

Здравствуйте ребята, я очень
ада встрече с Вами



Надеюсь Вы будете внимательны на уроках, с интересом знакомиться с учебным материалом, выполнять предложенные Вам задания ,чтобы радовать своими успехами в познании биологии не только себя, но и своих близких! У Вас все обязательно помы в Вас верим и любим !)



Цель урока 7.3.1.1 - исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов

Тема урока : Экологические факторы среды: абиотические (температура, свет, pH, влажность), биотические (микроорганизмы, животные, растения).



Просмотри видеоролики

1-

<https://interneturok.ru/lesson/biology/11-klass/osnovy-ekologii/abioticheskie-factory-temperatura-i-osveschenno-st>

2.

<https://twig-bilim.kz/mindmap/1315/changing-ecosystems/>

3

https://onlinetestpad.com/ru/crosswordview/150-ekologicheskie-factory_крОССВОрд

Что может влиять на среду обитания и на живые организмы, которые в ней обитают?



ПРАВИЛЬНО! Экология и экологические факторы.





Основателем
экологии
считается
немецкий биолог
Э. Геккель (1834-
1919 г.), который
впервые в 1866 г.
употребил термин
«ЭКОЛОГИЯ».

Экология (от греч. ойкос - дом
и логос — учение) — наука о
законах взаимодействия
живых организмов со средой
их обитания

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

```
graph TD; A[ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ] --> B[Абиотические]; A --> C[Биотические]; A --> D[Антропогенные]; B --- B1[Свет, вода, температура]; C --- C1[Другие живые организмы]; D --- D1[Влияние человека];
```

Абиотические

Свет, вода, температура

Биотические

Другие живые организмы

Антропогенные

Влияние человека

«Проверь себя» устно

- **Распределить факторы на три группы: абиотические, биотические, антропогенные. А,Б,Ант**
 - 1. Радиоактивное загрязнение почвы.**
 - 2. Поедание малины медведем.**
 - 3. Понижение температуры воздуха.**
 - 4. Заражение человека вирусом гриппа.**
 - 5. Выбросы вредных веществ в атмосферу.**
 - 6. Опыление растений насекомыми.**
 - 7. Минеральный состав и содержание гумуса в почве**
 - 8. Симбиоз бобовых растений и клубеньковых бактерий**
 - 9. Эрозия почв в результате загрязнения химическими элементами**
 - 10. Ультрафиолетовое излучение**
 - 11. Рельеф местности**
 - 12. Лесной пожар, возникший по халатности человека.**

ОТВЕТЫ:

- Абиотические факторы: "3-7-10-11"
- Биотические факторы: "2- 4-6-8"
- Антропогенные факторы: " 1-5-9-12".
- 5-6 правильных ответов –Неплохо ,но надо еще раз изучить материал
- 7-9 Хорошо
- 10 Молодец!
- 11Умница или умник!
- Выполни ФР или кроссворд ! Удачи ВСЕМ!

Спасибо ВСЕМ за работу на уроке !