**Урок 20 (**§17-18). Тип кольчатые черви. ( 2часа)

**Тема урока:** Общая характеристика типа Кольчатые черви. Класс Малощетинковые.

**Целевые ориентации урока**

***Личностные:***

-воспитание экологической грамотности.

***Метапредметные:***

*-* формирование УУД учащихся

-продолжить формирование умений узнавать изученных животных, сравнивать их, делать выводы, работать с таблицами, рисунками, выполнять лабораторную работу по инструкции, наблюдать, решать проблемные вопросы.

***Предметные:***

-сформировать представления учащихся об особенностях организации кольчатых червей как наиболее эволюционно продвинутой группы животных по сравнению с плоскими и круглыми червями, их происхождении от примитивных плоских червей;

- выяснить роль кольчатых червей в природных сообществах.

***Планируемые результаты***

***Личностные:***

*-*экологическая грамотность учащихся;

***Метапредметные:***

*Познавательные*

-умение находить сходство и различие между объектами, обобщать полученную информацию;

-умение вести наблюдение;

умение прогнозировать ситуацию.

*Регулятивные*

- ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно.

-планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

к*онтроль* в форме сличения результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

*оценка* - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

*Коммуникативные*

-умение формулировать высказывание;

-умение адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата.

- умение работать в парах.

**Предметные**

**Ученик должен знать:**

- особенности организации кольчатых червей как наиболее эволюционно продвинутой группы животных по сравнению с плоскими и круглыми червями, их происхождении от примитивных плоских червей; роль кольчатых червей в природных сообществах.

**Ученик должен уметь:**

- устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.

- обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.

-использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта

о роли кольчатых червей в почвообразовании.

-наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.

обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.

**Средства обучения:**

**Информационный материал**: раздаточный материал, рисунки учебника.

**Демонстрационный материал**: таблицы по темам «Строение  дождевого  червя»

**Интерактивный материал**: презентация « Тип кольчатые черви»

**Раздаточный материал:** тексты для смыслового чтения **«Этот удивительный дождевой червь»**

**Формы работы**

1. самостоятельная
2. индивидуальная

3. работа в парах

4. учебный диалог

**Ключевые точки содержания урока:** места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом

жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

**Термины и понятия:** сегмент, вторичная полость тела, метанефридии, брюшная нервная  цепочка, муфта.

**Технология урока, направленная на реализацию**

**системно-деятельностного подхода**

**I этап урока. Мотивация к деятельности и целеполагание**

***У.*** Отгадав, что находится в "черной коробочке" вы узнаете тему сегодняшнего урока

**Прослушайте подсказку**

Они живут в тиши подземной,

Тихонько двигаясь, шурша.

Едят листву, опад бесплодный,

Ее глотают неспеша.

***У.*** Молодцы, это дождевые черви.

***Учитель****:* Сегодня на уроке, знакомясь с этими животными, что мы можем нового узнать?   
- **Внешнее и внутреннее строение кольчатых червей.**

**-Как связано строение с их образом жизни?  
- В чем заключается взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности кольчатых червей?**  
- В 1881 году за год до своей кончины, всемирный известный Ч.Дарвин неожиданно для своих коллег, почитателей и противников опубликовал книгу о дождевых червях, которую заключил словами: “Плуг принадлежит к числу древнейших и имеющих наибольшее значение изобретений человека; но еще задолго его изобретения почва правильно обрабатывалась червями и всегда будет обрабатываться ими. Весьма сомнительно, чтобы нашлись еще другие животные, которые в историй земной коры заняли бы столь видное место”.  
 **Что же такое интересного увидел Дарвин в дождевых червях?**

**II этап. Учебно-познавательная деятельность**

**1. Рассказ (беседа) учителя**. Общие сведения о кольчатых червях и их происхождении.

Тип кольчатых червей, или кольчецов, охватывает около 9 тысяч видов червей, обладающих гораздо более сложной организацией, чем представители других типов червей. Определенные черты строения личинок кольчатых червей (тело не разделено на сегменты и покрыто ресничным эпителием) позволяет предположить, что кольчатые черви произошли от плоских червей.

Это произошло более 600 млн. лет назад.

Кольчатые черви населяют соленые и пресные водоемы, почву.   
Они распространены во всех географических поясах. Однако большее число видов обитает в теплых областях.

Кольчатые черви, подобно плоским и круглым червям, трехслойные животные с двусторонне - симметричным телом. Тело дождевых червей очень сильно вытянуто; состоит из большого числа похожих друг на друга сегментов, образованных кольцевидными перетяжками. Сегменты иначе называют кольцами, отсюда и название класса кольчатые или кольчецы. Дождевой червь, трубочник, медицинская пиявка, нереида, пескожил – все это представители типа кольчатых червей. Тип объединяет несколько классов из них три основных – Многощетинковые(Полихеты), Малощетинковые(Олигохеты) и Пиявки. Мы познакомимся с особенностями образа жизни, строения и процессами жизнедеятельности их на примере дождевого червя – представителя Малощетинковых.

**2.Работа с текстом «Этот удивительный дождевой червь»** с использованием методики «Пометки на полях»

**Задание по освоению систематических знаний:** внимательно прочитайте текст об образе жизни дождевого червя, осмысливая его содержание, останавливайтесь на значке\*. Ответьте на вопросы 1- 3, а затем обсудите ответы на вопросы сначала с соседом по парте и потом с учителем**.**

**Чтение текста с пометками:**   + я это знал,  
   - я этого не знал,  
   ! это меня удивило  
   ? хотел бы узнать подробнее.  
     Составление таблицы, выписываются основные положения из текста

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| + | - | ! | ? |
|  |  |  |  |

**Текст:** Дождевые черви наиболее многочисленны в почве, богатой перегнивающими растительными остатками. Они перемешивают почву, снижают ее кислотность, повышают плодородие. На поверхность почвы эти черви выползают в сумерки и ночью.\* Питаются дождевые черви перегнивающими травинками, опавшими листьями, перегноем. \* Дождевые черви живут во влажной почве. Особенно много червей на поверхности земли бывает после дождя, т.к. вода заливает воздухоносные поры в земле. Во время летних засух черви уходят на глубину 40-60 см, свертываются там клубками, иногда буквально завязываясь узлом, выделяют слизь и с ее помощью строят вокруг себя из почвенных частиц довольно прочную капсулу, впадая затем в пассивное состояние. Такая диапауза может продолжаться больше двух месяцев\*. В зимнее время черви находятся в нижней части своих ходов на глубине примерно 90-150 см\*.

**Вопросы:**

1. Почему это животное получило такое название?**(1 балл)**

2. Почему после дождя можно наблюдать массовый выход дождевых червей на поверхность

земли? **2 балла**

3. От каких факторов среды зависит жизнь дождевого червя? **3 балла**

**Эталон ответа:**

**1.**  тело состоит из ряда колец т.е разделено перетяжками на членики.

2. дождевых червей можно увидеть на поверхности земли после дождя,

потому что нечем дышать.

**3.** в засушливую погоду, при недостатке влаги, процессы жизнедеятельности затруднены и черви погружаются в глубокие и более влажные слои почвы; в зимнее время они стремятся опуститься ниже глубины промерзания почвы.

1. **Просмотр презентации « Тип кольчатые черви»**

Индивидуальная работа учащихся;

рассказ учителя. **Внутреннее строение и жизнедеятельность кольчатых червей.**

**Особенности кожно-мускульного мешка.** Снаружи тело покрыто тонким слоем кутикулы, которую вырабатывает кожный эпителий. Под ним лежат кольцевые и продольные мышцы. Кожный эпителий и мышцы образуют **кожно-мускульный мешок**. Наличие кожно-мускульного мешка обеспечивает сложность движений кольчатых червей.  
 **Полость тела.** У кольчатых червей, как и у круглых, имеется заполненная жидкостью **полость тела,** которая расположена под кожно-мускульным мешком. Она образовалась не в результате разрушения клеток **паренхимы**, а из промежуточного слоя клеток – мезодермы. Такая полсть тела называется вторичной, или **целомом**.  
 **Пищеварительная система** устроена значительно сложнее.  
 **Выделительная система** представлена метанефридиями, которые расположены в каждом сегменте. Их воронка обращена в полость тела, а другой конец открывается наружу.  
У кольчатых червей впервые появляется **кровеносная система**. Она представлена спинным и брюшным сосудами. От них отходят многочисленные капилляры, которые несут обогащенную кислородом кровь от кожи ко всем органам и тканям. Кровь червя красного цвета. Движение крови по сосудам обеспечивают так называемые «сердца» - утолщенные поперечные кровеносные сосуды, расположенные в передней части тела. Кровь движется только по сосудам и не попадает в полость тела. Такая кровеносная система называется замкнутой.  
**Органов дыхания нет**. Он дышит всей поверхностью тела.  
**Нервная система** тоже устроена сложнее. Вокруг глотки располагаются соединенные между собой парные надглоточные и подглоточные нервные узлы. Узлы имеются и в каждом сегменте, образуя брюшную нервную цепочку. От нее отходят многочисленные нервы.

**Органы  чувств** – глазки, обонятельные  ямки,  усики  и щетинки -  осязание.  
**Половая  система**. Дождевые черви – **гермафродиты**. Однако оплодотворение у них перекрестное, так как в размножении принимают участие две особи. Развитие дождевого червя прямое. Из яиц выходят маленькие червячки.  
 Бесполое размножение дождевых червей наблюдается крайне редко. Зато у них хорошо развита регенерация. Они весьма успешно восстанавливают поврежденные части тела и даже достраивают недостающий задний конец, если его отрезать. Передний конец тела восстанавливается редко и с большим трудом.

**Задание самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний:** внимательно слушайте, записывая кратко особенности внутреннего строения по предложенному плану. Произведите **взаимопроверку** с соседом по парте.

1. Особенности кожно-мускульного мешка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Полость тела\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Характеристика:

а)пищеварительной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б)выделительной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в)кровеносной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г)дыхательной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

д)нервной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

е) органы чувств\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ж)половой системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Критерии оценки: За каждый правильный ответ по 1 баллу, итого- 9 баллов.**

**Эталон:**

**1.** кожно-мускульный мешок состоит из кутикулы, кожного эпителия, кольцевых и продольных мышц.

**2.** имеют вторичную полость тела. **( целома).**

**3.**

**а)**ротовое отверстие → глотка → пищевод → зоб → желудок → кишечник → анальное отверстие.

**б)** представлена **метанефридиями** (выделительные воронки), которые расположены в каждом сегменте. Их воронка обращена в полость тела, а другой конец открывается наружу.

**в)**продольные сосуды, кольцевые сосуды, сердце, замкнутая к/с

**г)** органов дыхания нет, дышит всей поверхностью тела.

**д)** окологлоточное нервное кольцо, брюшная нервная цепочка

**е)** глазки, обонятельные  ямки,  усики  и щетинки -  осязание.

**ж)** Дождевые черви – гермафродиты, оплодотворение у них перекрестное, так как в размножении принимают участие две особи, бесполое размножение – редко.

**Первичное закрепление.**

**Задание:** Установите соответствие между органами, системами органов и их функциями. Обозначьте цифрами.

**Системы органов Функции**

**1.** Пищеварительная система А. Отвечает на раздражение

2. Нервная система Б. Доставляет клеткам кислород и другие

питательные вещества

3. Кровеносная система В. Осуществляет выделение жидких продуктов

обмена

4. Выделительная система Г. Обеспечивает воспроизведение себе подобных

Д. Управляет работой организма

5. Система размножения Е. Осуществляет переваривание и всасывание пищи

**Эталон:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Е | А, Д | Б | В | Г |

**III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность.**

**Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя»** (инструктивная карточка)

(см. Приложение 4 к уроку )

**Задание на *умение осуществлять контроль своей деятельности*:** Рассмотрите внимательно рисунки и выполните задания лабораторной работы в рабочей тетради. Итогом вашей работы должен быть **вывод** об особенностях внешнего строения дождевого червя, основа которого дана в инструктивной карточке.

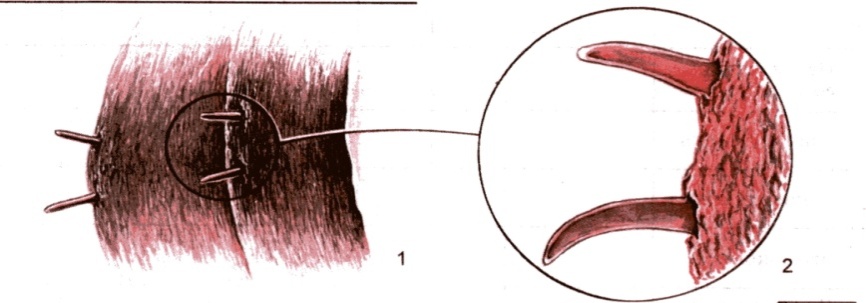
**Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя»**

***Цель:*** Изучить внешнее строение дождевого червя

***Оборудование:*** живой дождевой червь, лист бумаги, лупа, стекло, стеклянная палочка, репчатый лук

**Ход работы**

   
  
Брюшные пучки щетинок дождевого червя (при увеличении в 100 и 300 раз)



1. **Рассмотрите внешний вид дождевого червя.**

Определите:

- окраску тела,  
- длину тела,  
- толщину тела,  
- передний и задний концы тела,  
- поясок. **(2 балла)**  
  
Сделайте рисунок червя. (**2 балла)**

1. **Рассмотрите брюшную часть тела дождевого червя.**  
   - чем она отличается от спинной?  
   - найдите щетинки. Какова их функция?  
   -сделайте рисунок щетинки.  **(3 балла)**  
     
   **Вывод:** Дождевые черви имеют……………………… окраску. Тело червя сильно вытянуто в …………… . Передний конец тела более ………………… и по цвету …………………… заднего. Ближе к переднему концу тела заметно утолщение - …………………….. . Он имеет значение при размножении. Тело разделено на большое число колец – члеников. На брюшной стороне каждого членика расположены по четыре пары ………………….. . Они имеют опорное значение при прокладывании ходов в почве. При передвижении дождевого червя его тело либо ……………… и ………………., либо ………………. и ……………… .  
   **(2 балла)**

**IV. Оценивание учащихся**

**Критерии оценки за урок :**

**« 5» -** 26-22 балла;

**«4»** -21-18 баллов;

**«3»** -17-13 баллов

**«2»** - менее 12 баллов.

**V этап. Рефлексивная деятельность** (см Приложение 5)

**Что мы узнали на уроке** (по цепочке отвечает каждый ученик)

1.Тело всегда сегментировано.

2.Сегментация выражена не только во внешнем строении, но и во внутреннем, а также в повторяемости многих внутренних органов.

3.Имеют вторичную полость тела(целом).

4.Полость тела разделена перегородками.

5.Кровеносная система замкнутая.

6.Выделительные органы открытого типа.

7.Нервная система состоит из окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки. Надглоточный узел- «головной мозг».

8.Органы чувств у многощетинковых червей расположены на головных сегментах.

9.Органами передвижения у малощетинковых являются щетинки (по 8 на каждом сегменте), у многощетинковых- параподии с пучками щетинок.

**Выводы:** Кольчатые черви имеют более высокую организацию по сравнению с плоскими и круглыми червями. Это высшие черви.

**Самоанализ**

1. Оцените свою работу на уроке в баллах:

* «5» - все понял, было интересно;
* «4» - не все успел понять;
* «3» - кое-что понял;
* «2» - ничего не понял – ТАКОГО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ!

1. **на самооценку урока.** С помощью смайликов

- урок понравился



- урок заставил задуматься



- урок не понравился.



**Домашнее задание. (см Приложение 6)**

1)Если остались трудности в изучаемых сегодня вопросах, то прочитайте § 17- 18 и выполните задание в тетради § 17-18  
2) Если трудностей нет, то подготовьте сообщение о любом представителе класса Кольчецов. **или** заполните таблицу «**Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей»**

3) Подумайте! За что дождевым червям нужно поставить памятник?

**или** приготовить презентацию «Многообразие кольчатых червей»

**Технологическая карта Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема урока:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Цель:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Приложение 1**

**Работа с текстом с использованием методики «Пометки на полях»**

**Задание:** внимательно прочитайте текст об образе жизни дождевого червя, а затем обсудите ответы на вопросы с начало с соседом по парте и потом с учителем**.**

**Чтение текста с пометками:**   + я это знал,  
   - я этого не знал,  
   ! это меня удивило  
   ? хотел бы узнать подробнее.  
     Составление таблицы, выписываются основные положения из текста

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| + | - | ! | ? |
|  |  |  |  |

**Текст:** Дождевые черви наиболее многочисленны в почве, богатой перегнивающими растительными остатками. На поверхность почвы эти черви выползают в сумерки и ночью.\* Питаются дождевые черви перегнивающими травинками, опавшими листьями, перегноем. \* Дождевые черви живут во влажной почве. В сырую погоду, особенно после дождей, черви в большом количестве появляются на поверхности земли, ползают по садовым дорожкам, лежат на дне лужиц\*. Во время летних засух черви уходят на глубину 40-60 см, свертываются там клубками, иногда буквально завязываясь узлом, выделяют слизь и с ее помощью строят вокруг себя из почвенных частиц довольно прочную капсулу, впадая затем в пассивное состояние. Такая диапауза может продолжаться больше двух месяцев\*. В зимнее время черви находятся в нижней части своих ходов на глубине примерно 90-150 см\*.

**Вопросы**

1. Почему это животное получило такое название?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(1 балл)**

2. Почему после дождя можно наблюдать массовый выход дождевых червей на поверхность земли? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2 балла**

3. От каких факторов среды зависит жизнь дождевого червя? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**3 балла**

**Приложение 2**

**Просмотр презентации « Тип кольчатые черви»**

**Задание:** внимательно слушайте, записывая кратко особенности внутреннего строения по предложенному плану. Произведите **взаимопроверку с соседом** по парте.

1. Особенности кожно-мускульного мешка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Полость тела\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Характеристика:

а)пищеварительной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б)выделительной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в)кровеносной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г)дыхательной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

д)нервной системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

е) органы чувств\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ж)половой системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Критерии оценки: За каждый правильный ответ по 1 баллу, итого- 9 баллов.**

**Приложение 3**

**Первичное закрепление.** Ребята, проверьте свои знания без текста учебника.

**Задание:** Установите соответствие между органами, системами органов и их функциями. Обозначьте цифрами.

**Системы органов Функции**

1. Пищеварительная система А. Отвечает на раздражение

2. Нервная система Б. Доставляет клеткам кислород и другие

питательные вещества

3. Кровеносная система В. Осуществляет выделение жидких продуктов обмена

4. Выделительная система Г. Обеспечивает воспроизведение себе подобных

Д. Управляет работой организма

5. Система размножения Е. Осуществляет переваривание и всасывание пищи

**(3 балла**)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |

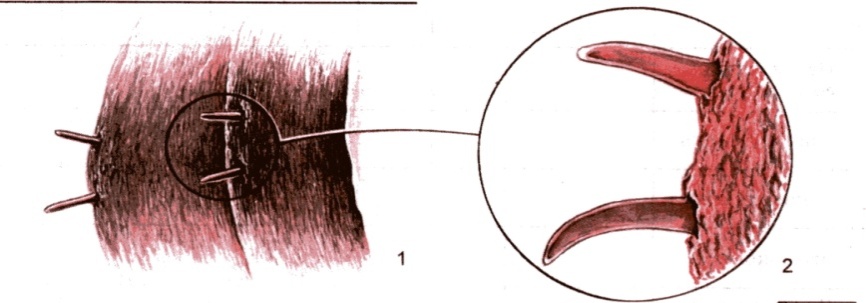
**Приложение 4**

**Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя»**

***Цель:*** Изучить внешнее строение дождевого червя

**Ход работы**

   
  
Брюшные пучки щетинок дождевого червя (при увеличении в 100 и 300 раз)



1. **Рассмотрите внешний вид дождевого червя.**

Определите:

- окраску тела,  
- длину тела,  
- толщину тела,  
- передний и задний концы тела,  
- поясок. **(2 балла)**  
  
Сделайте рисунок червя. (**2 балла)**

**2.Рассмотрите брюшную часть тела дождевого червя.**  
- чем она отличается от спинной?  
- найдите щетинки. Какова их функция?  
-сделайте рисунок щетинки.  **(3 балла)**  
  
 **Вывод:** Дождевые черви имеют……………………… окраску. Тело червя сильно вытянуто в …………… . Передний конец тела более ………………… и по цвету …………………… заднего. Ближе к переднему концу тела заметно утолщение - …………………….. . Он имеет значение при размножении. Тело разделено на большое число колец – члеников. На брюшной стороне каждого членика расположены по четыре пары ………………….. . Они имеют опорное значение при прокладывании ходов в почве. При передвижении дождевого червя его тело либо ……………… и ………………., либо ………………. и ……………… .  
**(2 балла)**

**Критерии оценки за урок :**

**« 5» -** 27-23 балла;

**«4»** -22-19 баллов;

**«3»** -18-12 баллов

**«2»** - менее 12 баллов.

**Оценка за урок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Приложение 5**

**Что мы узнали на уроке**.

**Выводы:** **Самоанализ**

Оцените свою работу на уроке в баллах:

* «5» - все понял, было интересно;
* «4» - не все успел понять;
* «3» - кое-что понял;
* «2» - ничего не понял – ТАКОГО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ!

**самооценку урока.** С помощью смайликов

- урок понравился



- урок заставил задуматься



- урок не понравился.



**Приложение 6**

**Домашнее задание.**

1)Если остались трудности в изучаемых сегодня вопросах, то прочитайте § 17- 18 и выполните задание в тетради § 17-18  
2) Если трудностей нет, то подготовьте сообщение о любом представителе класса Кольчецов.

**или** заполните таблицу «**Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей»**

3) Подумайте! За что дождевым червям нужно поставить памятник?

**или** приготовить презентацию «Многообразие кольчатых червей»

**Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей**

Используя полученные знания и материал учебника, заполните таблицу:

Характеристика типов червей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Тип Плоские Черви | Тип Круглые Черви | Тип Кольчатые Черви |
| 1. Представители |  |  |  |
| 2. Симметрия тела |  |  |  |
| 3. Численность |  |  |  |
| 4. Кожно-мускульный мешок |  |  |  |
| 5. Пищеварительная система |  |  |  |
| 6. Кровеносная система |  |  |  |
| 7. Дыхательная система |  |  |  |
| 8. Нервная система |  |  |  |
| 9. Выделительная система |  |  |  |
| 10. Половая система |  |  |  |
| 11. Среда обитания |  |  |  |