

ГОУ СОШ №604

Презентация к уроку

**«Многообразии земноводных. Их  
значение и охрана»**



Выполнил: учитель биологии  
Круглова Ольга Викторовна

## Цель урока:

1. Показать многообразие земноводных, их характерные особенности, взаимосвязь строения с образом жизни;
2. Познакомить с редкими и исчезающими видами земноводных, мерами по их охране.

## План урока:

1. Проверка знаний;
2. Изучение нового материала;
3. Закрепление изученного материала;
4. Подведение итогов урока.



## Задание 1

Рассказать о размножении земноводных по плану:

1. Сроки размножения
2. Половой диморфизм
3. Брачное поведение
4. Выметывание икры
5. Уход за потомством



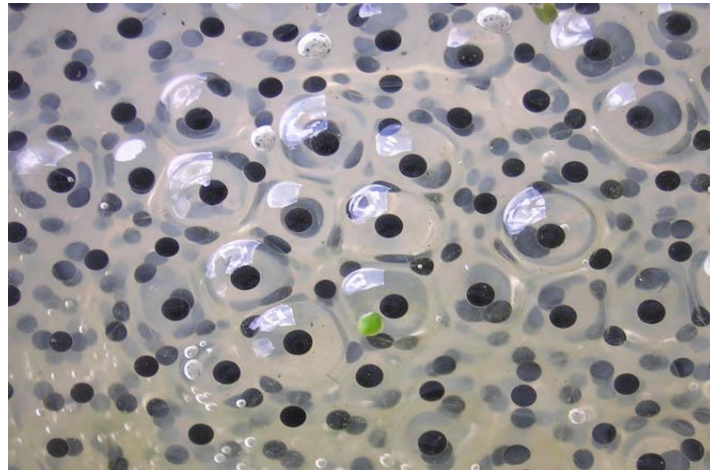
## Задание 2

Озвучить по порядку стадии развития земноводных и дать им характеристику

1



2



3



4



## Ответ Задание 2

Озвучить по порядку стадии развития земноводных и дать им характеристику

### 1. Икра



### 2. Зародыш



### 3. Головастик



### 4. Лягушка



## Задание 3

Выбрать органы, из которых образована та или другая система органов лягушки

### Система органов дыхания

1. Жабры
2. Легкие
3. Два круга кровообращения
4. Кожа
5. Двухкамерное сердце
6. Трехкамерное сердце
7. Один круг кровообращения
8. Замкнутая система

### Система органов пищеварения

9. Печень
10. Поджелудочная железа
11. Клоака
12. Пищевод
13. Желудок
14. Кишечник
15. Боковая линия

### Кровеносная система

## Ответ Задание 3

Выбрать органы, из которых образована та или другая система органов лягушки

### Система органов дыхания

1. Легкие
2. Кожа

### Система органов пищеварения

1. Два круга кровообращения
2. Трехкамерное сердце
3. Замкнутая система

### Кровеносная система

1. Печень
2. Поджелудочная железа
3. Клоака
4. Пищевод
5. Желудок
6. Кишечник



## Задание 4

Распределить по графам таблицы перечисленные ниже признаки:

Признаки рыб	Признаки земноводных	Общие признаки хордовых

### Признаки:

1. Обтекаемая форма тела;
2. Жаберное дыхание;
3. 2 круга кровообращения;
4. Слизистая кожа;
5. Легочное дыхание;
6. Наличие нервной системы с обособленным спинным и головным мозгом;
7. Развитие яиц в воде;
8. Наличие барабанных перепонок;
9. Развитие с метаморфозом;
10. Наличие внутреннего уха;
11. Слюнные железы;
12. Сложное поведение.



## Ответ Задание 4

Распределить по графам таблицы перечисленные ниже признаки:

Признаки рыб	Признаки земноводных	Общие признаки хордовых
1, 2, 7, 10	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12	6

### Признаки:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Обтекаемая форма тела;<br>2. Жаберное дыхание;<br>3. 2 круга кровообращения;<br>4. Слизистая кожа;<br>5. Легочное дыхание;<br>6. Наличие нервной системы с обособленным спинным и головным мозгом; | 7. Развития яиц в воде;<br>8. Наличие барабанных перепонок;<br>9. Развитие с метаморфозом;<br>10. Наличие внутреннего уха;<br>11. Слюнные железы;<br>12. Сложное поведение. |
|---|---|

## Краснобрюхая жерлянка



## Озерная лягушка



## Пятнистая или огненная саламандра



## Чесночница



## Серая жаба



## Жаба ага



# Рогатка





# Лягушка Водонос или Пустынная Австралийская жаба



## Лягушка-помидор



## Квакша обыкновенная



## Обыкновенный тритон



## Шпорцевая лягушка



# Голоса земноводных

Зеленая жаба



Травяная



Чесночница



Жаба ага



Жерлянка



Камышовая жаба



Лягушка-бык



## Охрана земноводных



Крестовка кавказская



Чесночница сирийская

**33 вида амфибий занесены в Красную книгу !!!**



Тритон альпийский



Тритон карпатский

## Общие признаки класса земноводных

Холоднокровные  
животные

Хищные  
животные

Жизнь связана с  
водой

Развитие с  
метаморфозом



Парные  
конечности

2 круга  
кровообращения

Сердце  
трехкамерное

Органы  
дыхания: легкие  
и кожа



## Значение земноводных

1. Земноводные уничтожают вредителей растений;
2. Являются необходимым звеном в цепях питания;
3. Объект лабораторных исследований;
4. Из выделений желез изготавливают лекарственные препараты;
5. В некоторых странах земноводных употребляют в пищу.



## Задание 5

Подберите определения к данным терминам:

Анабиоз

Особые мешки в углах рта,  
усиливающие звуки

Амфибия

Двоякодышащее, земноводные

Метаморфоз

Временное состояние организма, при  
котором жизненные процессы  
замедлены

Резонаторы

Развитие с превращением

## Задание 5

### Ответ

Подберите определения к данным терминам:

Анабиоз



Временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены

Амфибия



Двоякодышащее, земноводные

Метаморфоз




Развитие с превращением

Резонаторы



Особые мешки в углах рта, усиливающие звуки

A close-up photograph of a red-eyed tree frog (Agalyptus saltator) perched on a bright green leaf. The frog has a dark green body, large orange eyes with black pupils, and bright orange and blue markings on its legs. The background is a soft-focus green forest.

**Амфибии поддерживают в природе равновесие, которое сложилось за миллионы лет существования биосферы. Они – часть сложной системы с названием «Природа», а все, что входит в нее, тесно связано друг с другом.**