**Тема урока: Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей**

**Тип урока:** изучение нового материала

**Средства обучения (оборудование):** учебник «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс.» (УМК под ред. Н. И. Сонина).

**Техническое обеспечение:** компьютер, проектор, экран для проецирования.

**Цели урока:**

1. Образовательная: способствовать формированию у учащихся представления об особенностях строения кольчатых червей, раскрыть особенности жизнедеятельности данных организмов.
2. Развивающая: способствовать развитию у обучающихся общеучебных умений и навыков (самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, формулировать ответы на вопросы учителя и др.); интеллектуальных умений и операций (развитие умения анализировать информацию на основе работы с учебником и рассказа учителя, структурировать знания, устанавливать причинно-следственные связи);
3. Воспитательная: способствовать формированию у учащихся учебной мотивации, познавательного интереса, любознательности, содействие эстетическому воспитанию, формирование научного мировоззрения.

**Задачи:**

1. Познакомиться с особенностями организации кольчатых червей, как наиболее эволюционно продвинутой группы животных.
2. Выяснить роль кольчатых червей в природных сообществах и значение их в жизни человека

3. Продолжить формирование умений выполнять работу по инструкции, делать выводы, наблюдать, решать проблемные вопросы

**План конспект урока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Строение и структура урока** | **Деятельность учащихся** |
| -Приветствует учащихся. Проверяет готовность класса к уроку.  - Проводит проверку домашнего задания в форме фронтального опроса по вопросам в конце параграфа.  -Записывает тему урока на доске  - Изложение нового материала.  - Изложение нового материала.  -Объясняет задание  (Таблица представлена в приложении 1.)  -Слушает и исправляет ошибки, на интерактивной доске демонстрирует правильно заполненные пункты таблицы  - Изложение нового материала.  - Организует первичную проверку полученных знаний путем вопросов и самостоятельной работы.  -Формулирует вопрос  -Формулирует вопрос  - Организует первичную проверку полученных знаний путем вопросов и самостоятельной работы.  -Объясняет домашнее задание.  -Задает вопросы. | **Оргмомент**  -Здравствуйте ребята. Проверьте свою готовность к уроку. На столе должны лежать учебники, тетради, дневники.    **Проверка домашнего задания**  -На прошлом уроке вы закончили тему «Тип Круглые черви, особенности их организации». Вашим домашним заданием было прочитать параграф и ответить на вопросы в конце. Давайте проверим ваши знания.  **Актуализация нового материала**  -Сегодня мы преступим с вами к новой теме и поговори о еще более высокоорганизованных червях. Запишите тему в тетрадь. «Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей». Исходя из пройденных тем, давайте вместе сформулируем задачи нашего с вами урока.  -Тип кольчатых червей, или кольчецов, охватывает около 9 тыс. видов, обладающих гораздо более сложной организацией, чем представители других типов червей.  -Определенные черты строения личинок, очень напоминающих личиночные формы свободноживущих плоских червей, позволяют предположить, что кольчецы произошли, так же как и круглые черви, от примитивных плоских червей, сходных по строению с современными ресничными червями. Это произошло более 600 млн лет назад.  -Итак, поговорим о строении кольчатых червей.   * Тело состоит из сегментов * Для многих характерно наличие боковых подвижных выростов тела – параподий и пучков щетинок (прообраз конечностей) * У некоторых на спинной части параподий расположены кожные выросты – жабры * Хорошо развит кожно – мускульный мешок (состоит из: кутикулы, эпителия, кольцевой и продольной мускулатуры и внутренней выстилки тела)   -Теперь рассмотрим строение систем органов на примере дождевого червя, который относится к классу малощетинковые. Для этого используя текст учебника на странице 126 заполните таблицу, представленную на доске. На выполнение задания я даю вам 7 минут, по истечению времени мы проверим то, как вы выполнили задание, дополним таблицу и исправим ошибки  -Время на выполнение задания вышло. Давайте проверим, как вы заполнили таблицу. Я буду спрашивать вас по одному, тот кого я спросила зачитывает пункт таблицы, остальные внимательно слушают, дополняют свои таблицы или исправляют свои ошибки или ошибки одноклассника.  -Молодцы, вы хорошо справились. Теперь познакомимся подробней с классом Малощетинковые черви.  В класс малощетинковых входят кольчатые черви, обладающие основными чертами типа, но с недоразвитыми щупальцами, параподиями и жабрами. Это связано с приспособлением к жизни в песчаных грунтах водоёмов (трубочник) и в почве (дожде вые черви).  Тело малощетинковых кольчатых червей сильно вытянутое цилиндрическое. Мелкие формы едва составляют 0,5 мм, наиболее крупный представитель — земляной червь из Австралии достигает в длину 3 м. На переднем конце находится небольшая подвижная головная лопасть, лишённая глаз, антенн и щупалец. Сегменты туловища внешне одинаковы, число их обычно велико (90—600). Каждый сегмент, кроме самого переднего несущего ротовое отверстие, снабжён маленькими щетинками торчащими непосредственно из стенки тела и расположенным и четырьмя пучками — парой боковых и парой брюшных.  -Теперь поговорим о всем вам известных дождевых червях и о процессе оплодотворения у этих червей:  Дождевые черви — гермафродиты, но оплодотворение у них перекрёстное. Два червя сближаются и обмениваются сперматозоидами, которые поступают в их семяприёмники. Затем на толе каждого червя образуется слизистая муфточка. Сокращениями мышц червь сдвигает ее к переднему концу тела. Когда муфточка проходит мимо отверстий протоков яичников и семяприёмников, внутрь её попадают яйцеклетки и сперматозоиды. Потом муфточка соскальзывает с червя и смыкается в кокон, где из оплодотворённых яиц развиваются маленькие черви.  Кроме полового размножения, у малощетинковых наблюдается и бесполое: тело червя делится на две части, у передней регенерирует задний конец тела, а у задней — передний.  Малощетинковые обитают в почве и пресных водоёмах, лишь крайне редко встречаясь в морях. Пресноводные формы либо ползают по дну, либо, как трубочники, сидят в вырытых в иле норках, высовывая из них в воду только заднюю половину тела. Наземные формы, как правило, ведут роющий образ жизни. Например, дождевой червь обитает в различных почвах, разрыхляя и обрабатывая их (особенно благоприятна эта его деятельность для почв огородов и садов). Эти животные, пропуская почву через свой кишечник, постоянно её улучшают, насыщая органическими остатками и перемешивая, разрыхляют, обеспечивая доступ воздуха в более глубокие слои, повышают плодородие. В ряде случаев перенос дождевых червей в почвы, где их ранее не было, повышает урожайность огородных культур. В странах с влажным климатом дождевых червей больше. Однако в переувлажнённых почвах, а также на болотах, в особенности торфяных, дождевой червь не живёт. Как вы думаете почему? Обитающие в почве кольчатые черви служат пищей для многих животных. Их поедают кроты, лягушки и некоторые пресмыкающиеся.  -Исходя из сказанного, какой вывод мы можем сделать?  **Этап первичного закрепления материала**  **-**Вы хорошо поработали сегодня. Как вы думаете все ли задачи, поставленные нами в начале урока, мы выполнили?  Чтобы проверить, как вы усвоили материал, назовите мне особенности внешнего строения кольчецов  **Объяснение домашнего задания**  - Прочитать стр125 – 128, ответить на вопросы в конце параграфа. Повторить материалы, записанные по ходу урока в тетрадь.  **Рефлексивный этап урока**  - Что нового вы сегодня узнали? Что вы бы хотели бы узнать еще? Как вы считаете, достигли ли поставленной цели? | -Проверяют свою готовность к уроку, здороваются с учителем.  **-**Отвечают на вопросы из учебника.  -Записывают в тетрадь тему урока.  -Записывают в тетрадь главные положения материала  -Записывают в тетрадь главные положения материала  -Слушают задание, задают вопросы по выполнению.  -Начинают выполнять задание  -Зачитывают то, как заполнили таблицу, слушают остальные пункты, дополняют таблицу и исправляют допущенные ошибки  -Записывают в тетрадь главные положения материала  -Записывают в тетрадь главные положения материала  Отвечают на поставленный вопрос: т.к. они не смогут дышать и погибнут  -Отвечают на поставленный вопрос: Дождевые черви очень полезные животные, т.к. они обогащают землю органическими остатками, рыхлят ее, обогащают кислородом, повышают плодородность почв.  -Отвечают на поставленный вопрос: 1.Двустороняяс симметрия  2.Сегментированное тело  3.Головная лопасть  4.На головной лопасти расположены органы чувств  5.Анальная лопасть  6.Имеются параподии  7.Имеется хорошо развиты кожно – мускульный мешок  -Записывают домашнее задание в дневник, задают вопросы  - Подводят итоги урока. |

Приложение 1.

Системы органов круглых червей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Системы органов на примере** | | **Чем представлена** |
| Нервная система | | Окологлоточными кольцом с хорошо развитым надглоточным и менее выраженными подглоточными нервными узлами, а так же брюшной нервной цепочкой, образующей узлы в каждом сегменте тела. От них отходят многочисленные нервы. |
| Органы чувств | | Представлены одной или двумя парами глаз, расположенных на спинной стороне первого сегмента |
| Пищеварительная система | | Сквозная, сложная, делится на глотку, пищевод, желудок и кишку, заканчивается задним проходом |
| Дыхательная система | | Осуществляется всей поверхностью тела, у некоторых имеются жабры |
| Кровеносная система | | Замкнутая, состоит из сосудов, часть из которых сокращается, обеспечивая циркуляцию крови. |
| Органы выделения | Представлена метанефридиями, их воронка обращена в полость тела, а другой конец открывается наружу | |
| Половая система | У одних кольчецов имеется сложная половая система, у других нет. Половые клетки образуются из внутренней выстилки полости тела и выводятся наружу через метанефридии . | |