







FRED SWAN





05.12.17 .

Тема урока:

Предмет экологии.

Экологические факторы. Экосистемы.

Поток энергии и цепи питания.



Сегодня в номере



- усвоить основные понятия и законы темы;
- изучить материал учебника;
- овладеть методами изучения и объяснения изучаемых в теме явлений;
- научиться решать экологические задачи;
- подготовиться к контрольной работе по теме.

Столкновение с тайной

1 задача. Известен реальный исторический факт, когда завезённый в Австралию клевер не давал семена. **Как вы думаете, с чем это было связано?**

2 задача. Кактусы — растения Нового Света, то есть происходят из Южной и Северной Америки, а также островов Вест-Индии. Встречаются, кроме Америки, также в Африке, на Мадагаскаре и Шри-Ланке, произрастают в местах с сильно засушливым климатом. **Вспомните и объясните, как кактусы приспособливаются к перенесению засухи?**

3 задача. Сегодня на плане Земля ежегодно по причине пожаров уничтожаются миллионы гектаров лиственных и хвойных лесов. После пожаров исчезают произрастающие в них мхи и папоротники. **Объясните, почему?**



Экология — это наука о взаимодействиях живых организмов между собой и с окружающей средой, влиянии человека на живые организмы.

Термин "экология" был предложен в 1866 г. немецким зоологом Эрнстом Геккелем, экология (от греч. oikos) - жилище, дом, убежище.

Среда обитания



Взаимодействия

Факторы среды

Небо светло-голубое,
Солнце светит золотое,
Ветер листьями играет,
Тучка в небе проплывает.
Цветы, деревья и трава,
Горы, воздух и листва,
Птицы, звери и леса,
Гром, туманы и роса,
Человек и время года –
Это факторы природы.



Экологические факторы	Примеры
Абиотические	
Биотические	
Антропогенные	

Лимитирующие факторы

Закон минимума: успешную деятельность организма ограничивает экологический фактор, количество и качество которого близки к минимуму, необходимому организму (Ю. Либих в 1840 г.)

