

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 пятибалльной 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
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">УЭ - 4</p>	<p>Цель: указать практическое использование знаний о различных формах взаимоотношений между особями в медицине и сельском хозяйстве.</p> <p>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.</p>	<p>Работайте индивидуально. Оцените работу по пятибалльной системе.</p> 
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">УЭ - 5</p>	<p>Цель: отработать умения по распознаванию многообразия взаимоотношений между живыми существами.</p> <p>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.</p>	<p>Работайте самостоятельно. Оцените свою работу по пятибалльной системе.</p>  <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Лист контроля</p>

Номер УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">УЭ - 6</p>	<p>Цель: определить уровень усвоения знаний, умений и навыков по теме: «Взаимоотношения между организмами».</p> <p>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».</p>	<p>Листок контроля сдайте учителю</p> 
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">УЭ - 7</p>	<p>Задание на дом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повторить параграф 5.3. (1 уровень сложности) 2. Выполнить терминологическую работу на с.568-569. (2 уровень сложности). <p>Подготовить сообщение на тему «Взаимоотношения организмов», используя информацию дополнительной литературы и Интернет-ресурсов. Составить презентацию на тему «Антибиотические взаимоотношения организмов». (3 уровень сложности)</p>	

Номер УЭ

Учебный материал с указанием заданий

Руководство по
усвоению учебного
материала

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?

Проводится индивидуально.
Подчеркните карандашом
нужное слово.



УЭ - 8

Спасибо за урок



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**

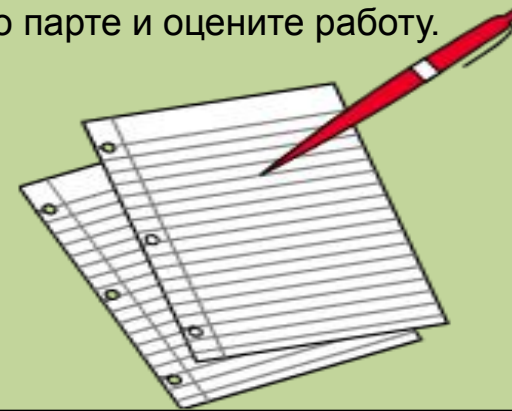
В интерактивном режиме просмотрите коллекцию видеозаписей о взаимоотношениях между организмами, определите их форму. Запишите основную мысль статьи «Хищничество», с.551-557 учебника, в учебнике Сивоглазова В.И. с. 314 - 316

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 друг на друга:

- 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

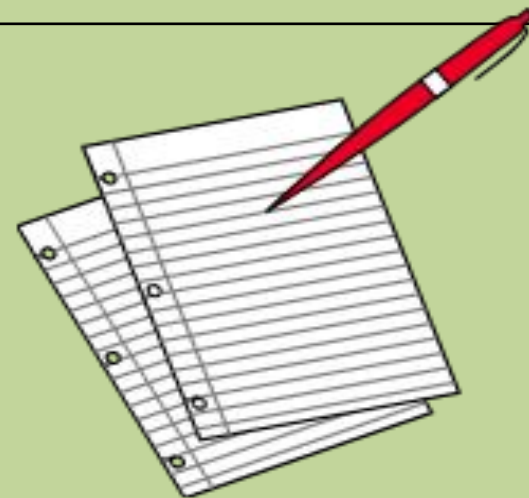
- Б) антибиоза
- В) нейтрализма

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