

Биотические факторы среды

Тип урока: комплексное
применение знаний и способов
деятельности

Модульный
урок

Цели

1. Образовательная:

- систематизировать, углубить и обобщить знания учащихся о различных формах взаимоотношений между организмами; уметь сравнивать проявление разных форм симбиоза, антибиоза, нейтрализма и применять на практике знания о взаимоотношениях между особями

2. Развивающая:

- развивать познавательную активность учащихся, их коммуникативную и информативную компетентность, умения логически мыслить, работать творчески, выступать публично;
- использовать информацию Интернет – ресурсов.

3. Воспитательная:

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде.

Оснащение урока:

- компьютер;
- экран, видеопроектор;
- учебное электронное издание «Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс»;
- таблицы по общей биологии

РАШАТЬ
ЗЕМЛЮ



Номер УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ - 0	Комплексная интегрирующая цель: систематизировать, углубить и обобщить знания о различных формах взаимоотношений между организмами, уметь сравнивать проявление разных форм симбиоза, антибиоза, нейтрализма и применять на практике знания о взаимоотношениях между особями, развивать учебные умения и навыки самостоятельной работы с учебной, справочной литературой, информацией Интернет-ресурсов.	Внимательно прочитайте цель урока. 

Номер УЭ

Учебный материал с указанием заданий

Руководство по усвоению учебного материала

УЭ - 1

Цель: определить исходный уровень знаний о формах взаимоотношений между организмами

Выслушайте сообщения о позитивных, негативных, нейтральных взаимоотношениях между живыми организмами.

Выполните задание №1 листа контроля.

Заполните в начале урока первую колонку таблицы, затем по ходу урока вторую и третью.

Что я знал о взаимоотношениях между организмами	Что узнал	Что хочу узнать



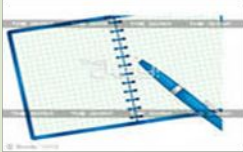
Работайте вместе с классом. Оцените работу друг друга по пятибальной системе.

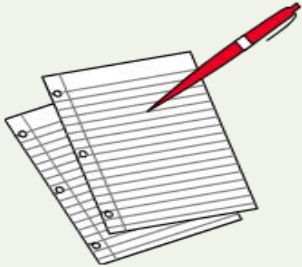
Оценки занесите в «Листок контроля».

Максимальное количество баллов за работу по УЭ – 1 – 5 баллов



Лист контроля

Номер УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ - 2	Цель: сравнить разные формы симбиоза, антибиоза, нейтрализма, сделать вывод и составить кластеры. Прочитайте текст учебника, с. 313-319 и сделайте вывод о формах взаимоотношений между организмами. Ответьте на вопрос. Для каких царств живой природы характерны данные формы взаимоотношений? Выполните задания №2, №3, №4 листа контроля.	Работайте самостоятельно. Оцените свою работу. Правильный ответ – 10 баллов.  
УЭ - 3	Цель: расширить знания о разнообразии взаимосвязей живых существ. Задание. Пользуясь справочной литературой, определите, какие виды связей существуют между организмами? Ответьте на вопрос. Что образует множественность форм отношений между организмами? 	Работайте в парах. Оцените работу друг друга по пятибалльной системе. Лист контроля

Номер УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ - 4	Цель: указать практическое использование знаний о различных формах взаимоотношений между особями в медицине и сельском хозяйстве. Прочитайте текст учебника на с.564-566. Используя информацию справочной литературы и Интернет-ресурсов, приведите примеры использования знаний о способах взаимоотношений между особями в медицине и сельском хозяйстве.	Работайте индивидуально. Оцените работу по пятибалльной системе. 
УЭ - 5	Цель: отработать умения по распознаванию многообразия взаимоотношений между живыми существами. Прочитайте тексты учебника на с. 567-568 «Опорные точки» и справочной литературы, выполните задания №5, №6 листа контроля. На основании изученного материала сделайте вывод об эволюционном значении различных форм взаимоотношений между живыми существами.	Работайте самостоятельно. Оцените свою работу по пятибалльной системе.  Лист контроля

Номер УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ - 6	Цель: определить уровень усвоения знаний, умений и навыков по теме: «Взаимоотношения между организмами». Оцените свою работу на уроке по следующим критериям: если вы набрали 28-30 баллов – оценка «5» - Молодец! 25-27 баллов – оценка «4»; 21-24 баллов – оценка «3» - нужно еще поработать. Подсчитайте количество баллов, которое вы набрали при выполнении заданий. Занесите результат в графу «Итого» в «Листке контроля».	Листок контроля сдайте учителю 
УЭ - 7	Задание на дом. 1. Повторить параграф 5.3. (1 уровень сложности) 2. Выполнить терминологическую работу на с.568-569. (2 уровень сложности). Подготовить сообщение на тему «Взаимоотношения организмов», используя информацию дополнительной литературы и Интернет-ресурсов. Составить презентацию на тему «Антибиотические взаимоотношения организмов». (3 уровень сложности)	

Номер УЭ

Учебный материал с указанием заданий

Руководство по
усвоению учебного
материала

УЭ - 8

Цель: прочитайте цель урока.

• Достигли ли вы цели урока? В какой степени?

• Что помогало и что мешало вашей работе на уроке?

Что вам понравилось и что не понравилось на уроке?

Спасибо за урок



Проводится индивидуально.
Подчеркните карандашом
нужное слово.



Лист контроля знаний

Номер задания

Методическое руководство к контролю

Задание №1.

Выслушайте сообщения о позитивных, негативных, нейтральных взаимоотношениях между особями.
Заполните в начале урока первую колонку таблицы, затем по ходу урока вторую и третью.

Что я знал о взаимоотношениях между организмами	Что узнал	Что хочу узнать

Оцените работу по пятибалльной системе.
Оценка _____



**Задание
№ 2**

Соедините стрелками понятия с соответствующими им определениями.

1. **Мутуализм** 2. **Комменсализм (нахлебничество)** 3. **Комменсализм (квартиранство)**

1. Особи одного вида используют остатки пищи другого вида.
2. Особи одного вида предоставляют убежище особям другого вида, и это не приносит хозяину ни вреда, ни пользы.
3. Совместное взаимовыгодное сосуществование особей двух или более видов.

Оценка _____

**Задание
№ 3**

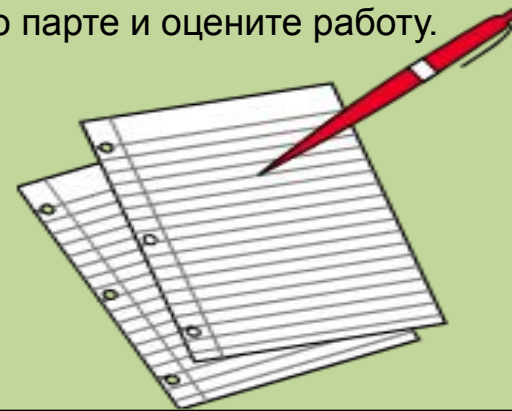
В интерактивном режиме просмотрите коллекцию видеозаписей о взаимоотношениях между организмами, определите их форму. Запишите основную мысль статьи «Хищничество», с.551-557 учебника, в учебнике Сивоглазова В.И. с. 314 - 316

Оценка _____

**Задание
№ 4**

Проработайте текст учебника, с.567, сделайте вывод и запишите его на карточке. Поменяйтесь карточками с соседом по парте и оцените работу.

Оценка _____



**Задание
№ 5**

Соотнесите к типам биотических взаимодействий приведенные примеры живых организмов. Проверьте правильность выполненного задания.
Оценка _____

**Задание
№ 6**

Выберите удобный для вас уровень сложности и ответьте на вопросы.

Уровень сложности «А» (4 балла).

1. Форма взаимоотношений, при которой обе взаимодействующие популяции испытывают отрицательное влияние другой:

- А) антибиоз
- Б) нейтрализм
- В) мутуализм

2. Отношения организмов, при которых оба партнера извлекают пользу от другого:

- А) негативные
- Б) позитивные
- В) нейтральные

3. Существование белки и лося в одном лесу является примером:

А) симбиоза

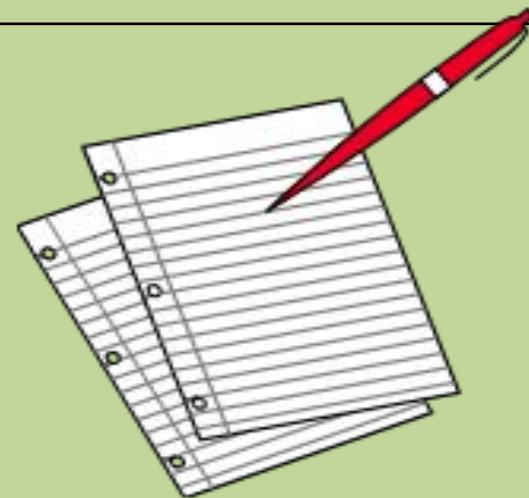
- Б) антибиоза
- В) нейтрализма

4. Взаимоотношения между организмами в сообществах носят характер:

- А) позитивный
- Б) негативный
- В) нейтральный

5. Одна из широко распространенных форм симбиоза:

- А) квартиранство
- Б) кооперация
- В) нахлебничество



Уровень сложности «Б» (5 баллов).

1. Широко распространенная форма взаимополезного сожительства, когда присутствие партнера становится обязательным условием существования каждого из них:

- А) нейтрализм
- Б) мутуализм
- В) паразитизм

2.Существование актинии и рака – отшельника в море является примером:

- А) антибиоза
- Б) симбиоза
- В) нейтрализма

3. Примером перехода нахлебничества в более тесные отношения между видами служат:

- А) рыбы-прилипалы
- Б) рыбы-лоцманы
- В) рыбы карепрокты

4. Симбиотические отношения между организмами могут носить характер:

- А) обязательный
- Б) временный
- В) нейтральный

5. Частным случаем хищничества является:

- А) каннибализм
- Б) паразитизм
- В) квартиранство