Мозговой штурм»



- Человек – часть экосистемы?
- Можете привести примеры, чтобы доказать это?
- Какие могут быть взаимоотношения между средой и человеком?

Цель урока

Используя глаголы определяем цели урока

- знать, определять, объяснять, доказать, собирать, систематизировать, сравнить, оценить, уметь

Критерий оценивания

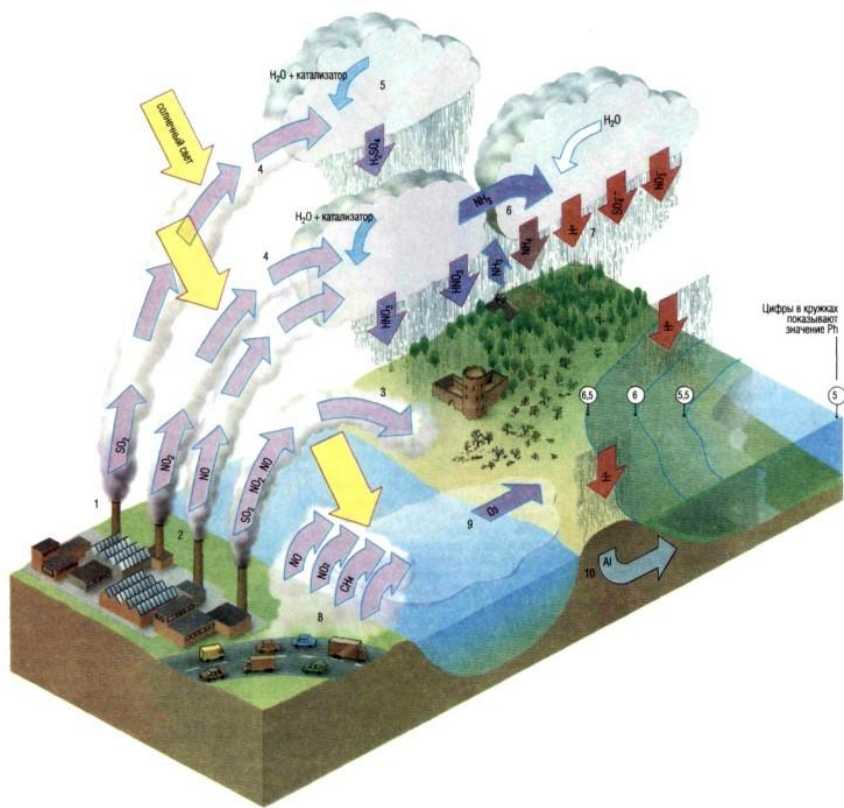
Учащийся достигает цели урока, если:

- приводит примеры к теме «Экосистема» ;
- своими словами объясняет, что человек является частью экосистемы;
- оценивая повседневное влияние деятельности человека на экосистему, различает его негативное и положительное влияние;
- Приводит примеры отраслей человеческой деятельности, негативно влияющих на экосистемы
- ;



<https://www.youtube.com/watch?v=A6oW26trotw>

Причины появления кислотных дождей



- ▶ Виды осадков, становятся кислотными дождями из-за загрязнений воздуха различными кислотными оксидами. Слабокислую реакцию имеет даже обычная дождевая вода из-за диоксида углерода, который есть в воздухе. Но кислотный дождь возникает из-за реакции между такими загрязняющими веществами, как различные оксиды азота и оксида серы вместе с водой.

Влияние кислотных дождей



- ▶ Загрязняющие вещества, которые и приводят к возникновению кислотных дождей, выбрасываются в атмосферу в результате работы тепловых электростанций, металлургических предприятий, автомобильным транспортом и др. Основной причиной возникновения кислотных дождей является загрязнение воздуха. В конечном итоге, кислотные дожди могут уничтожить всю жизнь на земле.

Лишайники – индикаторы чистоты воздуха

- ▶ Плотно прикреплены к стволу дерева, к камням. Это накипные лишайники. Они похожи на корочку и бывают разных цветов: желто-красные, желтые, голубые, коричневые.
- ▶ В лесу у ствола дерева в виде листовой пластинки произрастают листоватые лишайники.
- ▶ В сосновых лесах в виде кустика растут кустистые лишайники
- ▶ .



Накипные лишайники



Листоватые лишайники



Кустистые лишайники

Задание №1

- ▶ Используя данные начертите таблицу, указав в ней расстояние от центра города и количество лишайников
- ▶ Определите количество лишайников, встречающихся на определенном расстоянии и укажите в таблице.
- ▶ По данным таблицы постройте график (X – расстояние , Y – количество лишайников)
- ▶ Напишите вывод

Тапсырма №2

- ▶ По данным таблицы начертите график (X – расстояние, Y – количество диоксида серы)
- ▶ Вычислите количество лишайников в зависимости от расстояния
- ▶ Опираясь на данные, укажите виды лишайников, которые реже встречаются от центра города
- ▶ Напишите вывод о лишайниках, которые очень чувствительны к содержанию диоксида серы.

Рефлексия «Аргументация»

1. Я на уроке работал, потому что.....
2. Во время урока к работе
3. Мне урок , потому что.....
4. Материал полученный на уроке для меня
6. Мое настроение, потому что.....

Домашнее задание

Написать эссе на тему «Защита экосистемы»,
предложив идеи и решения проблемы