**Урок биологии в 9 классе «Биотические связи в природе»**

***Цели:***

* образовательные – Формирование представлений о биотических связях в живой природе;
* развивающие – развивать умения и навыки самостоятельного овладения знаниями, творческой инициативы и активности, умение анализировать и оценивать свою работу;
* воспитательные – воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда, интерес к предмету и развитие коммуникативных качеств: доброжелательное отношение, взаимопомощь*,* умение сотрудничать.

***Оборудование:*** компьютер, проектор или интерактивная доска, ЦОР «Цепи и сети питания», управляемая презентация к уроку, кроссворд, контрольные листы для учащихся, учебник под редакцией Пономарёвой И.Н. -основной и дополнительные источники: словарь Основные биологические понятия и термины Н.Ф.Реймерс, учебник Общая биология В.Б.Захаров.

***Предварительная подготовка учителя к уроку:*** для урока нужно будет размножить контрольные листы и индивидуальные задания для закрепления (*Приложение 4)* по количеству учащихся в классе (*Приложение1),* стихотворение Овидия, из расчёта 1 лист на двоих (*Приложение 2)*, кроссворд (*Приложение 3)*, схему и кластер можно распечатать, а можно вывести на экран.

Ход урока

**I стадия «Вызов».**

Здравствуйте ребята! Сегодня у нас будет немного необычный, и я надеюсь, очень интересный урок. Каждый из вас сделает для этого всё возможное. На уроке мы будем учиться работать вместе, сообща, помогать и поддерживать друг друга. Итак, начнём наш урок красиво. На фоне звуков прекрасной музыки живой природы послушайте, пожалуйста стихотворение Марии Ханоновны Левитман. (*Звучит музыка* «*Золотая инструментальная коллекция. Вангелис.* М*узыка природы»*)

Соседи, соседи: жуки и медведи.

Орлы и козявки, деревья и травки …

Прожить без соседей – увы! – невозможно.

Иных, обойдешь далеко, осторожно,

Иными, как раз, хорошо закусить,

А с теми под крышей теплее прожить.

Иные годятся для дальней дороги,

Другие поднимут тебя по тревоге,

А эти соседи помогут в беде.

Соседи, соседи – всегда и везде.

- Как вы думаете, о чём пойдёт речь сегодня на уроке? (О взаимоотношениях между живыми организмами)

-Что вы уже знаете об этом? (Приём «покопаемся в памяти»)

- Как вы думаете, какова цель нашего урока? (Познакомиться поближе со всеми типами взаимоотношений между живыми организмами.) (*Записывают в тетрадях тему урока*)

Ребята, во время работы мы делаем все необходимые записи в тетрадях, а оценки заносим в контрольный лист, который есть у каждого из вас. В конце урока и тетради, и контрольные листы сдаёте учителю на проверку, и каждый получит оценку за урок. Желаю успешной работы и только отличных отметок!

**IIстадия «Осмысление»**

1. Начнём знакомство с пищевыми или трофическими связями.

- Просмотрите анимацию и выполните задания. (*Индивидуальная работа с ЦОР «Цепи и сети питания»* )

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/42381680-f723-46f2-b13c-c41b7f633ea6/%5BBIO9_09-53%5D_%5BMA_01%5D.swf>

* Задания: Выделите основные понятия, о которых рассказано в анимации и дополните схему:
* *Словарная работа:*  Выпишите в словарь определения основных понятий вашей схемы. (*Работа со словарём*)
* *Работа в парах:* Прослушайте стихотворение Овидия и составьте схемы пищевых связей, складывающиеся между героями этого стихотворения (*текст стихотворения раздать на каждую парту):*

Свирепый волк с кормящею волчат

Волчицею – гроза невинных стад;

Орёл, стремясь из-под небес стрелою,

Грозит голубке смертью злою.

Голубка ж, как овца, должна,

Кормясь, губить ростки и семена.

Охотнице-сове, средь ночи тёмной

Не жаль певца любви и неги томной,

А соловей съедает светляка,

Не посмотрев на прелесть огонька.

Светляк же, ночи светоч оживлённый,

Вползая вверх, цветок съедает сонный.

1. Как видите в природе ни один вид, ни один живой организм не может существовать без других. Вся живая природа представляет собой сложную систему биотических связей, от которых зависят возможности питания, размножения, распространения видов, способность существовать совместно. Отношения видов в этих связях могут быть различными от взаимополезных до взаимоневыгодных. Я предлагаю вам познакомиться с этими отношениями поближе. Для этого с помощью текста нашего учебника с.196-199 и дополнительных источников информации, разгадайте и заполните кроссворд, подготовьте выступление от группы. Первая группа - познакомит всех с полезными биотическими связями и заполнит свою часть кроссворда (вопросы 1-5), а 2 группа с невыгодными и безразличными для вида связями и заполнит свою часть кроссворда (вопросы 6-10).
2. Кроссворд «Биотические связи в природе»
3. Проверка правильности заполнения кроссворда и выступления групп .
4. Работая с учебником, вы обратили внимание на то, что среди огромного разнообразия взаимосвязей живых существ , выделяют определённые типы отношений, имеющие много общего у организмов разных систематических групп. По направлению действия на организм все они подразделяются на позитивные, негативные и нейтральные. Давайте изобразим информацию о биотических связях графически в форме кластера на доске и в тетрадях: *Фронтальная работа*
5. Первичное закрепление*:*
* *Индивидуальная работа* Рассмотрите отношения, складывающиеся между организмами, с точки зрения каждого из них и решите хорошо ему от этих отношений (+), плохо (-) или безразлично (0) и дополните примерами свой кластер: 1. Горох и клубеньковые бактерии на корнях бобовых растений, 2. Лягушка и комар, 3. Дизентерийная амёба в кишечнике у человека, 4. Зебры и антилопы, 5.белка и лось, 6. Повилика и кустарник, 7.подосиновик и осина, 8. Акула и рыба – лоцман, 9. Томат и гриб фитофтора, 10. Корова и жук-навозник.
* «Своя игра» игра – викторина - «Биотические связи природе» - работа в группах с помощью управляемой презентации.
1. *Подведение итогов урока:* Ребята, заканчивается наш урок, давайте подведём итоги. У меня освободился микрофон, и поэтому у вас есть возможность высказаться по поводу того, что…

- Для меня стало новым…

- Меня удивило…

- Я научился…

- Я понял, что могу…

- Мне понравилось (не понравилось)…

8.*Информация о домашнем здании:* Ребята вы сегодня очень хорошо поработали, я очень довольна и рада за вас. Предлагаю вам самим придумать себе домашнее задание. Это может быть любое творческое задание: сочинение от лица любого живого организма на тему «Мои друзья, враги, соседи», викторина, загадки, интересные вопросы, интеллект-карта, задания для цифрового диктанта. Кому скучно работать одному, можно объединиться и выполнить задание вдвоём. А для тех, кто ничего не сможет придумать §53 и 5 толстых и тонких вопросов по содержанию параграфа.

**III стадия: Рефлексия**

И в заключении я предлагаю вам составить синквейн по теме урока и нарисовать своё настроение, с которым вы уходите с урока?