**Урок биологии для 9 класса.**

**«Вид, его критерии и структура»**

**(учебник С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 кл. – М.: Дрофа, 2013)**

**Цели:** - рассмотреть уровни эволюционного процесса,

 показать проблемность и актуальность изучения вида и его

 структуры; выявить критерии вида.

 - продолжить формирование умений и навыков работы

 с разными источниками информации, способностей устанавливать

 причинно-следственные связи, формулировать выводы;

 - формировать научное мировоззрение.

**Тип урока:** комбинированный

**Оборудование:** раздаточный дидактический материал, персональный

 компьютер, мультимедиапроектор, презентация

**Оформление доски:** тема урока,таблица « Критерии вида»

**Основные понятия и термины:** микроэволюция, макроэволюция, вид, критерии вида, популяция.

**Ход урока:**

***1. Организационный момент***

Проверка готовности класса к уроку

***2. Актуализация знаний***

Работа с заданиями (*Презентация, слайды 2-5*)

**1. О каком явлении идет речь?**

 – Всем ты, Еж, хорош и пригож, да вот колючки тебе не к лицу.

– А что, Лиса, я с колючками некрасивый что ли?

– Да не то чтобы некрасивый...

– Может, я с колючками неуклюжий?

– Да не то чтобы неуклюжий.

– Так какой же я такой с колючками-то?

– Да какой-то ты, брат, с ними несъедобный...

 Н.Сладков

**2. Заполните пропуски**

Адаптация – возникновение и развитие конкретных морфофизиологических \_\_\_\_\_\_, значение которых зависит от тех или иных условий \_\_\_\_\_. Процесс возникновения адаптаций - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Различают следующие виды адаптаций: средства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_защиты, \_\_\_\_\_\_\_\_\_адаптации, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**3. Установите соответствие:**

1.Мимикрия

2.Покровительственная окраска

3 Предупреждающая окраска

4. Форма тела

5. Средства защиты

А) черепаха

Б) камбала

В) божья коровка

Г) яйца кукушки

Д) морская игла

**4. Выберите названия видов:**

Береза повислая, горох, медведь, рябина обыкновенная, шиповник коричный, волк, собака, медведь бурый, ласточка деревенская, лягушка прудовая, черемуха, соловей. *(Презентация, слайд 6).*

Скажите, пожалуйста, на основании чего вы сделали свой выбор?

(К.Линней ввёл бинарную номенклатуру, по которой вид называется двумя словами - медведь бурый). Не только Линней, но и другие учёные обращались к понятию вид.

 **Восстановите записи на слайде.** Каким учёным принадлежат эти высказывания? *(Презентация, слайд 7)*

***Проблемный вопрос:*** актуальна ли в современной теории эволюции проблема изучения вида? (Учащиеся высказывают предположения).

Я надеюсь, что работая на уроке вы получите ответ на этот вопрос.

***3. Изучение нового материала***

Понятие вид является основным в теории эволюции. Сегодня мы познакомимся с ним подробнее, поговорим о критериях вида и его структуре*.* Запишите, пожалуйста, тему урока и приготовьтесь активно работать.

Выделяют следующие уровни эволюционного процесса:

1. Микроэволюционный.

2. Макроэволюционный.

Микроэволюция – эволюционные изменения, которые идут внутри вида и приводят к его дифференцировке, завершаясь видообразованием. Макроэволюция – эволюция крупных систематических групп (рода, семейств и т.д.).

На сегодняшний день описано около 1,2 млн. видов животных и растений. Процесс описания новых видов непрерывно продолжается. Каждый год описывается до тысячи новых видов живых организмов. Виды распределены не равномерно по таксонам, например, целый подкласс Рептилий представлен лишь одним видом Гаттерия сфинодон, другой подкласс Чешуйчатые насчитывает около 3 тысяч видов. *(Презентация, слайд 9)*

Посмотрите на слайд *(Презентация, слайд 8).*

**Сравните два данных растения, найдите черты сходства и отличия.**

-Сколько видов растений изображено здесь?

-К какому виду относятся эти растения?

- По каким признакам мы отнесём эти растения к одному виду?

-Что же такое **вид**? (Учащиеся самостоятельно формулируют определение). Давайте обратимся к учебнику (с.53), чтобы проверить наше определение.

Совокупность определенных признаков, свойственных только одному какому-либо виду – **критерии вида.**

 **Работа в группах.** *Работая в группе, вы познакомитесь с* ***критериями вида****, заполните часть таблицы, соответствующую данному критерию, приготовитесь рассказать о нём учащимся (каждая группа получает название критерия, информацию о нём и выполняет задание в течение 10 мин.). (Приложение 1).*

Ваше время истекло, проверим, что у вас получилось. Напоминаю, что по ходу выступления групп вам необходимо заполнить всю таблицу о критериях вида. По окончании – проверим вашу работу.

Представители групп дают информацию о критериях вида. Учащиеся заполняют таблицу. *(Презентация, слайд 9).*

 Можно ли для определения организма пользоваться лишь одним критерием? (Учащиеся высказывают своё мнение).

Посмотрите на экран. *(Презентация, слайд 13,14).*

***Таким образом, для установления видовой принадлежности, необходимо использовать критерии в совокупности.***

 В характеристике вида вы указали, что вид занимает определенную территорию (ареал). Если рассмотреть, как распределены особи одного вида на этой территории, то мы увидим неравномерность распределения. На слайдах приведены ареалы обитания серой вороны и амурского тигра. *(Презентация, слайд 15,16).*

-У какого организма ареал обитания шире?

-Чем представлен вид организмов территориально?

Итак, можно сказать, что вид представляет собой совокупность отдельных групп организмов – популяций.

**Популяция** – это совокупность особей данного вида, занимающих определённый участок территории внутри ареала вида, свободно скрещивающихся между собой и частично или полностью изолированных от других популяций.

**Вернемся к проблемному вопросу урока**, и используя новую информацию ответим на него: актуальна ли в современной теории эволюции проблема изучения вида?

(Учащиеся: таким образом, мы убедились в актуальности данной темы и пришли к выводу о том, что критерии вида необходимо рассматривать в совокупности).

***4. Закрепление и повторение материала.***

**Работа в группах***.* Для закрепления знаний выполните задания, работая в группе. *(Приложение 2).* Проверка и обсуждение заданий.

***5.Подведение итогов урока. Рефлексия.***

Ребята, настало время подвести итоги урока. Ответьте, пожалуйста, на вопросы:

*Я хорошо усвоил, что…………………*

*Теперь я смогу сам и научу других………………*

*Меня удивило, что ……………………………………….*

*Мне пригодится в дальнейшем …………………..*

Кто хочет поделиться своими ответами?

***6. Домашнее задание.*** Учебник С.53 -55, читать и пересказывать, выучить определения вид, популяция, повторить таблицу «Формы отбора».