|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Открытый урок по биологии: на тему «Кольчатые черви. Дождевой червь»  Вознесенская СШ                    Подготовила: Черная Г.Г.      2017 год  Нет сомнения, что вряд ли есть еще другие животные,  которые сыграли бы столь важную роль в истории мира,   как эти низкоорганизованные существа.  Ч. Дарвин (1881)  Тема: Многообразие кольчатых червей. Дождевой червь.  **Цель:** Познакомить обучающихся с особенностями внешней и внутренней организации дождевого червя, как представителя типа кольчатые черви, класса малощетинковые, и их роль в природе и жизни человека.  **Задачи урока:**  **1.**     **Образовательные:**  ·        - рассмотреть особенности организации кольчатых червей как наиболее эволюционно продвинутой группой животных;  ·        - расширить знания учащихся о прикладном значении животных в природе, значении и роли в природе и жизни человека;        2.   **Развивающие:**  ·        - продолжить формирование умений выполнять лабораторную работу по инструкции,               делать выводы, решать проблемные вопросы, сравнивать, анализировать, публично выступать, работать на компьютере;  ·        Формирование критического мышления;  3.     **Воспитательная**:  ·        Воспитывать бережное отношение к природе;  ·        Ответственное отношение к выполнению порученных заданий.  **Тип урока** –комбинированный.  **Методы:**  ·        Методы формирования интереса к учению(рассказ, учебные дискуссии, методы эмоционального стимулирования);  ·        Методы контроля и самоконтроля (опрос по ходу урока, работа по карточкам).  Оборудование: таблица «Многообразие кольчатых червей», рисунок «Поперечный разрез тела кольчатого червя», раздаточный материал.  **Ход урока**  **I.**                  **Организационный момент**  1)    Сообщение темы и цели  2)    Проверка усвоения материала темы «Круглые черви»(работа по вопросам)  А) Назовите особенности строения круглых червей.  Б) Какие заболевания вызывают острицы и аскариды?  В) Какие профилактические меры необходимы для предупреждения аскаридоза и энтеробиоза?  3) Карточки-задания для групповой работы.      **1 группа**   |  | | --- | | **С помощью цифр, данных в списке, укажите признаки, характерные для той или иной группы червей (А и Б):А-Плоские черви, Б-Круглые черви**    1.Паразитический образ жизни  2. Свободноживущие формы  3.Двусторонняя симметрия  4. Тело состоит из члеников  5.Тело не имеет члеников  6.Имеются присоски  7.Имеется кожно-мускульный мешок  8. Полость тела заполнена жидкостью  9. Гермафродиты  10. Раздельнополые |           **2 группа**   |  | | --- | | **С помощью цифр, данных в списке, опредилите признаки, характерные для видов червей (А и Б):А-Бычий цепень, Б-Человеческая аскарида**    1.Тело сплющено в спинно-брюшном направлении  2. Тело членистое и плоское  3.Тело удлиненное, в поперечном сечении имеет округлую форму  4. Живет в кишечнике человека  5.Промежуточный хозяин -крупный рогатый скот  6. Промежуточного хозяина нет  7.Имеются присоски с крючочками  8.Имеются ротовое и анальное отверстие  9.Имеется только ротовое отверстие |   4)Решение творческой задачи (класс работает в группах)  **Задача 1 группе**:   |  | | --- | | Существует паразит, который обитает в мозговой ткани овец. У него сложный жизненный цикл, и одна его стадия, именно половая, должна проходить в пищеварительном тракте волка. Но где гарантия, что волк съест именно эту овцу, ведь пастухи зорко следят за стадом, собаки охраняют его, да и сама овца не желает быть съеденной. Как же паразит обеспечивает себе попадание «по месту назначения»  **Подсказка 1**: В ходе эволюции закрепилось, что паразит использует ресурс поведения волков-волки едят овец.  **Подсказка 2**: Овца сама приходит к волку.  **Ответ**: Поскольку паразит живет в мозге, он в состоянии влиять на поведение овцы. Зараженные овцы теряют способность двигаться по прямой и попадают волку на обед, а паразит-по месту назначения. Эта болезнь овец называется, «овечья вертячка». |     **Задача 2 группе:**   |  | | --- | | Есть паразит, который обитает в теле муравьев. Промежуточным его хозяином является корова. Каким образом паразит  обеспечивает попадание «своего» муравья-хозяина в пищеварительную систему коровы?  **Подсказка 1**:Корова сама съедает муравья  **Подсказка 2**:  Ресурсы поведения: корова ест траву ; муравьи  ползают по траве.  **Ответ:** Паразит изменяет поведение муравья следующим образом: муравей стремиться заползти на самый верх травинки, корова захватывает его языком вместе с зеленью. Вместе с муравьем в пищеварительный тракт коровы попадает и паразит. |     5)Дайте  общую характеристику типа Круглые черви. Назовите черты усложнения круглых червей по сравнению с плоскими червями.        **II.**               **Изучение нового материала**  1)    Актуализация знаний. Введение в тему.  Учитель: На теме «Круглые черви» наше знакомство с червями не заканчивается. Мы познакомились лишь с одной из двух условно выделенных групп. Представители плоских и круглых червей относятся  к группе низших червей, а к группе  высших относятся кольчатые черви (кольчецы).  Студентам- биологам они более знакомы как организмы для вскрытия и изучения строения; для рыбаков они наживка для ловли рыбы; а для обычного человека это просто организмы-обитатели почвы.    **Вопросы:**  ·        Многие ли из Вас видели дождевых червей в природе?  ·        Где они обитают?  ·        Когда чаще всего встречаются дождевые черви на поверхности почвы?  2)    Объяснение по структурно-логической схеме:  А) Классификация кольчатых червей.  Ученики заполняют опорный конспект.  1.     Таблицу «Тип Кольчатые черви» (около 9000 видов)  2.     Систематика дождевого червя.  Тип :Кольчатые черви  Подтип:  Поясковые  Класс: Малощетинковые  Отряд: Высшие  олигохеты  Семейство: Люмбрициды  Вид: Дождевой червь                   Б) Образ жизни                   В) Внешнее строение                    Г) Внутреннее строение  1. Пищеварительная система  2. Выделительная система  3. Кровеносная система  4. Дыхание  5. Нервная система  6. Размножение.  Учитель: Вернемся к эпиграфу урока. Обсуждение. Ответ учащихся.  **Вывод:** У кольчатых червей в процессе эволюции появились прогрессивные изменения и среди различных червей кольчатые, наиболее высокоорганизованные.              Д) Роль дождевых червей в природе и жизни человека. Какой вред может нанести человек дождевым червям?  ·        Использует их для рыбной ловли;  ·        В почву вносит химические удобрения и ядохимикаты;  ·        Строит города, на территории которых лишает червей пищи, уплотняет почву;  ·        Режет при перекопке земли.    **III.**           **Закрепление**  Выполнить задание: **«Закончи предложения»**    1)    Группа сходных органов, выполняющих сходные функции, называется…(системой органов)  2)    Системы внутренних органов дождевого червя расположены…(во вторичной полости)  3)    Пищеварительная система дождевого червя начинается…(ртом)и  заканчивается…(анальным отверстием)  4)    Процесс восстановления утраченных или поврежденных частей тела называется…(регенерацией)  5)    Дождевой червь цепляется при движении за неровности  почвы при помощи…(параподии со щетинками)  6)    Группа сходных по строению и функции клеток называется…(тканью)  7)    Ответная реакция организма на раздражение при участии нервной системы называется…(рефлексом)  8)    Кровеносная система дождевого червя состоит из…(кольцевых сосудов (сердца), кровь, капилляры)  9)    Часть тела, имеющая определенное строение и выполняющая определенную функцию, называется…(органом)  10)                      Кожно-мускульный  мещок дождевого червя состоит из…(продольных и кольцевых мышц)  IV.            Итог урока |