

Разработку и проведение открытого урока подтверждаю зам.директора по управлению персоналом Чугаева В.Е.

Открытый урок по зоологии 7 класс.

Тема: Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Вид Дождевой червь.

Планируемые результаты:

учащиеся должны усвоить, что кольчатые черви – сегментированные свободноживущие животные; знать внешнее строение кольчатых червей; выделять особенности приспособления к среде обитания кольчатых червей; узнавать кольчатые черви на рисунках и натуральных объектах.

Оборудование :

Материал по дождевым червям заготавливается осенью, для этого на учебно-опытном участке выкапываются крупные дождевые черви. Животные размещаются в стаканчики с почвой в лаборантской кабинета биологии, систематически почва увлажняется, на почву размещаются растительные остатки для питания червей. Так же на каждый стол раздаются лупы и листы бумаги. У детей должны быть линейки и карандаши, учебники, тетради. Используется таблица «Дождевой червь».

Ход урока

I. Организационный момент.

II. Актуализация знаний

Сегодня мы будем изучать хорошо вам известного дождевого червя, который относится к Типу Кольчатых червей. Итак, что же нам необходимо узнать о кольчатых червях?

Цель урока ребята определяют сами (нам необходимо узнать их общую характеристику, строение, значение в природе, способы передвижения, размножение)

А чтобы нам всё это узнать мы будем работать по следующему плану:

- 1) Общая характеристика Типа Кольчатые черви
- 2) Местообитание и значение план уже написан на доске.
- 3) лабораторная работа №3 (стр.42) но пока был закрыт таблицей
- 4) Внутреннее строение
- 5) Размножение

Пролог:

Великий английский учёный Чарльз Дарвин был первым, кто внимательно пригляделся к дождевым червям и оценил их способности и роль на планете. Дождевые черви занимали Дарвина на протяжении 50-ти лет - всей его жизни в науке. В конце 1881 года вышел его классический научный труд: "Образование растительного слоя Земли деятельностью дождевых червей и наблюдения над их образом жизни".

Чарльз Дарвин говорил: «Нельзя не удивиться, когда подумаешь о том, что весь растительный слой уже прошел через тело дождевых червей и через несколько лет снова пройдет через них. Плуг принадлежит к числу древнейших и имеющих наибольшее значение изобретений человека; но еще задолго до его изобретения почва правильно обрабатывалась червями и всегда будет обрабатываться ими. Весьма сомнительно, чтобы нашлись еще другие животные, которые в истории земной коры заняли бы столь видное место".

«...м-р Фиш отверг мои заключения об участии, принимаемом червями в образовании растительного слоя, только из предвзятой идеи об их неспособности произвести такую работу. Он говорит, что "при их слабости и их незначительной величине работа, которую им приписывают, должна для них быть совершенно непосильной".

Кто же оказался прав: Чарльз Дарвин или его оппонент? На этот вопрос мы должны ответить в конце урока.

Сегодня на уроке мы с вами, ребята, **ознакомимся с новым типом животных – Кольчатыми червями.** (записываем тему)

Тип кольчатых червей охватывает около 9 тыс. 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. Считается, что это произошло более 600 млн лет назад.

- 1) Открываем учебники на с. 37, читаем начало п.9 до кров.системы и выписываем общую характеристику

Кольчатые черви подобно плоским и круглым червям, трехслойные животные с двусторонне-симметричным телом. Они имеют длинное членистое тело, при этом каждый членик тела похож на кольцо (отсюда и название типа). Их полость тела выстлана одним слоем покровных клеток.

Членистое тело состоит из трех отделов: головной лопасти, сегментированного туловища и задней лопасти, где расположены зона роста и анальное отверстие. У некоторых на голове имеются мелкие глаза.

- 2) 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.

- 3) Лабораторная работа № 3 (стр.42) + измерить и зарисовать червя; понаблюдать как червь ползёт по бумаге; послушать как он ползёт, шелестя щетинками по бумаге.

Пока читают лаб. раб. раздать червей.

- 4) Внутреннее строение. (таблица + рис.25 на с.38)

Запись:

Пищеварительная система: рот- глотка- пищевод- зуб- желудок- кишка – анальное отверстие

Кровеносная система: замкнутая, есть «сердца»

Нервная система: брюшная нервная цепочка, окологлоточное нервное кольцо; органы чувств развиты слабо, у некоторых на голове имеются мелкие глаза.

Дыхание осуществляется всей поверхностью кожи или с помощью жабр (рис.156, с. 204)

Выделительная система: парные трубочки в каждом сегменте.

- 5) ИТАК. Внутреннее строение более сложное, чем у плоских и круглых червей: имеется кровеносная система, кровообращение замкнутое, движению крови способствуют

сокращение кольчатых сосудов – “сердце”. Дышат кольчецы атмосферным или растворенным в воде кислородом всей поверхностью тела. Размножаются 2-мя способами - бесполом и половым. При бесполом размножении черви размножаются путем регенерации: восстановлением утраченной части. Почти все кольчатые черви являются гермафродитами. Половое размножение перекрестное - в размножение вступают 2 особи.

Подскажите, о ком идёт речь

Они живут в тиши подземной,
Тихонько двигаясь, шурша.
Едят листву, опад бесплодный,
Ее глотают не спеша.
Они коричневого цвета,
Кровь гонят несколько «сердец».
Их тело состоит из многих
Сцепленных меж собой колец.
Все, что съедают, скоро станет
Питаньем будущим цветам.
Они – друзья для урожая
И корм и птицам, и кротам.
Их любят рыбы и цыплята,
Им рад садовник, рыболов,
А ну, скажите-ка, ребята, кто стал
Героем сих стихов? (Дождевой червь)

Итоги урока

Итак, что нового и интересного вы узнали о дождевом черве???

Кто же был прав: Дарвин или Фиш? Почему?

Какие утверждения верны?: (слайд на экране)

1. Кольчатые черви обитают только в почве.
2. Кольчатые черви произошли от примитивных плоских червей.
3. Тело кольчатых червей состоит из сегментов.
4. Размножаются только половым путем.
5. Имеют лучевую симметрию тела.
6. Нереида относится к многощетинковым червям.
7. Морские кольчатые черви не дышат.
8. Многие кольчатые черви гермафродиты.
9. Мускулатура дождевого червя образована продольными и кольцевыми мышцами.
10. Кровеносная система кольчатых червей замкнутая.

Рефлексия

Понравился, ребята вам урок? Если да, то нарисуйте в тетради веселый смайлик, если нет – грустный, если оставил равнодушным – безэмоциональный. Тетради сдать.

Домашнее задание: п. 9, 10 до с.43, приготовить сообщения о морских червях и о пиявках.