**СЛАЙД 1.** Тема: *Редкие и исчезающие виды земноводных.*

**СЛАЙД 2**. Цели: упорядочить и сис­тематизировать полученные в ходе обучения знания; развить логи­ческое мышление и творческие способности учащихся; воспитать научное и творческое мировоззрение, привить интерес к изучению редких видов животных.

Тип урока: комбинированный (с элементами викторины).

Ход урока

1. Организационный момент
2. Работа над новым материалом

Заключительное занятие по теме «Класс Земноводные» пройдет несколько необычным образом. Я предлагаю выяснить и оценить уровень ваших знаний в форме викторины.

Я предлагаю вам несколько заданий, различных по типу. Каждый правильный ответ вы будете получать жетон. В конце урока будет выявлен по­бедитель. Итак, начнем!

**СЛАЙД 3-4.** Задание 1Блицопрос.. За каждый верный ответ дается по 1 баллу

1. *Какой класс может существовать как на суше, так и на земле? (*Земноводные, или Амфибии.)
2. *Как называется личинка лягушки?* (Головастик.)
3. *Какое доисторическое существо является древнейшим пред­ком всех земноводных? (*Кистеперая рыба.)
4. *Вспомните термин, которым обозначаются особые звукоуси­ливающие кожаные мешки у лягушек и жаб.* (Резонаторы.)
5. *Животные, температура тела у которых напрямую зависит от температуры окружающей среды?* (Холоднокровные.)
6. *С помощью каких органов осуществляется дыхание у пре­смыкающихся?* (Легкие.)
7. *Какое свойство организма позволяет отращивать ящерице утерянный хвост?* (Регенерация.)
8. *Назовите количество кругов кровообращения отряда пресмы­кающихся?* (2.)
9. *Назовите наружный орган слуха пресмыкающихся.* (Бара­банная перепонка.)
10. *У какого отряда класса земноводных кожа влажная, слизистая?* (Бесхвостые.)
11. *Какое явление называют «крокодильими слезами»?* (Вывод солей из организма.)
12. *Кто из представителей животного мира способен «вылезти из кожи»?* (Змеи.)
13. *У каких отрядов класса Земноводные кожа сухая, чешуйчатая?* (Хвостатые и безногие.)

**СЛАЙД 5.** Вы замечательно справились с предложенным заданием. *В дей­ствительности, класс Земноводные - один из таинственнейших классов царства животных. Именно с этим, в принципе немного­численным, классом связано огромное количество разнообразных приданий и поверий. Так, в средневековой Германии верили, что лягушка после вежливой просьбы и поцелуя могла указать необхо­димое направление.*

*В Китае и Японии жабы ассоциировались с домашними бо­жествами денег. Змеям приписывалась мудрость. Наибольшее же количество легенд связано с саламандрой: в старину считалось, что это существо способно противиться огню и не сгорать в нем, кроме того, оно могло само вызывать или гасить огонь, а также любило танцевать в кострах и очагах, зачаровывая случайных зри­телей. Однако «огнеупорные свойства» саламандры имеют вполне научное объяснение - большое количество слизи, выделяющейся из кожи, препятствует обгоранию. А таинственные «танцы» на углях объясняются вполне естественным желанием животного сбежать из неуютного ему места.*

**СЛАЙД 6.** Задание 2Ребята в следующем задании вам необходимо провести классификацию представителей класса Земноводные, или Амфибии. Из представленных животных выберите тех кто относится к классу Земноводные. Подумайте про себя: на сколько групп мы можем их разделить. Распределите их по отрядам.

**СЛАЙД 7.** Благодаря тому что лягушки и жабы относятся к хладнокров­ным существам, они могут выживать в самых жестоких услови­ях. При понижении температуры эти представители земноводных становятся ленивыми и малоподвижными, а затем и вовсе могут впадать в спячку до возвращения комфортной температуры. *Более того, этим животным свойственно то, что человечеству пока еще и не снилось: некоторые виды лягушек, находясь в состоянии спяч­ки или анабиоза, могут промерзнуть или даже вмерзнуть в кусок льда. Однако после, с возвращением тепла, вместе со льдом оттают и лягушки, практически без потерь пережив тяжелые времена. Чем не криогенная заморозка?*

**СЛАЙД 6.** Задание 3 В третьем задании вам необходимо доказать, что это животное относится именно к этому отряду. Приведите примеры других представителей отряда.

**СЛАЙД 8.**

Земноводные – животные скромные, даже невзрачные. Где им до каких-нибудь диковинных тропических насекомых или птиц! Но и в их жизни, если в нее вглядеться, можно найти немало любопытного. Вот некоторые из их рекордов:

* *Из бесхвостых земноводных самая крупная – лягушка-голиаф.*
* *Самая большая жаба – жаба-ага, обитающая в тропической зоне Южной Америки и Австралии.*
* *Самое крупное современное земноводное, достигающее длины 1,5 м в длину, - исполинская саламандра. Живет в горных ручьях и реках Восточного Китая и Японии.*
* *Самое северное земноводное – сибирский углозуб, который встречается даже в районе Полюса холода Северного полушария. Он выживает даже при охлаждении до -45ºС, способен вмерзать в лен и "оживать" после оттаивания.*
* *Есть такие земноводные, которые обходятся без легких в своей жизни. Это безлегочные саламандры, обитающие в Америке и Италии, и безлегочные тритоны, например, уссурийский, живущий в горах Сихотэ-Алиня и Кореи. Дышат они кожей и ротовой полостью.*

- Что из этих рекордов вам показалось самым удивительным?

Задание 4 А теперь ребята вам необходимо распределить утверждения на «верно», «неверно» и доказать вашу правоту.

**СЛАЙД 9.** Задание 6 «Чёрный ящик». (мальчик)

В нем находятся два предмета, которые изобрел человек, наблюдая за особенностями строения земноводных: 1-й используют в плавании, а 2-й – особый вид одежды. Угадайте, что в черном ящике. (В нем находятся ласты - сконструировал Луи де Корле в 1929 г. и ткань с камуфляжной окраской, подобная окраске одного из видов жабы).

СЛАЙД 10. Задание 5 А сейчас вам необходимо будет провести соответствия между характеристиками и названиями животных (записывает на доске названия - «жаба», «червяга», «тритон»). За правильный ответ дается 2 очка.

*1. У этих амфибий червеобразное, цилиндрическое тело, слегка сплюснутое в спинно-брюшном направлении.* (Червяга)

1. *Оплодотворение внутреннее и наружное. (Тритон*.)
2. *Пищу отыскивают с помощью хорошо развитых органов обоняния и осязания. (*Червяга.)
3. *Они не имеют конечностей и хвоста, голова у них маленькая, незаметно переходящая в туловище, органы зрения и слуха отсутствуют. (*Червяга.)
4. *Животное, обитающее среди грядок в огороде или саду, ведущее ночной образ жизни. (*Жаба.)
5. *Самки откладывают от 2-5 до 600-700 яиц (икринок) в воду либо во влажные места. (*Тритон.)
6. *На суше передвигаются при помощи двух пар слаборазвитых конечностей.* (Тритон.)
7. *Существует поверье, что если ее взять в руки, могут появиться бородавки. (*Жаба.)
8. *Откладывает до 8 тысяч икринок. (*Жаба.)

**СЛАЙД 11-12.** 33 вида амфибий занесены в Красную книгу. Из них 9 видов занесены в Красную книгу России: кавказская крестовка, камышовая жаба, сирийская чесночница, семиреченский тритон, или лягушкозуб, карпатский, альпийский, уссурийский, малоазиатский тритоны, кавказская саламандра. Два вида занесены в Красную книгу Ростовской области – тритон обыкновенный, лягушка остромордая.

**СЛАЙД 13.** **Значение земноводных**

Земноводные уничтожают вредителей растений; являются необходимым звеном в цепях питания; объект лабораторных исследований; из ядовитых выделений желез изготавливают лекарственные препараты; в некоторых странах земноводных употребляют в пищу; многих представителей держат в аквариумах и террариумах – для красоты).

**СЛАЙД 14.** **Вывод**: 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.

Подведение итогов

Производится подсчет очков, набранных командами. Выявляется и награждается победитель викторины.

**СЛАЙД 15.** Домашнее задание

***В зависимости от ваших склонностей и желаний приготовьте на выбор:***

* ***Биологическую сказку о Земноводных.***
* ***Кроссворд по теме «Многообразие Земноводных».***
* ***Интересные сообщения о лягушках.***
* ***Рисунки с изображением Амфибий.***
* ***Доклады на тему «Редкие виды амфибий», «Интересные и необычные представители класса Земноводные», «Земноводные и народные поверья, связанные с ними».***

**СЛАЙД 16.** Спасибо за внимание