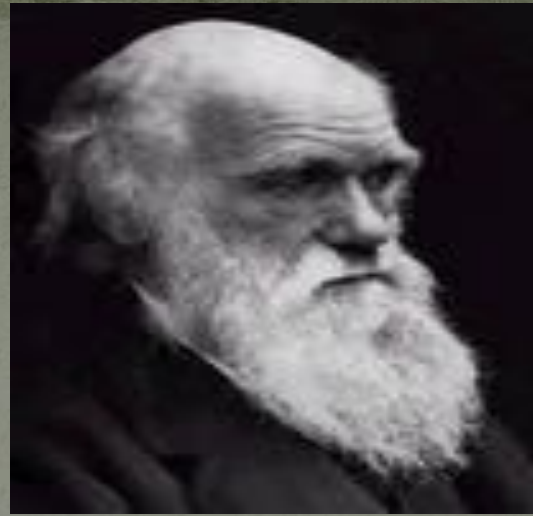


ТЕМА УРОКА

Тип Кольчатые черви.
Класс Малощетинковые





*Нет сомнения,
что вряд ли есть еще другие
животные, которые сыграли
бы столь важную роль в
истории мира, как эти
низкоорганизованные
существа.*

Дарвин Ч.

Цель урока:

Изучить особенности внешней и внутренней организации дождевого червя, как представителя класса малощетинковые, типа кольчатые черви, их роль в природе и жизни человека.

ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ

класс МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ
(Polychaeta)



класс ПИЯВКИ
(Hirudinea)



Класс МАЛОЩЕТИНКОВЫЕ
(Oligochaeta)



КЛАССИФИКАЦИЯ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ

ТИП *Кольчатые черви - Annelida*

ПОДТИП *Поясковые - Clitellata*

КЛАСС *Малощетинковые – Oligochaeta*

ОТРЯД *Высшие олигохеты - Lumbricomorpha*

СЕМЕЙСТВО *Люмбрициды - Lumbricidae*

ВИД *Дождевой червь – Lumbricus terrestris*

Чаще всего встречаются следующие виды дождевых червей:

1. Дождевой червь
четырёхгранный
(*Eiseniella tetraedra*)
2. Дождевой червь
зловонный
(*Eisenia foetida*)
3. Дождевой червь
желтовато-
зелёный
(*Allophora
chlorotica*)
4. Дождевой червь
красноватый
(*Lumbricus
rubellus*)
5. Дождевой червь
наземный или
обыкновенный
(выползок)
(*Lumbricus
terrestris*)



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ

по вертикальному распределению дождевых червей в почве делят на три группы:



поверхностно-обитающие

норники

почвенно-подстилочные

Образ жизни





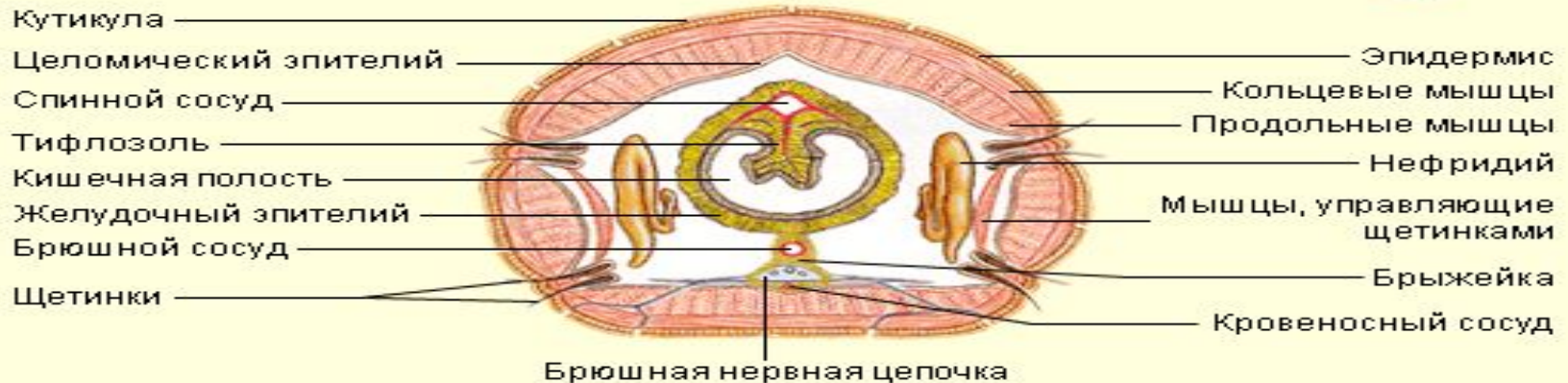
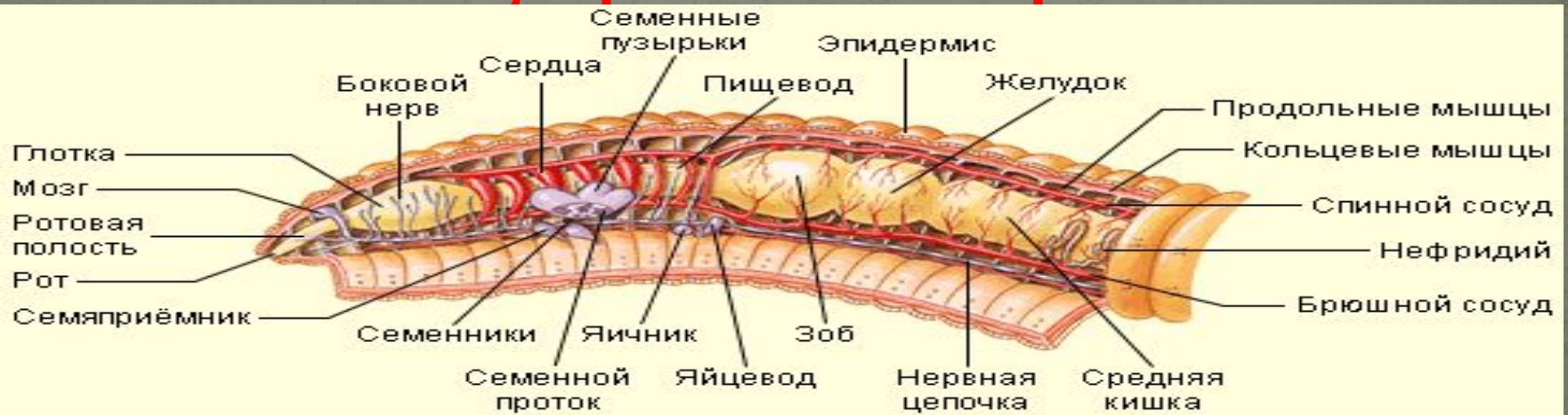
Действительно ли дождевые черви низкоорганизованные существа?

Физкультминутка

- Зайка проскакал(прыжки на носочках).
- Посмотрим вверх на деревья. Птичка пролетела (руки отводим назад и помахали крылышками).
- Сова сидит на дереве - “ух, ух, ух” (на выдохе).
- Бабочка летит (руки в стороны и помахали крылышками).
- Зажмурить сильно глаза (1-2-3), затем открыть и помахать ресничками как бабочка. Повторить 2-3 раза.
- Пришли на болото. Цапля идет (ходьба с высоким подниманием колен).
- Мы немного устали, отдохнем, сидя на пенечке и подышим. Развернули грудную клетку - вдох, наклонились вперед – выдох.



Внутреннее строение



Роль в природе и жизни человека

- Беспросветно нелегка
Жизнь простого червяка:
Распрячься –
Склюнет птица,
Углядев издалека.

Чутко слушает червяк –
Где лопата стук да звяк;
Мысли – те же:
Вдруг разрежет
Пополам за просто так!

Собирает рыболлов
Червяков без лишних слов:
Раз наживка –
Не фальшивка,
Знатный должен быть улов.

В дождик - струями воды
Заливает все ходы,
Жаль, что норы
Без запора –
Далеко ли до беды?

В сильный ливень - чуть живой,
Тычась в землю головой,
Сквозь потоки
Кособокий
Червь плетётся дождевой.

*Виды кольчатых червей, занесенных в
Красную Книгу Российской Федерации*



Эйзения салаирская

Роль дождевых червей в природе:

- **Круговорот веществ в природе**
- **Образуют перегной - гумус (органическая часть почвы, богатая питательными веществами) – «хлеб» для растений (98% почвенного азота, 60% фосфора, 80% калия и др. минеральные элементы для роста растений)**
- **Звено в цепи питания**
- **Образуют дренаж почвы**
- **Обеззараживают почву**
- **Рыхлят почву**
- **Создают вентиляцию почвы**
- **Подготавливают земли для роста растений**

● «археологи, вероятно, не знают, как много они обязаны дождевым червям за сохранение большого количества древних предметов, монет, золотых украшений, каменных орудий.

Попадая на поверхность земли, они в течение нескольких лет непременно погребаются благодаря червям и тем самым надежно сохраняются».

Роль дождевых червей в жизни человека:

- 1. Гумусное (органическое) удобрение.
- 2. БАВ (биологически активные вещества - незаменимые аминокислоты, ферменты, витамины) используются в:
 - ветеринарии,
 - фармакологии,
 - косметологии,
 - сельском хозяйстве,
 - биотехнологических отраслях.
- 3. Корм для рыб, домашних животных.
- 4. Белковая мука, консервы.
- 5. Переработка навоза, отходов.
- 6. Изучение процессов регенерации



« Дождевые черви
являются ангелами –
хранителями всего живого
на земле, хотя и обитают
под землей»

Домашнее задание

§ 19. рабочая тетрадь

Стр.62 зад.5, 2.

В творческом альбоме
оформить страничку «
Пиявки»