**Размножение и развитие земноводных. 8 класс.**

**Цель:** изучение особенностей размножения и развития земноводных  
**Задачи:**  
Образовательные формировать знания о размножении и развитии лягушки, выявить признаки сходства и различия в стадиях развития головастика и лягушки  
Воспитательные: воспитание любви к животным, интерес к предмету  
Коррекционные*:* развивать устную речь, корригировать мыслительную деятельность через работу с таблицей.

На части не делится солнце лучистое

И вечную землю нельзя разделить,

Но искорку счастья луча золотистого

Ты можешь, ты в силах друзьям подарить. Посмотрите друг на друга и улыбнитесь! А начнем наш урок с загадки:

Зелёная, но не трава.  
Холодная, но не лёд.  
Поёт, но не птица-  
Вот такая небылица. (Лягушка)

Сегодня у нас заключительный урок по разделу земноводные

**Эпиграф к уроку на доске:**  «Лягушкам только образования не хватает, а так они на все способны». (Марк Твен)

– Ребята, обратите внимания на слова Марка Твена. Что  они означают?  – На сегодняшнем уроке мы с вами еще больше узнаем об этом.

На прошлом уроке мы с вами уже знакомились с земноводными, давайте вспомним, что нам уже известно о земноводных?

Назовите части тела земноводных на примере лягушки

тритон, серая жаба, речной окунь (слайд)

Лишний \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, потому что он относится к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а другие к\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Где живут земноводные?

Как передвигаются земноводные по суше и в воде?

Где проводят зиму зеленые лягушки?

Где зимуют жабы?

Какое значение в природе имеют земноводные?

Работа с карточками.

1. Подчеркни одной чертой сведения о рыбе и двумя – сведения о лягушке:

тело разделено на голову, туловище и хвост;

тело разделено на голову и туловище;

имеются плавники;

имеются парные конечности;

снаружи тело покрыто чешуёй;

кожа голая, покрыта слоем слизи;

органы дыхания — жабры;

органы дыхания — лёгкие;

сердце состоит из двух камер;

сердце состоит из трёх камер.

Проверяем по слайду

Прослушивание фонограммы с записью голосов лягушек.

Рассказ учителя.

– Пожалуй, нет человека, который бы не знал,  как квакают лягушки.  Многим доводилось весенней порой слышать и многоголосые «лягушачьи концерты», когда сотни рулад сливаются в оглушительный хор. О чем же «песня» лягушки? По особому они «галдят»  во время раздела территории, жалобные крики издают во время  опасности, но, самой звонкой трелью радуют сородичей во время брачного периода, так как, амфибии – раздельнополые животные.

Каковы особенности строения лягушки, связанные с жизнью в воде?

О чём говорит наличие самки и самца? ( раздельнополые)

Что говорит цвет лягушки?

**Как происходит оплодотворение у лягушек?**

Земноводные – раздельнополые животные. У лягушек оплодотворение наружное. Икра откладывается в воде, иногда прикрепляется к

водным растениям. Форма кладок икры у разных видов различна. Скорость

эмбрионального развития сильно зависит от температуры воды, поэтому до вылупления из икринки головастика проходит от 5 до 15–30 дней. Появившийся головастик сильно отличается от взрослой лягушки; у него преобладают рыбьи черты. По мере роста и развития у личинок происходят большие изменения: появляются парные конечности, жаберное дыхание заменяется легочным, сердце – трехкамерное, второй круг кровообращения. Происходит изменение и во внешнем облике. Исчезает хвост, изменяется форма головы, туловища, развиваются парные конечности.

Развитие головастика.

рассмотрим размножение лягушки от икринки до лягушонка

рассказ по слайду

видео

есть лягушки которые откладывают мало икры

Давайте запишем жизненный цикл лягушки

Всего 11 видов земноводных.

8 видов занесены в Красную книгу России

ЛЯГУШЕК –4-вида (прудовая, остромордая, травяная, озёрная)

ЖАБ –2 вида (серая, зелёная)

КВАКШ – 1 вид (обыкновенная)

ТРИТОНОВ –1 вид (обыкновенный)

Ребята, как вы думаете каковы причины, приводящих к исчезновению земноводных.

– Влияет ли на жизнь земноводных деятельность человека? Какие меры по охране их видового многообразия вы можете предложить? Как вы можете помочь сохранить жизнь амфибиям? (Помочь при миграции весной, перенести икру и головастиков с высыхающих водоемов. Нельзя их преследовать, убивать).

Каково же значение земноводных?

– Что произойдет на Земле, если количество амфибий уменьшится? (Насекомые размножаться выше определенного уровня и причиняемый их вред будет огромный).

Решение задачи.

Подсчитайте, если одна лягушка в день отлавливает 20 мух, сколько получается за месяц? За лето?

(20 х 30 = 600 – за месяц.  
600 х 60 = 1800 – за лето  
 Учащиеся перечисляют значение земноводных:

Амфибии – хищники, занимают важное место в цепях питания;  
уничтожают  насекомых, слизней и других вредителей огородов;  
человек применяет в пищу – деликатесы; имеют эстетическое значение;  
их яд может лечить от разных заболеваний (Япония, Китай; В Южной Америке из организма древесной лягушки создано вещество в 200 раз эффективнее морфия) служат объектом для науки.

Во все времена героям ставили памятники, и не только людям, но и животным, которые спасали чужие жизни, рисковали своими ради того, чтобы помочь человеку. Больше всего поставлено памятников собакам, однако, существуют мемориалы, посвященные и лягушкам. Человечество не забывает заслуг своих друзей.

За заслуги в медицине лягушке поставлены памятники. Нужно сказать, что человечество сильно обязано лягушке. Именно на этом животном ученые ставят свои опыты, на нем учатся студенты в медицинских ВУЗах. На Земле есть памятники лягушке, в знак уважения и признательности за поистине неоценимые заслуги этого малоприметного создания, в медицинских, физиологических и фармакологических исследованиях, лапки её были долгие годы электроизмерительными приборами физиков. Один из памятников лягушке сооружен в Парижском университете. Второй - воздвигнут в Токио студентами-медиками в честь миллионной лягушки, использованной для нужд медицины. Сейчас много веселых, шутливых памятников. (показ памятников)

– О чем говорили сегодня на уроке? (Ученики перечисляют). Да, ребята, мы сегодня многое узнали о земноводных.

Возвращаемся к словам М. Твена: на что же способна лягушка?  
– плавать;  
– прыгать;  
– летать (японская веслоногая);  
– жить без легкого (безлегочные саламандры и тритоны);  
– уничтожать насекомых слизней: лягушек, ящериц, змей ( жаба-ага и лягушка бык);  
– лечить (яд из кожной слизи тропических лягушек).

Окончен урок, и выполнен план.

Спасибо, ребята, огромное вам.

За то, что упорно и дружно трудились,

И знания точно уж вам пригодились