**Тема урока: «Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда»**

**Цель урока:**

* Организовать работу учащихся по ознакомлению с наукой зоологией и предметом её изучения.

**Задачи:**

**1. Учебные задачи, направленные на достижение личностных результатов обучения:**

* формировать активную позицию сотрудничества со сверстниками;
* формировать внутреннюю положительную мотивацию к предмету биологии;
* формировать мотив учебной деятельности и личностного смысла учения.

**2. Учебные задачи, направленные на достижение метапредметных результатов обучения:**

* развивать логическое мышление через формирование умения анализировать, обобщать, выделять главное, решать проблемы;
* развивать умение работать с текстом;
* формировать умение оценивать свои действия;
* формировать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
* формировать умение грамотно строить речевые высказывания в соответствии с задачами урока;
* формировать умение слушать и слышать собеседника, вести диалог, излагать свою точку зрения.

**3. Учебные задачи, направленные на достижение предметных результатов обучения:**

* сформировать у учащихся представление о зоологии как науке, изучающей животный мир;
* установить черты сходства и различия между растениями и животными;
* актуализировать знания о средах жизни и местообитаниях животных, их приспособленности к условиям обитания и взаимоотношениях между ними;
* развивать умения выявлять черты приспособленности к различным условиям среды.

**Оборудование:**

* Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко - М.: Вентана-Граф, 2015;
* Биология: 7 класс: рабочая тетрадь №1 для учащихся общеобразовательных учреждений /С.В. Суматохин, В.С. Кучменко - М.: Вентана-Граф, 2017;
* компьютер;
* экран;
* презентация;
* таблицы «Различия растений и животных» и «Взаимоотношения между организмами».

**Ход урока**

**I. Мотивация и целеполагание**

**-** Здравствуйте, ребята.

*Слайд 2.*Наш урок я хотела бы начать со слов кубинского поэта, писателя и публициста Хосе Хулиана Марти:«Птицам даны крылья, рыбам - плавники, а людям, которые живут в природе, - изучение и познание природы; вот их крылья».

- Друзья мои, в этом году мы продолжим изучение одной из занимательнейших наук о природе - биологии.

*Слайд 3.*Нашим помощником в познании биологии станет учебник «Биология: 7 кл.», написанный коллективом авторов В.М. Константиновым, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко.

Главный помощник в учебе — учебник.

Он молчаливый и добрый волшебник,

Знания мудрые вечно хранит.

Ты сбереги его праздничный вид!

Сразу в обложку его оберни,

Ручкой не пачкай, не рви и не мни.

Славный учебник научит всему —

Будь благодарен за это ему.

- На наших с вами уроках нам понадобятся рабочие тетради.

*Слайд 4.* Рабочая тетрадь в 2-х частях авторов С.В. Суматохина и В.С. Кучменко и обыкновенная тетрадь в клеточку, в которую мы будем записывать основные моменты урока.

- Какой же раздел биологии мы будем изучать в этом году?

*Слайд 5.*Предлагаю вам выполнить задание. Посмотрите на слайд. В контурной мозаике спряталось название этой биологической науки. Найдите и прочитайте его.

- Правильно, эта наука зоология. А что же она изучает? *Ответы учащихся.*

- Молодцы! Наш урок так и называется «Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда». *Слайд 1.Чтобы вернуться на первый слайд с темой урока, необходимо навести указатель мыши на изображение тигра на пятом слайде в левом нижнем углу. Учащиеся записывают число и тему урока.*

**II. Изложение нового материала**

*Слайд 6.*Современная зоология представляет собой целый комплекс наук, включающий как отдельные отрасли – систематику, морфологию, анатомию, физиологию, эмбриологию и другие, - так и отдельные разделы – малакологию, орнитологию, энтомологию и т.д.*Чтобы вернуться на слайд 6, необходимо навести указатель мыши на любое изображение животного на слайде 1.*

*-* Все эти науки изучают многообразный мир царства животных, который на сегодняшний день по данным Всемирного (Международного) союза охраны природы насчитывает более 1,5 млн. видов.

Что же объединяет этот разнообразный и многочисленный мир животных?

*Слайд 7.*Для тогочтобы выявить характерные особенности этих организмов, предлагаю выполнить следующее задание- заполнить таблицу «Различия растений и животных». Работу выполняйте парами. *Для экономии времени учащимся раздаются напечатанные таблицы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Признак сравнения** | **Растения** | **Животные** |
| По способу питания  (автотрофы или гетеротрофы) |  |  |
| Рост  (ограниченный или неограниченный) |  |  |
| Движение  (активное или неактивное) |  |  |
| Газообмен  ( наличие или отсутствие специальных органов) |  |  |
| Строение клетки  (наличие или отсутствие клеточной стенки) |  |  |

*Учащиеся в течение нескольких минут выполняют задание, затем осуществляется проверка. На экране в таблице появляются правильные ответы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Признак сравнения** | **Растения** | **Животные** |
| По способу питания  (автотрофы или гетеротрофы) | автотрофы | гетеротрофы |
| Рост  (ограниченный или неограниченный) | неограниченный | ограниченный |
| Движение  (активное или неактивное) | неактивное | активное |
| Газообмен  ( наличие или отсутствие специальных органов) | отсутствие специальных органов | наличие специальных органов |
| Строение клетки  (наличие или отсутствие клеточной стенки) | наличие клеточной стенки | отсутствие клеточной стенки |

- Животные распространены по всему земному шару. Они освоили разные среды жизни.

*Слайд 8.* Посмотрите на рисунок и определите названия сред жизни. *На экран проецируетсязадание. Одновременно с ответами учащихся на слайде появляются названия сред жизни:*

*1- наземно- воздушная*

*2- водная*

*3- почвенная*

*4- организменная.*

- Да, вокруг нас четыре замечательных дома – четыре среды обитания, с которыми неразрывно связана судьба большинства населяющих нашу планету животных. Каждое животное приспособилось к жизни в своем доме.

*Слайд 9.* Подумайте, в каких средах, по вашему мнению, обитают насекомые, конечности которых изображены на рисунке? *На экран проецируетсярисунок с конечностями насекомых (медведки, кузнечика, жука-плавунца).*

*Учащиеся дают ответы.*

- Можете ли вы назвать этих насекомых? К какой работе приспособлены их конечности? *Учащиеся дают ответы. На экране появляются фотографии и названия данных насекомых.*

**III. Физкультминутка**

*Слайд 10.*А сейчас, давайте поиграем. Ваша задача – определить среды, в которых живут данные животные, и показать соответствующие движения. Если животное обитает в наземно- воздушной среде, выполняем махи руками через стороны вверх – вниз. Если животное обитает в водной среде, выполняем круговые движения руками вперед поочередно. Если животное обитает в почвенной среде, выполняем энергичные сгибания и разгибания рук в локтях на уровне груди.

**IV. Продолжение темы урока**

- Животные заселяют разные среды жизни на Земле. В каждой среде животные встречаются только там, где имеются благоприятные для них условия существования.

*Слайд 11.*Этот наиболее благоприятный для каждого вида животных участок в любой среде обитания называется местом обитания. Например, дельфины и щуки живут в водной среде. Только дельфины обитают в морях и океанах, а щуки предпочитают омуты и заводи рек.

- Всё, с чем взаимодействует животное в своём месте обитания, воздействует на него в той или иной мере. Напомните, как называются окружающие условия, воздействующие на живой организм? *Ответы учащихся.*

*-* Правильно, экологические факторы.

**V. Самостоятельная работа**

- Давайте вспомним группы экологических факторов, выполнив задание 3 на стр. 6 в рабочей тетради. *На экран проецируется задание.*

*Слайд 12.***Задание:** пользуясь материалом параграфа (стр. 12), назовите экологические факторы, приведите примеры. Завершите схему.

*Учащиеся выполняют задание. Затем осуществляется проверка.На экране проецируется дополненная схема.Учащиеся приводят примеры разных групп экологических факторов.*

- Сейчас более подробно остановимся на биотических экологических факторах- различных формах влияния живых организмов друг на друга. Эти влияния могут быть прямыми и косвенными и проявляться достаточно полярно.

**VI. Работа с учебником**

*Слайд 13.* Пользуясь учебником стр. 12-14, заполним таблицу «Взаимоотношения между организмами».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название взаимоотношения** | **Значение для 2-х видов, извлекаемое из взаимоотношения:**  **«+» - получает пользу;**  **«-« - получает вред;**  **«0» - нейтральное значение** | | **Примеры взаимоотношений** |
| ***1 вид*** | ***2 вид*** |
|  |  |  |  |

*На экран проецируется таблица. Учащиеся совместно выполняют задание, читая учебник.*

*Вариант таблицы, который может получиться в ходе работы.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название взаимоотношения** | **Значение для 2-х видов, извлекаемое из взаимоотношения:**  **«+» - получает пользу;**  **«-« - получает вред;**  **«0» - нейтральное значение** | | **Примеры взаимоотношений** |
| ***1 вид*** | ***2 вид*** |
| Хищничество | + | **-** | Сокол и голубь, жук и гусеница, щука и плотва |
| Паразитизм | + | **-** | Клещ и собака, блоха и кошка |
| Конкуренция | **-** | **-** | Горностаи и хорьки, мухоловки и синицы |
| Симбиоз | + | + | Рак-отшельник и актиния |

**VII. Продолжение**

**-** Животные зависят друг от друга и контактируют не только между собой, но и с растениями, и с другими живыми организмами – бактериями, грибами.

*Слайд 14.*Расшифруйте ребус и назовите биологическое сообщество, в составе которого существуют животные.

*На экран проецируется ребус со словом «биоценоз». Учащиеся разгадывают ребус. На экране появляется отгаданное слово.*

*-* Вспомните, что такое биоценоз? *Ответы учащихся: совокупность растений, животных, грибов и бактерий, совместно населяющих участок суши или водоёма. На экране проецируется определение биоценоза.*

*-*  Приведите примеры биоценозов.*Ответы учащихся: обитатели пруда, болота и т.д.*

*-* Назовите основные формы взаимоотношений организмов в биоценозе? *Ответы учащихся: пищевые связи или цепи питания. На экран проецируется схема пищевых связей животных.Слайд 15.*

- Какие группы организмов имеются в любом биоценозе? *Ответы учащихся: производители (продуценты), потребители (консументы), разрушители (редуценты).*

- Итак, из всего сказанного сделаем краткие выводы *( Слайд 16)*:

1. Современная зоология – это система наук, имеющих важное теоретическое и практическое значение.

2. Животные населяют разные среды жизни и разные места обитания.

3. Животные взаимодействуют не только между собой, но и с абиотической (неживой) частью среды обитания и таким образом существуют в составе биоценозов.

**VIII. Закрепление**

- Для закрепления изученного материала предлагаю выполнить следующее задание *(Слайд 17.)*: оцените верность утверждений (верно- неверно).

1. Зоология – система наук о животных, изучающих строение, жизнедеятельность животных, их связи со средой обитания, распространение, индивидуальное и историческое развитие, роль в природе и жизни человека.

2. Один из характерных признаков представителей царства Животные- способность к активному движению.

3. К абиотическим факторам среды, влияющим на жизнь животных, относятся разнообразные типы взаимоотношений животных.

4. Паразитизм – это тип взаимоотношений, сложившийся между такими животными, как паук и муха.

5. Виноградная улитка обитает в водной среде.

*Учащиеся выполняют задание. После выполнения осуществляется проверка. На экране появляются ответы «верно», «неверно».*

*-* Ребята, проверьте правильность выполнения задания и оцените себя.

*На экране появляются критерии оценивания.*

**IX. Подведение итогов**

**-** Наш урок подходит к концу. Сегодня мы выяснили, что изучает комплексная наука зоология, какие науки входят в её состав. Повторили среды жизни, группы экологических факторов, воздействующих на животных. Вспомнили понятие «биоценоз».

**X. Домашнее задание***Слайд 18.*

* Изучить параграфы 1, 2.
* Рабочая тетрадь №5 с.5, №4, 5 с. 6
* Подготовить сообщение о комменсализме, как типе взаимоотношений между животными и его формах (по желанию).

**XI. Рефлексия** *Слайд 19.*

И в завершении урока в ваших тетрадях напишите следующие знаки:

!! - если на уроке было всё понятно и интересно;

?! – если вам не всё было понятно, но интересно;

00 - если вам всё было непонятно и неинтересно.

Таблица 1. Различия растений и животных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Признак сравнения** | **Растения** | **Животные** |
| По способу питания  (автотрофы или гетеротрофы) |  |  |
| Рост  (ограниченный или неограниченный) |  |  |
| Движение  (активное или неактивное) |  |  |
| Газообмен  ( наличие или отсутствие специальных органов) |  |  |
| Строение клетки  (наличие или отсутствие клеточной стенки) |  |  |

Таблица 2. Взаимоотношения между организмами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название взаимоотношения** | **Значение для 2-х видов, извлекаемое из взаимоотношения:**  **«+» - получает пользу;**  **«-« - получает вред;**  **«0» - нейтральное значение** | | **Примеры взаимоотношений** |
| ***1 вид*** | ***2 вид*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |