

# Чудо природы



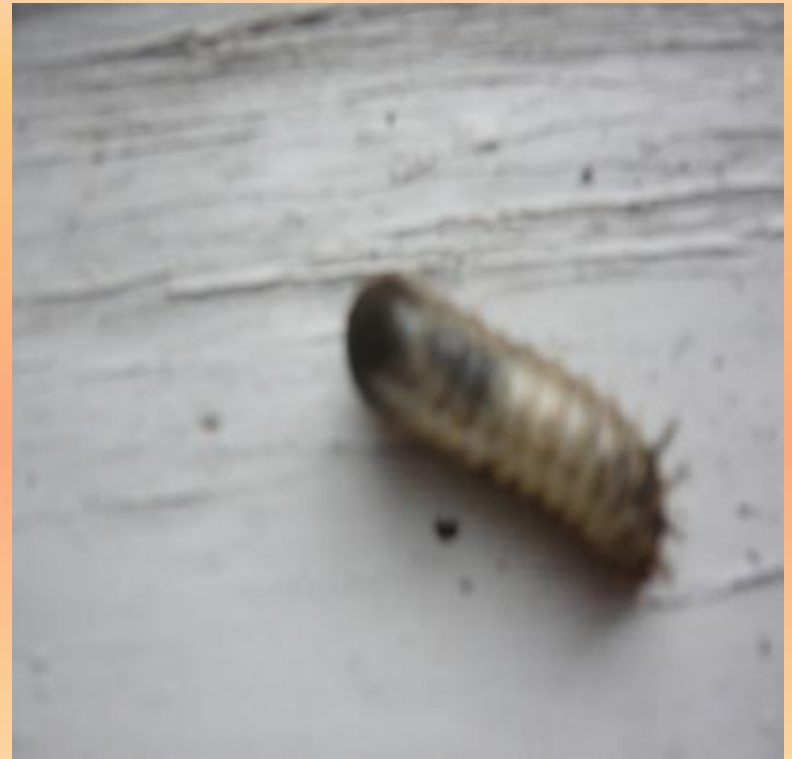
# Оглавление



- 1 Постановка проблемных вопросов.
- 2 Актуальность.
- 3 Исследовательская работа ( опыты, наблюдения).
- 4 Энциклопедические данные.
- 5 Применение и использование в жизни полученных результатов исследования.
- 6 Приложение ( фотографии).

# Постановка проблемных вопросов

- 1 Что это за личинки?
- 2 Чем они питаются?
- 3 Как на них влияют ветер, солнечный свет и тепло ?
- 4 Почему они оказались в земле?
- 5 Как они развиваются?



# Актуальность

Приносят личинки пользу  
или вред  
сельскохозяйственным  
культурам?



# Исследовательская работа

1 мая



- Посадили личинки в баночку ( в банке земля примерно 5 сантиметров), сделали несколько дырок в крышке, положили траву – пастушью сумку.

## Спустя 2 недели ( 13 мая)

- Земля стала рыхлой, травинка съедена
- Личинки увеличились в размере
- Появляются мохнатые рыжеватые лапки
- Положили еще 2 травинки: одуванчик, пастушью сумку.



# Спустя 3 недели ( 20 мая)



- Видны 6 рыжих лап, 2 усов и клещи
- Сильно увеличилась задняя часть
- С боков появляются маленькие коричневые точки
- Тельце делится на маленькие бороздки ( сегменты)
- Личинка стала подвижной : ползает на спине, на животе, поднимает туловище вверх, переворачивается на бок, передвигается

22 мая

- Появляются пятнышки « на мордочке»
- Спинка покрывается редкими, мелкими рыжими волосами, примерно 1мм





# 24 мая



- На конце бороздки у живота появилась большая рыжая точка
- 3 лапы с одной стороны, 3 лапы с другой – всего 6 лап
- Ура! Насекомое!

26 мая



- Пастушья сумка съедена, одуванчик не тронут
- Земля очень рыхлая!
- В банке раньше наблюдалось множество ходов, теперь только 2, но большие, четкие, ровные и по бокам банки





28 мая



- Лапки оволосатились
- На улице 15 градусов
- Первый раз добавили воду в почву
- Оказывается, личинки никогда не бывают вместе, всегда в противоположных направлениях

# 31 мая

- Земля рыхлая, находим плотный ком земли, хотели разрыхлить – внутри личинка, как в скорлупе!
- Вечером личинка покинула кокон – домик, не знаем, как его назвать
- Одна личинка – крупная, другая – мелкая, худая, сморщенная
- Интересно : какая из них сидела в коконе?



3 июня



- Нашли новый кокон, трогать его не стали
- Маленькая личинка – погибла (стала совсем маленькой и мягкой)

# Опыты

Как на личинку влияют ветер, солнечный свет и тепло?

- ❖ Свет и солнце – начинает активно передвигаться на спине, перебирая лапками в воздухе.
- ❖ Дуновение ветра – съёживается клубком.



# Энциклопедические данные о личинке

Отложив в землю яйца, самка погибает. Через 30-40 дней появляются личинки. Это толстые, неуклюжие, желто- белые, с желто – бурой головой и тремя парами ног, гусеницы. Личинки живут в почве и питаются корнями травянистых растений, куколка всегда в колыбельке, размещенной в почве, на глубине 30-50 см, а у нас – всего 5 см. Фаза куколки от 2 недель до месяца. Личинки имеют очень сильные челюсти, грядку садовой земляники могут уничтожить за неделю.



# 1 августа



- Открываем банку- сидит жук
- Домик наполовину разрушен
- Что это за жук?
- Посмотрели - энциклопедию, интернет – оказывается, майский жук!



# 2 августа

- Дали поползать на свободе
- Сбросил грязь с одной половинки крыла
- Зажужжал
- Попытался взлететь



# 8 августа

- 6 лап – насекомое
- Щупальца или клещи
- 2 крыла- летающее
- 2 глаза тёмных  
маленьких
- 2 усика
- Тело разноцветное,  
блестящее. Тёмно-  
зелёное, с оттенками  
красного, розового,  
сиреневого, в  
зависимости от  
освещения



# Энциклопедические данные о майском жуке

- Царство: Животные
- Тип: Членистоногие
- Класс: Насекомые
- Отряд: Жесткокрылые
- Семейство: Пластинчатоусые
- Род: Майские жуки
- Описание: довольно крупного размера, до 3 см , выпукло-продолговатое тело или широкое овальное. Черной или красно-бурой окраски, со слабым зеленоватым отливом на голове. Ноги покрыты волосками.



# Экологическое значение



- Личинки и жуки являются вредителями лесных, плодовых. И сельскохозяйственных культур.
- Взрослые жуки объедают листья практически всех лиственных пород деревьев и кустарников.
- Личинки способны перегрызть толстые корни даже у 6-7 летнего дерева.



# Применение и использование в жизни полученных результатов исследования



- Как бороться?
- Перекапывая почву, собирать личинок
- Добавлять в почву известь
- Поливать почву раствором нашатырного спирта
- Делать световые ловушки
- Развешивать в саду скворечники. Пара скворцов во время выкармливания птенцов приносит до 8 тысяч жуков и их личинок!

# Приметы

- Увидеть во сне майского жука означает, что вскоре у вас появится довольно раздражительный, но тем не менее, близкий по духу друг.



Счастливого полёта!

