Урок по биологии в 7 классе. Учителя МОУ ООШ села Песчанка Аткарского района Саратовской области Ивановой Марии Петровны **Внешнее строение и образ жизни класса Земноводные.**

**Цели урока:**

1. Учебная. Формировать у учащихся систему знаний об особенностях строения земноводных как первых наземных позвоночных, окончательно не порвавших с водной средой.
2. Развивающая. Формировать УУД с помощью технологии критического мышления об особенностях внешнего строения Земноводных.
3. Воспитательная. Продолжать формирование бережного отношения и любви к природе, в частности к братьям нашим меньшим – Земноводным.

**I.Организационный момент.**

**II.Тест на повторение. Слайд №6.**

**Тест (1 уровень сложности)**

**Внутреннее строение рыб**

1. Скелет рыбы состоит из:

А – черепа и позвоночника

Б – черепа, позвоночника и скелета плавников

В – позвоночника и скелета плавников

2. Сердце рыб:

А – однокамерное

Б – трехкамерное

В - двухкамерное

3. Нервная система рыб состоит:

А – головного и спинного мозга, нервов

Б – головного мозга и нервов

В – головного и спинного мозга

4. Для большинства рыб характерно:

А – наружное оплодотворение

Б – внутреннее оплодотворение

5. Кровеносная система рыб:

А – замкнутая, сердца нет

Б – незамкнутая, есть сердце

В – замкнутая, есть сердце

**(2 уровень сложности)**

В каждой из приведённых ниже фраз допишите одно или несколько слов.

1. Надкласс рыб включает классы………………………(хрящевые) и ………………………..(костные).
2. Африканский чешуйчатник и австралийский рогозуб относятся к …………………….. (двоякодышащим)рыбам.
3. В …………………….. (двухкамерном) сердце у рыб ………………(венозная) кровь.
4. В переднем мозге у рыб хорошо развиты ………………………. (обонятельные) доли.
5. Осётр, севрюга, стерлядь обитают в ……………..(морях), а размножаются в …………….. (реках).

**III. Изучение новой темы.**

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Вызов.   Активизация деятельности учащихся. Проблемные вопросы- загадки. (Слайды №1,2) |  |
| 1. Выпучив глаза, сидит, Не по-русски говорит, Родилась в воде, А живет на земле. 2. Малюткой хвост она растила, Платье темноеносила. Подросла - зеленой стала, Хвост на весла поменяла 3. Не шагом ходит, не бегает, а прыгает. 4. И в лесу мы, и в болоте, Нас всегда везде найдете: На поляне, на опушке, Мы - зеленые...   **О чём мы будем говорить сегодня на уроке?** | Отгадывают загадки.  Определяют тему урока. |
| 1. Осмысление.(Слайд №3 Внешнее строение лягушки)   Что язнаю о лягушках?  Ребята, почему лягушку называют земноводной?  А чего в ней, по вашему мнению, больше земного или водного? Какие задачи должны были решить позвоночные, выйдя на сушу.  Лягушки первые наземные животные, поэтому у них больше водного. Дышат они на 40% легкими, на 60% кожей, поэтому все земноводные живут в сырых местах, где кожа не высыхает. А еще они меняют кожу не менее четырёх раз, так что сказка про царевну - лягушку не вымысел. Кожа лягушки покрыта слизью, это породило много слухов. Якобы, если взять лягушку в руки, то на руках появятся бородавки. Слизь на теле лягушки содержит вещества, убивающие болезнетворные бактерии, поэтому в Краснодарском крае и на Украине во многих сёлах, чтоб не скисло молоко летом, в него помещают лягушек. Молоко не скисает.  У лягушек имеется барабанная перепонка (наружное ухо).  Опережающее задание. Сообщение о земноводных. Приложение №2  Заполнение таблицы «Черты приспособленности земноводных к наземной и водной среде» Приложение №1. | Дети рассказывают, что лягушки живут в воде, на суше в сырых местах. Тело лягушки покрыто слизью. У лягушки большие глаза, есть ноздри для дыхания на суше. Передние ноги короче задних, поэтому лягушка не ходит, а прыгает. На задних конечностях у неё плавательные перепонки, с помощью которых она плавает. Лягушка питается насекомыми. Откладывает икру, из выводятся головастики, похожие на рыбу.  Она живёт на суше и в воде.  Проблемный вопрос. Для нормального существования на суше позвоночные должны были решить следующие задачи:   1. Дыхание кислородом воздуха. 2. Проблемы высыхания. 3. Изменение характера передвижения. 4. Способы защиты яиц от высыхания. 5. Восприятие окружающей среды: слух, зрение, обоняние.   Сообщение о земноводных. Приложение №2  Заполнение таблицы «Черты приспособленности земноводных к наземной и водной среде» |
| 1. **Рефлексия.** (Слайд №4)   Детям раздаются каточки с вопросами:  Что я знал о лягушке?  Что я узнал нового?  Как изменились мои знания, и что я буду с этим делать? | Дети отвечают на заданные вопросы. |

IV**. Домашнее задание:**

Слайд №5. Домашнее задание: §36 Составить синквейн (Набор слов для синквейна: зелёная, уничтожает, мухи, комары, квакающая, не пьёт, земноводная, дышит, полезная, лягушка, полуводная, прыгает).

Составление синквейна по уроку:

Лягушка

Зелёная, квакающая, полуводная

Не пьёт, дышит, прыгает

Полезная, уничтожает мух, комаров

Земноводная

Приложение №2

|  |  |
| --- | --- |
| Черты приспособленности земноводных | |
| кназемной среде | к водной среде |
| \*влажная, голая кожа, обеспечивает кожное дыхание;  \* ноздри, легкие;  \*веки, защищают глаза, увлажняют поверхность глаза;  \* барабанная перепонка отделяет от внешней среды полость среднего уха;  \*свободные конечности для передвижения. | \*наличие плавательной перепонки между пальцами как приспособление к передвижению в воде;  \* размножение только в воде;  \* кожное дыхание. |

Приложение №1

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. Она достигает в длину 33 см и может достигать вес – 3,66 кг.

· Самая большая жаба – жаба-ага, обитающая в тропической зоне Южной Америки и Австралии. Масса среднего экземпляра составляет 450 г.

· 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.