

МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНОГО МИРА. ЗООЛОГИЯ — НАУКА О ЖИВОТНЫХ

Подготовила: **Ивашко Алиса Витальевна**, учитель биологии
МБОУ ООШ №31 имени Г.В. Ластовицкого

Цели урока: на примерах показать многообразие животного мира, определить значение животных в природе и жизни человека.

Оборудование: натуральные объекты — животные из уголка живой природы (аквариумные рыбки, и др.), чучела животных, коллекции беспозвоночных, влажные препараты.

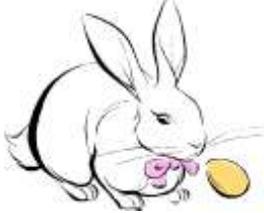
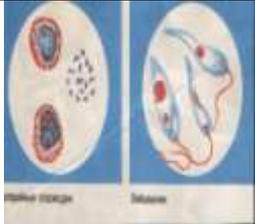
Ход урока: Рассказ учителя

Животный мир — это неотъемлемая часть окружающей нас органической (живой) природы, тесно связанная с другими ее составляющими: растениями, грибами, микроорганизмами.

В настоящее время известно около 2 млн. животных (по некоторым данным, 3-4,5 млн.). Животный мир Земли изучен далеко не полностью. Наиболее часто описывают новые виды насекомых, число которых составляет свыше 1/3 всех видов животных.

Животный мир, таким образом, достаточно многочислен и многообразен. Все это можно увидеть на схеме (открывается схема на доске).

| | | |
|---|--|--|
|  <p>Моллюски 128 000</p> |  <p>Черви(плоские, круглые, кольчатые) 32 000</p> |  <p>Членистоногие 1 500 000</p> |
|  <p>Рыбы 20 000</p> | <p>Животные Около 2 000 000 видов</p>  |  <p>Кишечнополостные е 9 000</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
|  <p>Птицы 8 000</p> |  | |  <p>Прочие губки (иглокожие)</p> |
|  <p>Звери 4 000</p> |  <p>Пресмыкающиеся я 6 000</p> |  <p>Земноводные 2 600</p> |  <p>Простейшие 28 000</p> |

В чем заключается это разнообразие ?

Сходства и отличия по признакам лежат в основе распределения животных по группам. Для изучения животного мира необходимо уметь отличать одних животных от других, описывать, сопоставлять, сравнивать. В этом нам помогут знания о классификации животных, которые нам дает наука систематика.

Как ученые разбираются в многообразии животных? Какие систематические категории используются в науке зоологии?

Систематика , в свою очередь, основывается на данных таких наук, как **анатомия и физиология животных,**

этология (наука о поведении),

энтомология (наука о насекомых),

герпентология(наука о пресмыкающихся),

ихтиология (наука о рыбах),

зоогеография (наука, изучающая распространение животных на планете Земля)

орнитология (наука о птицах)

зоология (наука о представителях царства животных, в том числе человеке) и прочих.

Как видите, все эти науки изучают животных.

Вопрос учащимся.

- Человек испытывает к различным животным отнюдь не одинаковые чувства; по-разному относимся мы к дождевому червю и слону, к амёбе и шимпанзе. Как же мы все-таки относимся к животным? Хорошо или плохо?

Человек не может прожить без домашних животных. Домашние животные обеспечивают человека пищей, шерстью, кожей, охраняют жилища, перевозят тяжести, защищают дом от грызунов.

4. Игровой момент (повторение известных сведений о роли животных)

| Учитель | Ученики |
|--|---|
| Осуществляют опыление растений.... | ...насекомые (пчелы, шмели, бабочки, жуки, муравьи); птицы (колибри); |
| Улучшают структуру почвы и плодородие... | ...дождевые черви, почвенные клещи, личинки насекомых, многоножки |
| Участвуют в распространении плодов и семян... | ...муравьи (чистотел, хохлатка- растения, семена которых содержат особые отростки, богатые жировыми веществами, маслами, белками).Сойка, кедровка, мышевидные грызуны, белка делают запасы плодов, а затем их теряют. Звери , имеющие шерстный покров, переносят цепляющиеся плоды таких растений, как лопух. |
| участвуют в разложении трупов и экскрементов | Навозные жуки, мертвоеды,кожееды. |
| являются источниками пищевых продуктов для человека. | Коровы,овцы, зайцы,пчелы, лошади и многие другие... |

Кроме того животные являются источниками сырья для промышленности и медицины. Это змеи (яд), пчелы(пчелоужаление, яд, прополис, маточное молочко, мед), коровы (молоко и.т.д.), овцы (шерсть), тутовый шелкопряд (шелк).

В образовании морских отложений, особенно в мелководной зоне, принимают участие многие беспозвоночные животные (кольчатые черви, губки, ракообразные моллюски и др.), а также и позвоночные (рыбы, морские млекопитающие).

Исследования отложений мелких форм, их массовых скоплений приобретают в последние десятилетия все большее значение в разведке полезных ископаемых (нефти, угля).

Отрицательная сторона взаимодействия – вред хозяйству и здоровью человека.

Человек использует животных в качестве биологических врагов, уничтожающих вредителей, для транспортных, сторожевых, спортивно-оздоровительных и эстетических, учебных, исследовательских и многих других целей.

Выводы. Значение животных в природе и жизни человека определяется их ролью, которую они играют в жизни других организмов, а также их влиянием на окружающую среду. Необходимо отметить, что в природе нет животных вредных или полезных. Каждый вид занимает определенное место в сообществе живых организмов. Все в природе взаимосвязано, каждый вид имеет ценность. В хозяйстве человека животные приносят больше пользы, чем вреда. С вредными (по отношению к человеку) можно бороться разными методами. Главное в этой борьбе учесть все последствия.

5.Закрепление. Подведение итогов урока.

- Зоогеография, энтомология, орнитология. Что изучают эти науки ?
- Что изучает зоология?
- Какое значение имеют животные в жизни человека?
- Какое значение имеет знание зоологии в жизни человека?

6. Рефлексия.

1. Все ли на уроке было понятно?
2. Что помогло и что мешало успешному усвоению учебного материала?
3. Что осталось непонятым?

Вводный контроль (определение исходного уровня знаний по биологии)

Выполните задание. Тест

1. Биология – это наука, изучающая:

- А) только животных и растения;
- Б) состав и строение всех тел природы;
- В) жизнь как явление.

2. Человек относится к царству природы, которое называется:

- А) растения;
- Б) животные;
- В) биосфера.

3. Отличительная особенность зеленых растений – наличие процесса, который называется:

- А) дыхание;
- Б) фотосинтез;
- В) размножение.

4. Неорганическими (минеральными) веществами являются:

- А) жир, сахар;
- Б) вода, кислород;
- В) углеводы, белки.

5. Самая крупная систематическая единица из названных:

- А) вид;
- Б) царство;
- В) класс.

6. Большинство живых организмов выделяют в процессе дыхания:

- А) углекислый газ;
- Б) кислород;
- В) водород.

7. Клеточное строение имеют:

- А) вирусы;
- Б) все тела природы;
- В) растения, животные, грибы, бактерии.

8. Зеленая окраска растений связана с наличием в их клетках:

- А) ядра;
- Б) цитоплазмы;
- В) хлоропластов.

9. Для большинства живых организмов характерны следующие признаки:

- А) клеточное строение, рост размножение;
- Б) рост, фотосинтез, питание;
- В) раздражимость, неподвижность, выделение.

10. Процесс дыхания характерен для:

- А) всех живых организмов;
- Б) только для животных;

В) только для растений.

11. К рыбам относятся:

А) акула, дельфин, карась:

Б) ерш, окунь, скат;

В) пингвин, камбала, щука;

12. К пресмыкающимся относятся:

А) крокодил, черепаха, ящерица;

Б) лягушка, жаба, кобра;

В) тритон, гадюка, уж.

Дополнительно: 13. Наука о животных называется _____

14. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется _____

15. Органоид клеток растений, грибов, животных, в которых хранится наследственная информация, называется _____

Установите соответствия:

16. Природа Тела

А. Живая а) вода

Б. Неживая б) растения

 в) кораллы

 г) бактерии

 д) воздух

 е) грибы

Ответ: А _____,

 Б _____.

17. Царство живой природы

Представители:

А. Растения а) медуза

Б. Животные б) сфагнум

 в) стрекоза

 г) морской огурец

 д) росянка

 е) хламидомонада

Ответ: А _____,

 Б _____.

18. Классы животных :

Представители:

А. Птицы а) пингвин

Б. Звери б) летучая мышь

 в) страус

 г) кит

Ответ: А _____,

 Б _____.

Проверь и оцени свою работу

Правильные ответы к тесту: 1-в, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-а, 7-в, 8-в, 9-а, 10-а, 11-б, 12-а, 13- зоология, 14- биосфера, 15- ядро, 16- А: б, в, г, е. Б: а, д. 17- А: б, д, е. Б: а, в, г. 18- А: а, в. Б: б, г.

Критерии оценки:

17-18 правильных ответов – оценка «5» (вас ожидают большие успехи в области биологии) ;

14-16 – оценка «4» (нужно быть немного внимательнее);

9-13 – оценка «3» (есть над чем задуматься);

1-8 – оценка «2» (вам придется много работать);

0 ответов – такого не может быть.