

Презентация к занятию

# «Общие сведения о муравьях, почва и среда обитания»

Подготовили учащиеся МАОУ ЦДО  
«Фаворит»



# ВСТУПЛЕНИЕ

Кто работает с утра  
Строит дом без топора  
Тащит целый воз еды  
Мало ест, не пьет воды  
У него полно друзей  
Тот работник – М У Р А В Е Й

# Цели и задачи

- \* **Цель:** изучить муравьев, их среду обитания.
- \* **Задачи:** Изучение и обобщение теоретического материала.  
Просмотр презентации о среде обитания муравьев в природе.

**Муравьи – вечные строители  
и отважные воины!  
Нам есть, чему у них  
поучиться!**



# Рассмотрим 2 вида муравьев

## Черные муравьи.

Самый популярный в мире вид. Эти насекомые встречаются и как в городах, так и в саду.



## Рыжие муравьи.

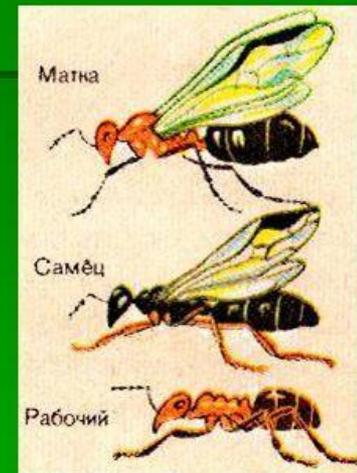
Их можно встретить в домах. Живут они за плинтусами, внутри стен домов, за обоями и плиткой, и даже в белье.



# Рыжие муравьи

## Рыжие Муравьи

- Когда говорят о муравьях, то в первую очередь имеют в виду рыжих лесных муравьев.
- Крылья имеются у самцов и самок только в период вылета из гнезда во время размножения.
- У рабочих муравьев крыльев не бывает, они не способны к размножению и заняты строительством, заготовкой пищи, выкармливанием личинок и другими работами. Наиболее крупные особи защищают муравейник их называют солдатами. Рабочие муравьи вынашивают различные функции в процессе своей жизни: собирателей пищи, няньки, солдат, хранителей жидкой пищи.
- Если первые 5 дней личинку кормят твердой, из нее появится солдат, если жиденькой – вылупится рабочий муравей.
- У муравьев превосходно развито чувство гравитации. Они угадывают наклон поверхности уже при 2 градусах.



# Еще виды других муравьев

## Муравей-грибовод

Род Трицимирмексы,

муравьи-грибоводы - *Trachymyrmex* –  
встречаются только в Новом Свете.

Они питаются древесными грибами, которых выращивают на удобряемых плантациях. По морфологии и поведению представляют переходный тип между мелкими видами *Cyphomyrmex* и листорезами *Atta* и *Acromyrmex*.



## Мелкий муравей-вор

Один из самых мелких наших муравьев,  
поселяется рядом с гнездами

крупных муравьев. Рабочие его желтого цвета, длиной 1— 2мм, с крошечными глазами всего из нескольких фасеток. Проникая в камеры гнезда, муравьи-воры таскают яички и мелких личинок муравьев-хозяев, которые не могут проникнуть в их тонкие ходы.



# Отгадай загадки (разминка)

## Пословицы и загадки о муравьях

- Мал муравей телом, да велик делом.
- У муравья голова с просяное зернышко, а ума палата.
- Ступай к муравью, ленивый, поучись благоразумию.
- Муравей невелик, да горы копает.
- Сам мал,  
Незаметно хожу,  
Но больше себя ношу.
- В лесу у пня беготня, суетня:  
Народ рабочий весь день хлопочет.
- Пришли плотнички без топоров,  
Срубили избу без углов.
- Среди леса квашня кипит.
- Построен терем без топоров и углов.



# Чем питаются муравьи?

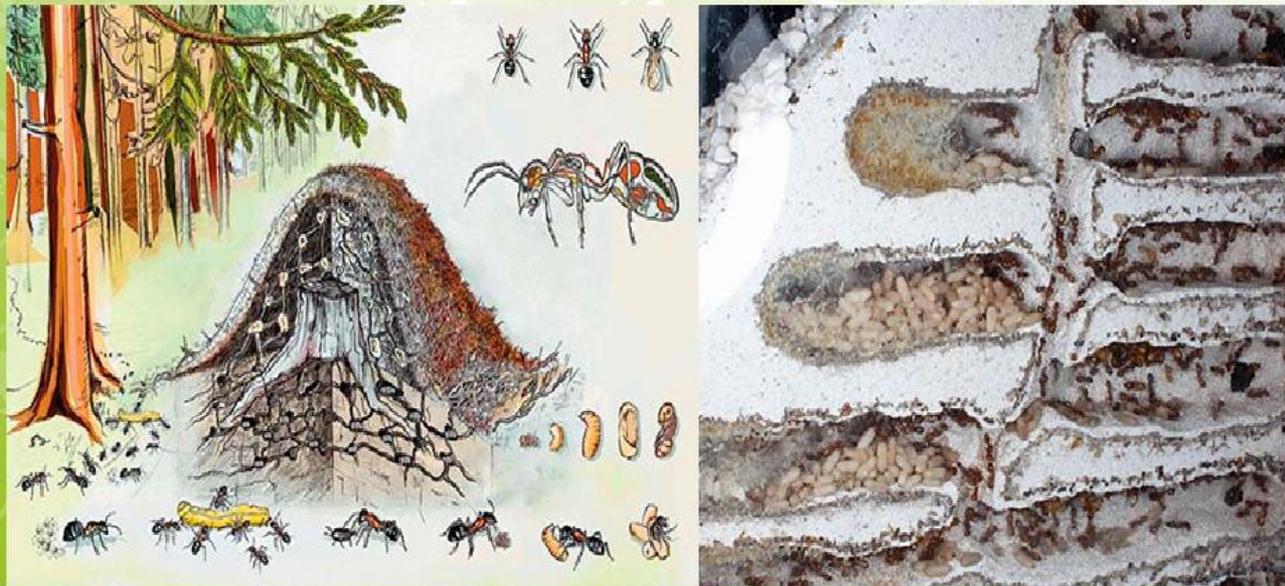
Питаются муравьи различными насекомыми, грибами, семенами растений, соком деревьев, но самой лакомой пищей является медвяная роса, которую они берут от тлей. Тля – тоже насекомое, которое выделяет сладкое вещество. Муравьям оно очень нравится, поэтому они охраняют тлей от вредителей. Как люди разводят и ухаживают за коровами, так муравьи заботятся о тлях.



# Устройство муравейника

## Внутреннее устройство муравейника

Внутри муравейник имеет множество выходов, различных камер. Строение углубляется под землю и делится на две части. Большую часть времени насекомые проводят в верхнем ярусе, живут здесь в теплый сезон. Нижняя часть уходит под землю на полтора-два метра. Она предназначена для зимовки насекомых. Каждая часть поделена на камеры, которые выполняют определенные функции.

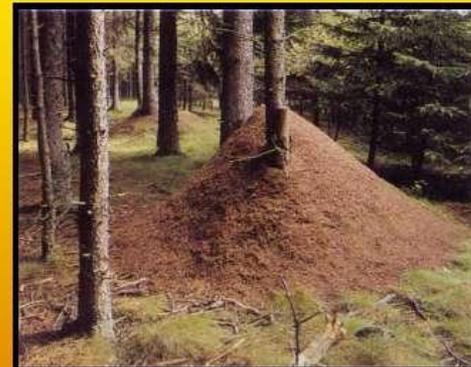
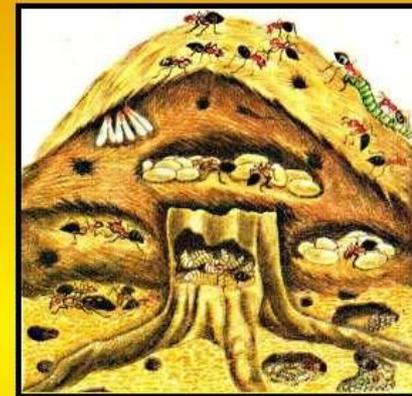


# Муравейник в природе

## Муравейник



- Муравейник очень сложное архитектурное сооружение чаще всего конусовидной формы, размер которого достигает до 2 - 2,5м высотой.
- Основной строительный материал – земля, хвоинки, травинки, веточки. Внешняя часть муравейника - насыпная, а под ней находится основная часть – подземная
- Температура в муравейнике поддерживается с помощью самих жильцов. Температуру муравьи меряют усамы, которые чувствуют перепад всего в 0,25°C.



# Путь домой

## Как муравьи находят путь домой?

- Муравьи помечают свой путь капельками пахучей жидкости, они прижимаются брюшком к земле и передают ей свой запах. Некоторые муравьи не всегда бегут точно по намеченному пути, а сбоку от трассы, потому что запах достаточно силен. Потеряв след, они кругами вновь находят «дорогу» и спешат по ней. Муравьиные трассы бывают длиной несколько метров.



# Так выглядит муравейник в разрезе



# Что нового мы узнали?

тема исследования: муравьиный дом  
объект: лесной муравейник  
предмет: устройство муравейника

---



- Все рабочие муравьи - девочки. Они работают в охране, на строительстве и ремонте дома, служат в разведке, сражаются с врагами, добывают пропитание. Самцы (мальчики) нужны для потомства. После рождения детей они умирают.



# Это интересно узнать

## Интересные факты о муравьях



- Муравьи — один из самых старых существующих видов насекомых на Земле. Были найдены окаменелости муравья возрастом более чем 100 миллионов лет.
- Некоторые виды муравьев могут пролежать под водой до четырех суток, а затем извлеченные оттуда, на сухое теплое место, скоро оживают и ведут себя дальше как ни в чем не бывало.
- Если бы муравей был размером с человека, то перемещался бы со скоростью скаковой лошади. Муравьи способны поднимать вес в двадцать раз превышающий их собственный. В мозгу одного муравья 250000 клеток, в мозгу человека более 10000 миллионов, однако в сумме у колонии муравьев выходит мозг равный человеческому.

# Из наблюдения...

Проводя исследование, наблюдая за жизнью муравьями, изучив дополнительную литературу про муравьев, сделала следующие выводы:

Муравьи живут семьями.

Каждый муравей четко знает и выполняет свою определенную функцию.

Муравьи – вечные строители.

Двигутся муравьи по одним и тем же дорожкам.

Муравьи к различным насекомым относятся по-разному.



# Не разоряй!

## Почему нельзя разрушать муравейник

На протяжении всей жизни муравьишки усердно трудятся, чтобы построить свой дом. К труду маленьких муравьев нужно относиться с большим уважением! Муравейники нельзя разорять.

И следует всегда помнить о том, что муравьи приносят бесценную пользу лесу, избавляя его от вредителей. В лесу, где нет муравьев, можно встретить больные деревья, оголенные различными насекомыми, грызущими листья.

Берегите лес и природу! Не разрушайте муравейники!



# Значение в природе

## Значение муравьев в жизни человека:

- Муравьи приносят огромную пользу человеку. В медицине известен муравьиный спирт – выделения из рыжих лесных муравьев.
- Из муравьев готовят препараты кровоостанавливающего действия.
- Муравьиный яд уменьшает воспаление суставов, снижает боль при ревматоидном артрите.
- В яде муравьев содержатся антибиотики, эффективно убивающие грибы и бактерии, в том числе болезненные стрептококки и стафилококки – возбудители тифа, холеры, туберкулеза.
- Муравьи - чрезвычайно полезные насекомые, они требуют бережного отношения, нуждаются в нашей защите и охране.



# Польза



**Муравьи  
уничтожают  
гусениц и  
вредных жуков.**

**САНИТАРЫ ЛЕСА**



# Выводы

тема исследования: муравьиный дом  
объект: лесной муравейник  
предмет: устройство муравейника

---



Муравьи – лесные санитары;  
Так прозвали люди их недаром!  
Чтобы лес красив был и здоров,  
Без личинок вредных и жуков.  
Муравьи на страже день и ночь:  
Гонят разных короедов прочь!  
Только ты им, друг мой, не мешай!  
Муравейники не разоряй!  
Эти санитары так нужны  
Для лесов твоей родной страны!



Спасибо за внимание!

