

ГОУ СОШ №604

Презентация к уроку

**«Многообразие 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



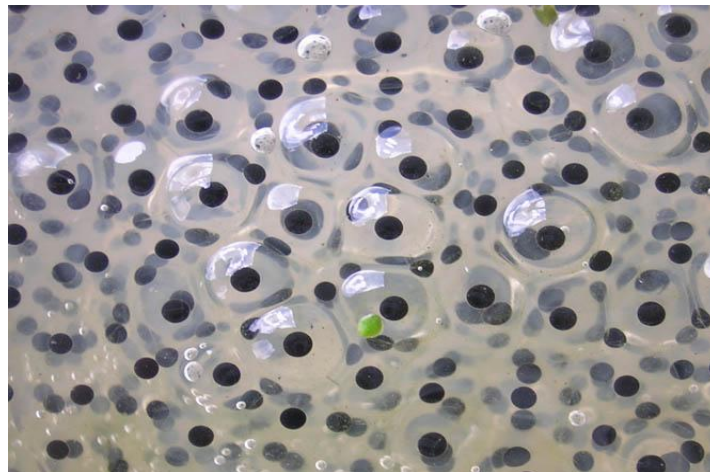
Задание 2

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;
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. |
|---|---|

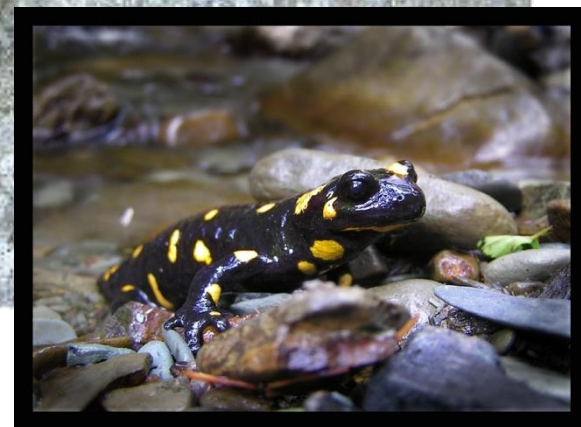
Краснобрюхая жерлянка



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



Жаба ага



Камышовая жаба



Травяная



Жерлянка



Чесночница



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.