Тема урока: Суд над лягушкой

**Цели урока:**  
**Образовательные:** сформировать понятие об образе жизни, особенностях внешнего строения земноводных;  
Выяснить, какие особенности внешнего строения лягушки являются приспособительными к жизни в воде и на суше.  
**Воспитательные:** продолжить работу по формированию научного мировоззрения на примере развития общебиологического понятия о связи внешнего строения земноводных со средой обитания.

Способствовать экологическому и нравственному воспитанию на примере показа значения земноводных в природе и необходимости бережного, гуманного отношения к ним; воспитание коммуникативных качеств.  
**Развивающие:** развивать познавательный интерес и мотивацию к познанию и творчеству. Способствовать развитию положительных эмоций. Развивать логическое мышление, биологическую речь, умение анализировать, делать выводы и аргументировано отвечать на поставленные вопросы; умение высказывать собственное мнение и его обосновывать.  
**Тип урока**: изучение нового материала

**Методы:** проблемный, частично-поисковый, рефлексивный

**Оборудование**: мультимедиапроектор, учебник, презентация, видеофрагмент

Ход работы

Скажите, какие поговорки с участием животных вы знаете?

Почему про жабу говорят гадкая?

Вряд ли кто объяснит толком, за что мы любим одних, не жалуем и боимся других, равнодушны к третьим. Характер и облик наших давних соседей по общежитию на Земле мы давно уже знаем. В пословицах, поговорках, эпитетах (когда наглядно хотим представить кого- нибудь из людей) мы часто вспоминаем животных:

Образы параллели мы получили в наследство от тех времен, когда все люди близко соприкасались с природой. Теперь человек все больше и больше отдаляется от природы, но к животному миру у него сохранились определенные симпатии и антипатии. Оказывается, 97 % людей своими любимцами считают млекопитающих и только 3 % отдают предпочтение рыбам и земноводным. Саламандра, тритон – эмоций не много, лягушка- еще ничего, но жаба – слово-то какое!

В чем обвиняется класс земноводных?

Современная фауна включает в себя немногим более 2500 видов амфибий.

Земноводные первыми вышли на сушу и во всем были первыми. С выходом на сушу, они должны были решить множество проблем.

Какие проблемы они должны были решить?

- Дыхание кислородом воздуха.

- Проблема кожных покровов.

- Изменение характера передвижения.

- Размножение на суше (оплодотворение, защита икры от высыхания).

- Поиск и добыча пищи.

Многие люди брезгливо относятся к земноводным, так как их тело покрыто слизью. А какое значение имеет слизь в их жизни?

А почему лягушек называют первыми «слюнтяями» планеты? Как вы думаете?

Почему лягушки имеют пигментные пятна на коже, ту самую камуфляжную «форму»?

Легкие амфибий довольно примитивны и представляют собой мешковидные выросты. Дыхание земноводных с помощью легких несовершенно, поэтому они дышат еще и через кожу. Это особенность требует от амфибии поддерживать еѐ постоянно влажной. Слизь содержит вещества, которые убивают бактерии.

У земноводных впервые появились железы, чтобы смачивать сухой пищевой комок. Чтобы на суше можно было легко глотать сухую добычу, потребовалась смазка - слюна.

Такая окраска защищает лягушку и снизу, и сверху. Она называется покровительственной

Только в России под колесами автомобилей гибнет 10 млн. лягушек и жаб. В некоторых странах (Германия) стали вдоль автострад устанавливать специальные барьеры из проволоки, которые направляют животных к определенным местам перехода, где установлен знак: “Осторожно, лягушки!

Нужно сказать, что человечество сильно обязано лягушке. Именно на этом животном ученые ставят свои опыты, на нем учатся студенты. 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, в Сорбонне, в девятнадцатом столетии. Второй - воздвигнут в Токио студентами-медиками в честь миллионной лягушки, использованной для нужд медицины.

Игра «Верю – не верю!»: «хлопок в ладоши - верю»; «приседание - не верю».

1. У земноводных постоянная температура тела. (Нет)

2. Земноводные живут в воде и на суше. (Да)

3. Тело земноводных покрыто влажной слизистой кожей. (Да)

4. Сердце взрослых земноводных двухкамерное. (Нет)

5. У земноводных один круг кровообращения. (Нет)

6. Органы дыхания взрослых земноводных – легкие и кожа. (Да)

7. Конечности земноводных имеют пальцы. (Да)

8. Развитие яиц земноводных происходит в воде или влажной среде. (Да)

9. У земноводных насчитывается 2 отряда. (Нет)

10. Лягушки ловят добычу, выбрасывая липкий язык. (Да)