МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

 СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №15.

Открытый урок по теме: **Многообразие земноводных,**

**их охрана и значение**.

7 класс

Подготовила

учитель биологии

Чудакова Г. А.

**г. Кисловодск 2013г.**

**Тема урока:** «Многообразие земноводных, их значение и охрана»

**Тип урока:** Комбинированный урок.

**Цели урока:**

* *Образовательные:*
	+ раскрыть многообразие земноводных в связи с прис­пособленностью их обитания в различных средах;
	+ выяснить роль земноводных в природных сообществах и жизни человека.
* *Воспитательные:*
	+ воспитание любви к животным;
	+ развитие интереса к предмету;
	+ формирование у учащихся бережного отношения к природе;
	+ продолжить формирования у учащихся навыков коллективной творческой деятельности.
* *Развивающие:*
	+ развить у учащихся умение работать с дополнительной исследовательской литературой
	+ продолжить работу по формированию у учащихся умений выявлять частные признаки и находить на их основе общие закономерности, строить доказательства и обосновывать их

**Задачи урока:** сформировать у учащихся умение анализировать, делать выводы, рассуждать логически, используя проблемные ситуации на базе изученного материала по теме.

**Оборудование урока:**

* Таблица «Тип Хордовые»
* Таблица «Класс Земноводные»
* Красная книга Ставропольского края
* Мультимедийная презентация.

ХОД УРОКА

**I. Организационный момент**

**II. Проверка домашнего задания.**

**1.Родство земноводных и рыб подтверждают:**

1. Наружные жабры у головастиков
2. Обитание в воде
3. Наличие конечностей
4. Боковая линия у головастиков

**2.Земноводных относят к холоднокровным потому, что:**

1. Они холодные на ощупь
2. Температура тела непостоянная
3. Могут переносить в сонном состоянии холодное время года
4. Температура тела зависит от температуры окружающей среды

**3.В процессе исторического развития животных земноводные появились на Земле**

1. После птиц
2. После пресмыкающихся
3. После рыб
4. После млекопитающих

**4.Холоднокровные животные, обитающие в водной и наземно-воздушной средах, но размножающиеся только в воде, относятся к классу**

1. Земноводные
2. Хрящевые рыбы
3. Костные рыбы
4. Ракообразные

**5. Укажите признаки, характерные для земноводных**

1. Температура тела непостоянная и в большой степени зависит от окружающей среды
2. Сердце трехкамерное
3. Сердце двухкамерное
4. Кровь в организме смешанная
5. Кровь в организме несмешанная
6. Кровь в организме течет по двум кругам кровообращения
7. Кровь в организме течет по одному кругу кровообращения
8. Головной мозг состоит из пяти отделов: переднего, среднего, промежуточного, продолговатого и мозжечка
9. Тело голое, слизистое
10. Тело покрыто костными чешуями
11. Тело покрыто роговыми чешуями
12. В скелете хорошо развиты пояса конечностей. Отсутствие их — вторичное явление
13. При размножении откладывают яйца с большим запасом питательных веществ
14. Размножение в воде
15. Размножение на суше
16. Дыхание легочное и кожное
17. Дыхание легочное
18. Дыхание жаберное
19. Обитают только в воде
20. Обитают в воде и на суше
21. Некоторые виды обитают в воде, некоторые — на суше

**III. Вступительное слово учителя**

**Учитель:** Вряд ли кто объяснит толком, за что мы любим одних и не жалуем и боимся других, равнодушны к третьим.
Характер и облик наших давних соседей по планете мы давно уже знаем.
С древних времен в русских пословицах и поговорках, сказках и легендах, сравнениях и эпитетах (когда мы наглядно хотим представить себе образ кого-либо из людей) мы часто вспоминаем животных – «братьев наших меньших». (Царевна-лягушка; глухой, как тетерев; хитрая, как лиса; глуп, как сивый мерин)
Давайте попробуем сегодня взглянуть на жизнь земноводных – интереснейших созданий –по-новому, с уважением. Поверьте мне, они этого заслуживают.

( Урок проводится с использованием презентации).

**2400 видов земноводных** объединены в три отряда:

**Отряд Безногие.**

Безногие земноводные (червяги) хорошо приспособлены к роющему образу жизни. Их червеобразное, лишённое конечностей тело разделено на многочисленные кольца, что делает их похожими на больших дождевых червей. Внутренние органы сильно вытянуты.

У червяг хорошо развито обоняние, а вот недоразвитые глаза скрыты под кожей, отсутствует и барабанная перепонка. В глубокой ямке за ноздрёй находится осязательное щупальце.

Безногие обитают в Юго-Восточной Азии, Африке и Южной Америке, некоторые из них достигают в длину 1 м. 160 видов разделены примерно на 6 семейств.

**Отряд Хвостатые** – другой отряд земноводных. Все они имеют вытянутое тело, переходящее в длинный хвост. Длина тела от 15 см до 1,5 м (японская исполинская саламандра). Конечности короткие и слабые; у сиренов задние ноги отсутствуют. Хвостатые плавают, прижав ноги к телу и совершая боковые движения хвостом. Дыхание через кожу, слизистую рта и лёгкие; у некоторых лёгкие отсутствуют.

Хвостатые питаются различными беспозвоночными, икрой рыб и других амфибий, мелкими позвоночными животными. 9 семейств (около 360 видов) обитают преимущественно в Северном полушарии, за экватором можно встретить только очень немногие формы. Некоторые хвостатые (например, огненная саламандра) выделяют токсин кожными железами.

Последний и наиболее высокоразвитый **отряд** современных земноводных – **бесхвостые**. Эти животные имеют короткое широкое тело и две пары сильных конечностей, хорошо приспособленных к прыганию. Плавают бесхвостые при помощи задних ног; передние ноги прижаты к телу. Хвост исчезает после метаморфоза. Максимальных размеров среди бесхвостых достигает лягушка-голиаф – до 30 см. Некоторые бесхвостые (например, пипа, сумчатые лягушки) носят молодь на спине.

**Известно более 20 современных семейств и около 3500 видов бесхвостых земноводных.** Они обитают преимущественно во влажных местах на земле, деревьях и в воде, во всех частях света, кроме Антарктиды.

 Земноводные приносят пользу, уничтожая большое количество вредителей и их личинок (например, слизней, оводов, комаров). Некоторые лягушки употребляются человеком в пищу. Многие бесхвостые (например, жабы, жерлянки) имеют едкие железы на коже; при попадании секрета на слизистую оболочку или в глаз следует немедленно промыть поражённый орган чистой холодной водой. Ядовитые выделения пятнистого древолаза издревле использовались индейцами для смазывания стрел. Лягушки – классические объекты лабораторного эксперимента.

 **Значение земноводных:**

1. Звено в цепи питания.
2. Регулируют численность беспозвоночных животных.
3. Лабораторные животные.
4. Биологические индикаторы.
5. Используются в пищу человеком.
6. Яд входит в состав лекарств

 **Вывод урока:**

Небольшое число современных видов земноводных входит в такие отряды, как Хвостатые, Бесхвостые и Безногие. Распространены они в тропиках, субтропиках и умеренных широтах. В природных биоценозах амфибии являются важным компонентом – регулируют численность беспозвоночных, поедая насекомых, пауков, слизней, червей. Сами земноводные служат добычей некоторых птиц, зверей, рептилий. Мясо крупных саламандр и лягушек съедобно. Большое значение амфибии имеют как лабораторные животные в научных биологических исследованиях.

 **Домашнее задание:**

Творческое задание. Составить кроссворд по теме : «Земноводные»

**Заключительное слово учителя:**

**Учитель:** Итак, сегодня на уроке вы еще раз убедились в том, что наши соседи по планете удивительны и прекрасны, и что мы о них знаем явно не достаточно.