Разработка открытого урока по биологии в 7 классе.

Урок провела учитель биологии Зажигалина Е.Ю.

Тема:« **Строение и деятельность внутренних органов Земноводных**»

Тип урока: комплексный.

Цель урока развивать:

1. Познавательную компетентность:

- умение самостоятельно добывать знания, используя разные источники информации;

- использовать свои знания;

- сравнивать и делать выводы;

1. Личностную компетентность

- развитие личных способностей и талантов;

- знание своих сильных и слабых сторон;

- умение рефлексировать;

1. Социальную компетентность

- способность принимать собственные решения;

-– развитие личностных качеств (терпимое отношение к своим товарищам, стремление придти на помощь, бережное отношение к природе)

Задачи урока:

* запомнить внутреннее строение земноводных на примере лягушки,
* научиться сравнивать строение земноводных и рыб,
* научиться делать выводы о связи внутреннего строения и местообитания животных.

Планируемые результаты:

Учащиеся должны:

* Определять на рисунках и таблицах системы органов и органы земноводных;
* Сравнивать внутреннее строение рыб и земноводных;
* Выполнять практические задания по немым рисункам (находить и обозначать органы земноводных);
* Делать выводы о взаимосвязи строения и работы внутренних органов земноводных с их средой обитания.

Оборудование: УМК, презентация (приложение 1), мультимедийное оборудование, видеофильм «Дыхание земноводных».

ХОД УРОКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Структурная часть урока | Номер слайда в презентации | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Орг.момент |  | Приветствую учащихся, проверяю готовность к уроку. | Приветствуют учителя |
| 1. Проверка ДЗ. |  | Проверяю наличие домашней работы в тетради. Обговариваем ключевые (сложные) моменты | Исправляют, если совершили ошибки. |
| 1. Актуализация знаний. |  | Письменная работа на 6-7 минут  (Приложение 2) | Выполняют работу. |
| 1. Постановка проблемного вопроса. |  | Ребята, мы с вами изучали на прошлом уроке внешнее строение Земноводных. Почему строение Амфибий отличается от внешнего строения рыб?  **Как вы думаете, а изменилось внутреннее строение Земноводных?**  **Как изменилось строение внутренних органов Земноводных?** | Амфибии перешли в наземно-воздушную среду обитания.  Да.  Стало более сложным. |
| 1. Изучение нового материала.   А) раскрытие темы и целей урока.  Б) изучение нового материала  Физкультминутка | Слайд № 2, 3  Слайд №4  Слайд № 6  (Пищеварительная система)  Слайд №7  Слайд № 8 - 10  Слайд № 11  Слайд №12  Слайд № 14  Слайд №15  Слайд №16-17  Слайд №19  Слайд №20  Слайд №21 | Озвучиваю тему и цели урока  «**Строение и деятельность внутренних органов Земноводных**»  **Посмотрите на слайд, сравните внутреннее строение рыб и лягушек.**  **Как вы думаете, с чем связано изменение в строении систем органов Земноводных?**  **Прочитайте в учебнике параграф 37 на стр.**  **Сравните пищеварительную систему лягушки и рыбы.**  **Найдите сходство и отличия в строении пищеварительной**  **системы Рыб и Земноводных.**  Обсуждаем черты сходства и отличия.  **Пользуясь учебником и схемой слайда выполните задание 1 на стр.24 рабочей тетради (подписать органы пищеварительной системы)**  А знаете ли вы, что учёные говорят, что у лягушки в пищеварении участвуют глаза.  Во-первых, лягушка охотится только на движущуюся добычу. Чтобы поймать её своим липким языком лягушка должна сфокусировать на ней взгляд двумя глазами.  Во-вторых, когда добыча схвачена, лягушка глотает, и мышцы втягивают глаза внутрь, проталкивая тем самым пищу в пищевод.  Двигаемся под музыку.  Посмотрите на слайд и ответьте на вопрос:  **Зная, что земноводные в отличие от рыб перешли к наземно-водному образу жизни, какой вопрос о строении дыхательной системы вы могли бы задать?**  На эти вопросы мы сможем ответить, просмотрев видеоролик «Дыхание земноводных»  **Какое же дыхание у Земноводных?**  **Какие органы появились у Земноводных впервые?**  **Пользуясь учебником выполните задание 1 на стр.24 рабочей тетради (подписать органы дыхательной системы)**  **(**прохожу по классу, проверяя правильность выполнения задания **)**  **Прочитайте параграф 37, стр  и ответьте на вопрос:**  **Что общего в строении кровеносной системы Рыб и Земноводных?**  **В чем разница строения кровеносных систем рыб и лягушек?**  Так как у Земноводных по сосудам циркулирует смешанная кровь, содержащая мало кислорода, то обмен веществ у них замедлен. Температура тела зависит от температуры окружающей среды.  **Как называют таких животных**  **В рабочей тетради на стр.24 выполнить задание №1 (подписать органы и круги системы кровообращения)**  **Рассмотрите слайд.**  **Какие черты сходства вы наблюдаете в строении нервной системы рыб и Земноводных?**  **Какие отличия в строении головного мозга Земноводных и рыб вы наблюдаете?**  Передний мозг развит лучше, так как у Земноводных лучше развиты органы чувств, а мозжечок отвечает за координацию, так как движения Земноводных более ограничены и менее разнообразны, чем у рыб, то и отдел мозга, отвечающий за это развит слабее. | Записывают в тетради тему.  Строение лягушек и рыб похоже, но есть значительные различия.  С переходом в другую среду обитания.  Читают, делают выводы.  Записывают в тетради  Выполняют задание  Слушают, смотрят.  Двигаются под музыку, выполняя предложенный алгоритм действий.  Отвечают  - Как изменилась дыхательная система?  - Как лягушке удаётся так долго находиться под водой, если у неё нет жабр.  Смотрят видеофрагмент.  Лёгочное и кожное.  Лёгкие, трахеи и бронхи.  Выполняют задание.  **- Замкнутая**  **- Состоит из сердца и сосудов (артерий, вен, капилляров).**  Два круга кровообращения  Трёхкамерное сердце  Холоднокровными  Выполняют задание.  Состоит из тех же отделов (головного, спинного мозга и нервов)  У земноводных лучше развит передний мозг. Он поделён на два полушария.  Хуже развит мозжечок. |
| 1. Подведение итогов урока. | Слайд № 22 | Сегодня на уроке мы:  **Изучили**  **Сравнили**  **Сделали выводы** | -внутреннее строение Земноводных  - Строение внутренних органов Рыб и Земноводных  - О связи внутреннего строения и среды обитания Земноводных |
| 1. Проверка первичного усвоения материала: | Слайд № 23  Слайд № 24 | Зная строение внутренних органов Земноводных и Рыб, поставьте в таблице (Приложение №3) знак «+» в нужной колонке.  Проверка (правильное выполнение высвечивается на экране) | Работают (5 мин)  Проверяют, исправляют. |
| 1. Рефлексия | Слайд № 25 | * Нет ошибок – «Я молодец!» * Если одна 1 – 2 ошибки – «Я хорошо работал на уроке. Дома осталось только повторить». * 3 – 4 ошибки – «Я старался, но дома придётся попотеть» * Больше 4 ошибок – «Я витал в облаках. Придётся учить дома самостоятельно» | Делают самостоятельно выводы о своей работе. |
| 1. Оценивание работы учащихся. |  | Каждый из вас получит оценку за работу, которую вы выполняли в начале урока.  Оцениванию работу самых активных ребят на уроке. |  |
| 1. Домашнее задание | Слайд 27 | А сейчас откройте дневники и запишите домашнее задание:  Параграф 37;  Рабочая тетрадь стр. 25 -26, задание №2, №3, №5. Стр. 24, задание №1 доделать, кроме половой системы.  Спасибо за урок. Вы молодцы. Сегодня мы многое успели и хорошо поработали. | Записывают. |

Приложение №1

**Проверочная работа по теме «Внешнее строение Земноводных»**

**Вариант №1**

**Задание №1 Вставьте пропуски в текст.**

Лягушка прудовая относится к классу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Внешнее строение тела лягушки приспособлено к жизни в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ среде обитания. У неё\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кожа, покрытая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которая позволяет ей уменьшить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ воды, когда она плавает и не \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на суше.

**Задание №2 Прочитайте текст. Дайте развёрнутый ответ на поставленный вопрос.**

Садовники Великобритании, Нидерландов и Венгрии завозили жаб из других стран и выпускали их в сады и оранжереи. В середине 30-х гг. ХХ века с Антальских островов на Гвайские привезли около 150 экземпляров жабы – аги. Их размножили и более 1 млн особей выпустили на плантации сахарного тростника и батата. Объясните, зачем переселяли земноводных?

**Вариант №2**

**Задание №1 Вставьте пропуски в текст.**

Квакша обыкновенная представитель отряда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Она имеет зелёную окраску тела, которая позволяет ей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в прибрежных зарослях. Она имеет короткое, широкое тело, лишённое \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Живёт квакша на берегах водоёмов, большую часть времени проводит в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Плавает за счёт сильных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ног с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Не задохнуться в воде ей помогают ноздри, расположенные на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ челюсти и снабжённые клапаном.

**Задание №2 Отметьте не менее 2-х изменений в скелете лягушки, указывающие на жизнь Земноводных в наземно-воздушной среде обитания.**

**Ответы.**

**Вариант 1. Зд№1**

Земноводных (Амфибий)

Водной и наземно-воздушной (наземной)

Гладкая

Слизью

Трение (сопротивление)

пересыхать

**Зд№2**

*Примерный ответ*

Земноводных переселяли и выпускали в оранжереи, сады и на плантации, потому что они являются хищниками и поедают насекомых и мелких грызунов - вредителей растений.

**Вариант 2. Зд№1**

Земноводных (амфибий)

Скрываться (маскироваться, прятаться)

Хвоста

Воде

Задних

Плавательными перепонками (перепонками)

Верхней

**Зд.№2**

1. Нет хвоста
2. Конечности устроенные по принципу рычагов (свободные конечности)

Приложение №2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Система органов** | **Признаки лягушки** | **Сходство с рыбами** | **Отличие от рыб** |
| Пищеварительная | Пищеварительный канал дифференцирован (разделен на отделы). |  |  |
| Имеются слюнные железы и язык. |  |  |
| Кишечник удлиняется за счет дополнительного отдела. |  |  |
| Дыхательная | При дыхании возможно поступление кислорода в капилляры из воды. |  |  |
| Газообмен происходит в легких и коже. |  |  |
| Обмен газами происходит между атмосферным воздухом и кровью. |  |  |
| Кровеносная | Кровеносная система замкнутая, есть сердце. |  |  |
| Строение сердца обеспечивает разделение кровообращения на два круга. |  |  |
| Нервная | Нервная система включает спинной и головной мозг, а также отходящие от них нервы. |  |  |
| Передний мозг разделен на два полушария. |  |  |
| Плохо развит мозжечок. |  |  |