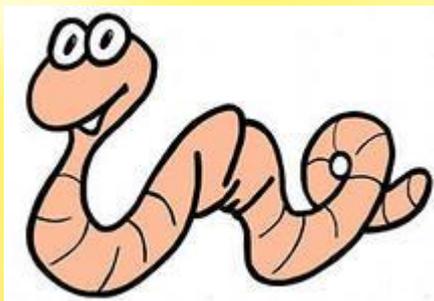


Муниципальное образовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20 рабочего посёлка
(пгт) Прогресс Амурской области»

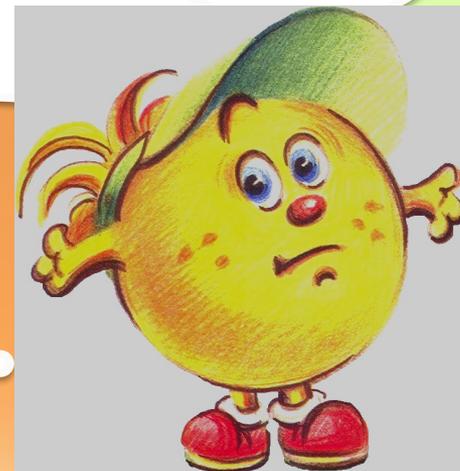
Исследовательский проект:

«Наши друзья- подземные жители дождевые черви»



Работу выполнили учащиеся 3 класса
Хананова Анна
Горобец Владислав
Петько Даниил
Руководитель Турова Л.А

А что мы знаем о дождевых червях?



Цель нашей работы: формировать представление о дождевых червях и их пользе для почвы. Выяснить, какова роль дождевых червей в природе, какую пользу они приносят окружающей среде, и как человек использует их в своих интересах.

Гипотеза исследования: дождевые черви играют немаловажную экологическую роль и нуждаются в защите



Проблемные вопросы:

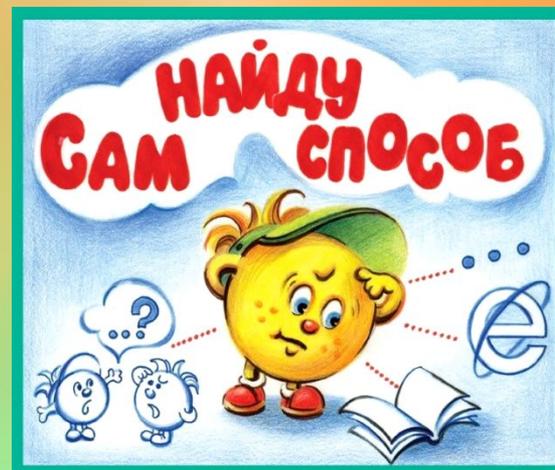
- Что знают одноклассники о дождевых червях?
 - Зачем нужны черви?
 - Как черви живут в земле?
- Правда ли, что черви приносят пользу?
- Почему червей называют подземными помощниками?
 - Как дышат черви?



Методы исследования я



- Метод «Посмотреть в книге о том, что исследуешь»
- Метод «Самостоятельное изучение»
- Метод «Обратиться к компьютеру, Интернет»
- Метод «Спросить у биолога»
- Метод «Понаблюдать»
- Метод «Провести эксперимент»



Обращение дождевого червя

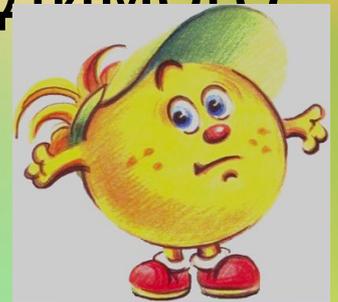


Социологический опрос





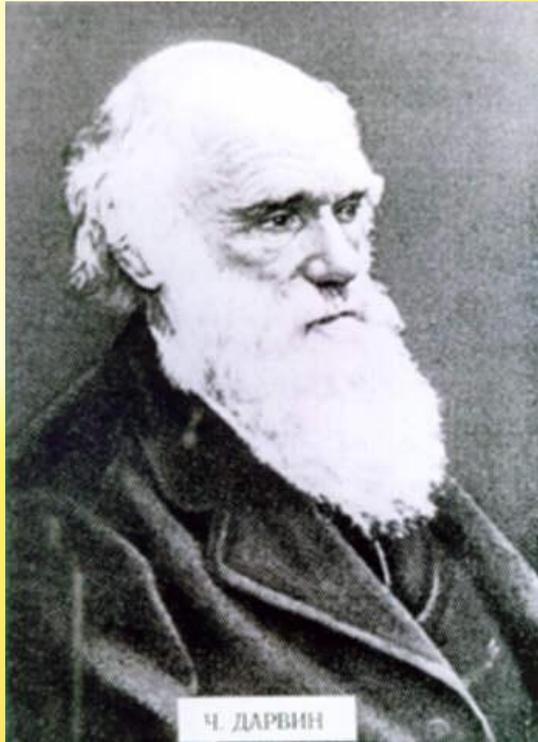
- «Санитары земли»
- «Живые удобрения»
- «Сокровища, живущие под землёй»
- «Бойцы невидимого фронта»



Изучения Чарльза Дарвина



Английский натуралист и путешественник



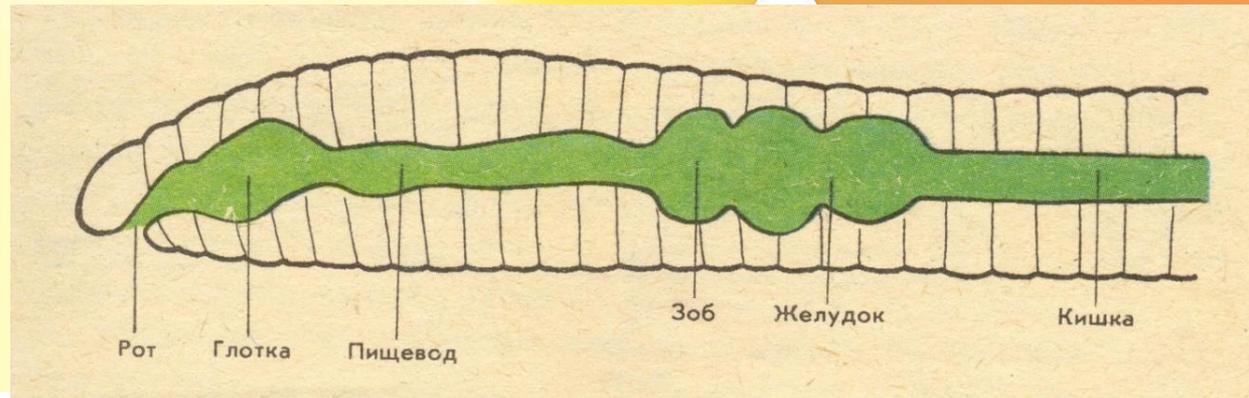
- В 1881 года вышел его классический научный труд: "Образование растительного слоя Земли деятельностью дождевых червей»
- «...Нельзя не удивиться, когда подумаешь о том, что весь растительный слой уже прошел через тело дождевых червей и через несколько лет с пройдет через них..... Дарвин.



Жизнь дождевых червей.



Строение дождевого червя



«Почему дождевые черви после дождя вылезают на поверхность?»



Удивительное рядом

- Самый большой "дождевой червь" нашли в Первоуральске около поселка "Березка. его длина составляет 1 метр 4 см.



Опыт 1



Вывод:

- Дождевой червь дышит всей поверхностью тела. В воде растворено слишком мало воздуха, и потому дождевой червь там задыхается. Поэтому в дождливую погоду червям намного легче дышать на поверхности земли.

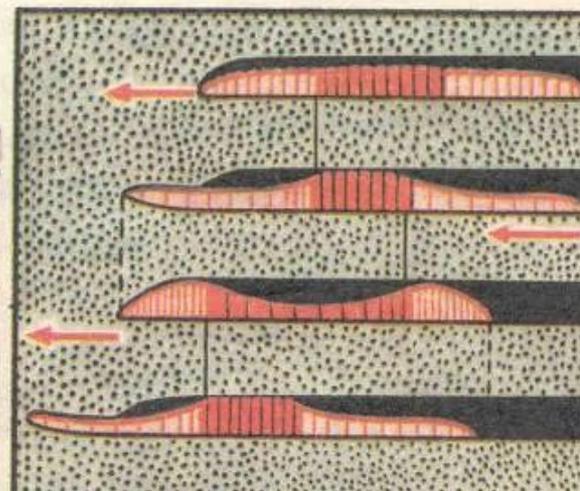
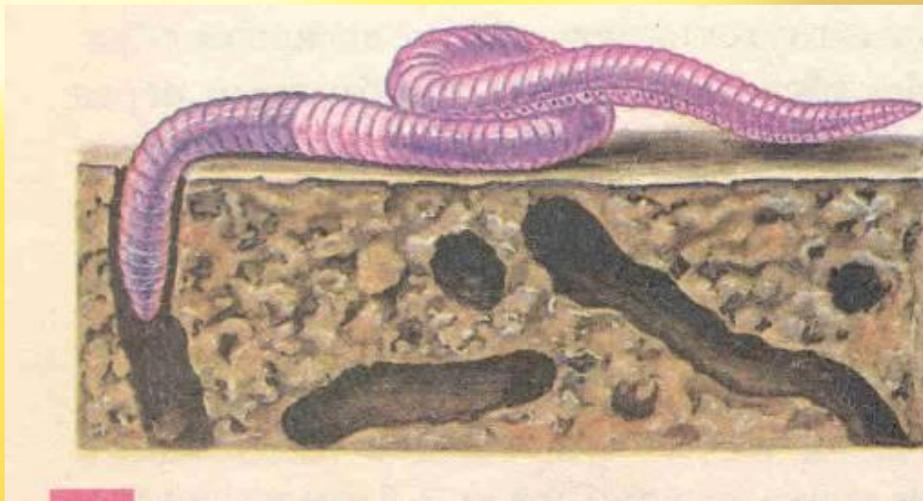


Опыт 2



Вывод:

- Дождевые черви проложили многочисленные ходы в почве.
- Чем больше дождевые проделывают ходов в почве, тем более благоприятные условия будут созданы для проникновения в нее воздуха и воды. Слои чернозема и песка



Заключение

- Дождевые черви являются сокровищем для растений, животных и человека. Мы смогли доказать, что дождевые черви улучшают качество почвы и получить ответы на все свои вопросы и заинтересовать одноклассников. Мы пришли к мнению, что дождевой червяк очень даже симпатичен и достоин дружбы человека.

**Спасибо за внимание,
друзья!**



Заключение

**Автор шаблона – Коровина Ирина Николаевна,
учитель начальных классов МБОУ «СОШ №9»
г. Сафоново Смоленской области**