**Урок 8**

**Тема урока: ВЕЛИКИЕ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛИ**

**Цель урока:** сформировать у учащихся понятие о роли естествоиспытателей и их открытий в биологии.

**Задачи урока:**

***Образовательная***: создать яркое образно-конкретное представление об эпохе великих биологических открытий, обеспечить усвоение основных единиц знаний изучаемой темы, подвести учащихся к пониманию значения биологических открытий.

***Развивающая:*** развивать коммуникативную культуру, умение работать индивидуально, в группе, выслушивать и уважать других; развивать эмоциональную сферу учащихся, создавая на уроках ситуации удивления, радости, занимательности (пара­доксальности), используя яркие примеры, иллюстрации, демонстрации, воздействующие на чувства учащихся.

***Воспитательная:*** способствовать формированию доброжелательных межличностных отношений, патриотическому воспита­нию; воспитывать уважение к историческому прошлому человечества

**Ход урока**

**I.Организационный момент**

**II.Актуализация опорных знаний**

1. **Фронтальная беседа**

*Пока учащиеся выполняют индивидуальные задания по карточкам, проводит фронтальный опрос:*

* По каким критериям живые организмы отличаются от представителей неживой природы? *(Рост, разви­тие, дыхание, обмен веществ, выделение, раздражи­мость, подвижность.)*
* Что такое наблюдение? *(Наблюдение - это метод, при помощи которого изучают природу, описывая объект.)*
* Чем наблюдение отличается от эксперимента? *(На­блюдение* — *это метод изучения природы, при помощи которого изучают природу, описывая объект, не вме­шиваясь в естественный ход событий, не внося изме­нений.)*
* В чем заключается сущность описательного метода? *(Описывают объект, составляют его характеристику.)*
* Чем отличаются простые вещества от сложных? *(Простые состоят из атомов одного вида, сложные***—***из атомов разных видов.)*

**III. Мотивация к изучению нового материала. Формулирование темы и целей урока.**

**1.Вводная беседа.**

* Как вы думаете, почему этих ученых называют естествоиспытателями?

**IV. Усвоение новых знаний и способов действий.**

Объясняет новый материал, используя ЭОР и учебник:

- Первые попытки изучения природы и живых орга­низмов предпринимали первобытные люди. Они при­меняли знания о том, в какое время цветут и плодоно­сят те или иные растения, чем питаются животные. Основными методами были наблюдение и описание. Таким образом накапливались сведения о растениях, животных, грибах. С возникновением и распростра­нением письменности о живых организмах собралось огромное количество материала. Пришло время привести в порядок разрозненную ин­формацию, собрать воедино то, что уже известно. Аристотель первым попытался систематизировать информацию о природе, то есть классифицировать и распределить по категориям или группам животных и растения. Он определил все живые организмы в систему, в которой на низшей ступени стояли про­сто организованные организмы, выше - более сложно устроенные животные. Например, он выделил группу животных, которые на сегодняшний день представ­ляют собой тип членистоногие. К ним относят совре­менных насекомых, ракообразных и пауков. Долгое время многие ученые пользовались системой Аристо­теля, но шло время, материал обогащался новыми описаниями, мореплаватели открывали новые земли, привозили с собой до этого неизвестные растения. Система Аристотеля уже не могла помочь ученым ориентироваться в многообразии живых организмов. К тому времени ученые других стран также делали открытия, описывали новые растения и животных, давали им названия. Но возникала путаница. Как вы думаете: почему? *(Общались на разных языках, опи­сывали по-своему.)*

*-* Верно. Каждый ученый называл растения и живот­ных по-разному, на своем языке или так, как было удобно. Выявлялись различия в описании. В зависи­мости от условий и местности размеры растений мог­ли быть различны, окраска шерсти животных также могла варьироваться. Все это привело к тому, что ученые не могли понять друг друга. Выход из данной ситуации нашел Карл Линней. Он предложил давать названия животным и растениям на одном языке, который будет понятен всем ученым. Таким языком оказалась латынь.

- По какой причине международным языком систематики стал латинский? ( Латынь является предшественницей многих европейских языков. Это язык науки биологии, медицины и др.

- Еще одним очень важным решением Линнея стало его предложение давать живым организмам двойные или бинарные (двусловные) названия.

Например,„ копытень европейский, береза плосколистная, береза карликовая. Системой Карла Линнея мы пользуемся по сей день. Она конечно же изменилась, но основой классификации живых организмов является ядро, ко­торое заложил Линней.

* Также известным ученым является Чарльз Дарвин. Он основоположник теории эволюции. В своей рабо­те Дарвин изложил и сумел доказать то, что виды

на Земле непостоянны и могут изменяться. Полезные свойства, которые возникают у организмов в резуль­тате приспособления к среде обитания, могут закреп­ляться генетически и передаваться из поколение в поколение

**ФИЗМИНУТКА**

1. **Беседа по теме «Ученые-биологи»**

* В нашей стране также осуществлялась работа по изучению живых объектов. Россия всегда была богата талантливыми людьми. Среди них немало ученых-биологов. Все они внесли огромный вклад в раз­витие отечественной и мировой науки.

Вавилов Николай Иванович - собрал крупнейшую в мире коллекцию семян культурных растений. Он установил очаги возникновения культурных расте­ний, то есть определил, где был выведен тот или иной сорт культурного растения.

* Мечников Илья Ильич - основоположник иммуно­логии. Определил, как наш организм борется с ин­фекцией и чужеродными телами, создал теорию про­исхождения многоклеточных организмов.
* Павлов Иван Петрович - русский физиолог, созда­тель учения о высшей нервной деятельности. Изучал рефлексы.

Вернадский Владимир Иванович - автор учения о биосфере - живой оболочке нашей планеты.

**V.Первичное закрепление изученного материала**

**1. Беседа; пробное закрепляющее тестирование**

* Почему возникла необходимость создать классифи­кацию живых организмов? *(Накопился огромный ма­териал о растениях, животных, грибах. Пришло вре­мя привести в порядок разрозненную информацию.)*
* По какой причине использовали латынь для наиме­нований растений и животных? *(Для того, чтобы все ученые мира смогли понять друг друга.)*
* В чем заключается вклад Аристотеля в развитие биологии и естественных наук? *(Аристотель первым попытался классифицировать и распределить по ка­тегориям или группам животных и растения. Он распределил все живые организмы в систему.)*
* Как вы думаете, почему системой живой природы Карла Линнея мы пользуемся и сегодня? *(Линней заложил основы классификации, которой удобно пользоваться)*

**2.Работа с тестовым материалом**

Далее совместно с учителем учащиеся отвечают на вопросы теста «Великие естествоиспытатели ». Вариант 1. Проводит тестирование [1]

**VI.Рефлексия учебной деятельности.**

* Что нового вы узнали на уроке?

Какие затруднения у вас возникли в процессе рабо­ты на уроке?

**VII.Подведение итогов урока.**

**Домашнее задание:** с.47-49, Подготовиться к контрольной работе по теме «Живой организм»