

Мастер - класс

“Ознакомление дошкольников 4-5 лет с  
насекомыми Ленинградской области: муравей.”



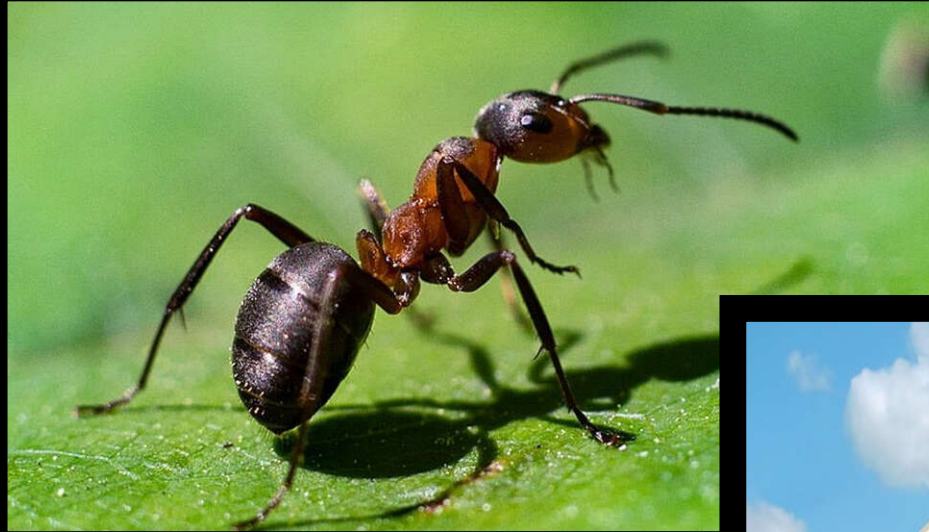
ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПОДГОТОВИЛА  
ВОСПИТАТЕЛЬ

ГБДОУ №30 ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО  
РАЙОНА

ШАПЕКИНА АННА ВАЛЕНТИНОВНА

Муравей – представитель класса насекомых, типа членистоногих и семейства муравьёв. Живут эти насекомые огромными колониями с чётко определённой иерархией, включающей разделение на три группы:

- Матки
- Самцы
- Рабочие муравьи





# Внешние особенности муравья

ТЕЛО ИХ СОСТОИТ ИЗ ГОЛОВЫ, ТУЛОВИЩА, ТРЁХ ПАР КОНЕЧНОСТЕЙ И УСИКОВ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ СРЕДЫ, АРОМАТАМ И ВОЗДУШНЫМ ПОТОКАМ, ФАКТИЧЕСКИ ОНИ ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ ОСЯЗАТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ. НА ЛАПКАХ ИМЕЮТСЯ КРЮЧОЧКИ ДЛЯ УДОБНОГО СЦЕПЛЕНИЯ С ПОВЕРХНОСТЬЮ. РАЗМЕР ТЕЛА ВАРЬИРУЕТСЯ ОТ 0,4 ДО 1,3 СМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА. МАТКА ОБЫЧНО САМАЯ КРУПНАЯ ОСОБЬ, ОДНАКО МОЖЕТ БЫТЬ И РАВНОЙ ДРУГИМ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМ ОБЩИНЫ. ОТ РАЗНОВИДНОСТИ ЗАВИСИТ И ЦВЕТ: КРАСНЫЙ, ЧЁРНЫЙ, ЗЕЛЁНЫЙ И Т.Д.



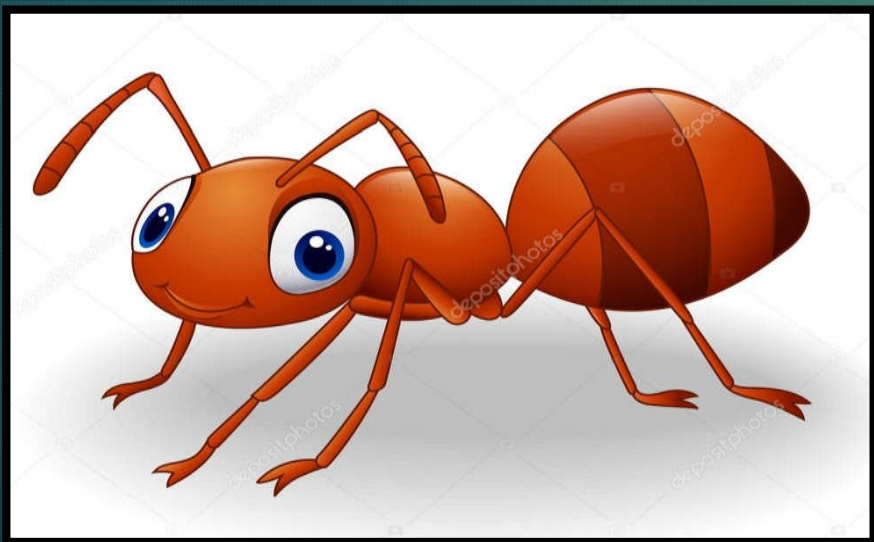
У насекомого пять глаз: два центральных с многочисленными линзами передают размытое изображение, но позволяют фиксировать движение, три дополнительных обладают примитивным строением и располагаются на верхней части головы. Основным ориентиром для муравьёв служит запах: с его помощью они идентифицируют представителей своей общины и находят пропитание. Особые запахи предназначены для предупреждения об опасности и призыва на помощь. Для защиты от врагов на брюшке насекомых располагается острое жало, которым они способны нанести серьёзный вред, вместе с этим особые железы выделяют ядовитое вещество, содержащее высокую концентрацию кислоты.





# Виды муравьев:

**Рыжие муравьи.** Название получили из-за рыжеватого цвета брюшка самок, у самцов же тельце чёрное с коричневатым отливом лапок. Рядовые особи этого вида небольшие — до 5 мм, матки могут достигать 7 мм. Распространены рыжие муравьи в европейских странах, на Дальнем Востоке, в Сибири и на Урале, предпочитают хвойные и смешанные леса, в которых исполняют роль защитников, истребляя вредителей. Обычно представители типа селятся под большими камнями или упавшими деревьями, однако способны построить муравейник высотой до 2 метров со сложной системой ходов и многочисленными выходами.





**Малые лесные муравьи.** Разновидность красно-бурых насекомых с чёрным брюшком занесена в Красную книгу многих европейских государств, где является исчезающей. Распространены малые лесные муравьи преимущественно в хвойных лесах России, Швеции, Германии и т.д. Несмотря на название рода, его представители достигают в размерах 14 мм и способны построить жилище из опавшей хвои высотой около 2,5 метров.





**Садовые муравьи.** Пожалуй, наиболее многочисленный вид, расселившийся по территории России, Португалии и Великобритании. Цвет тельца, покрытого микроскопическими волосками, может быть как чёрным, так и тёмно-коричневым, а вот размер варьируется в зависимости от социальной роли: матки достигают 10 мм, самцы – 6, рабочие особи самые мелкие – до 5 мм. Излюбленные места для постройки дома – старые пни и поваленные деревья. Питается этот вид продуктами жизнедеятельности тли, поэтому там, где есть эти вредители, можно обнаружить множество небольших муравейников высотой до 30 см. Особенность чёрных садовых муравьёв – продолжительность жизни матки: она способна к размножению в течение почти трёх десятков лет.





**Фараоновы муравьи.** Разновидность, получившая название по месту появления — в Египте, расселилась по всему миру. Особи одни из самых мелких в классе и различаются по цвету в зависимости от роли в общине: коричневато-жёлтые самки достигают 4,5 мм, чёрные самцы — до 3,5 мм, а рядовые рабочие — 2 мм. Примечательно, что у самцов этого вида присутствуют крылья, а вот у самок они вырастают только в период спаривания, после его окончания их откусывают муравьи-рабочие. Обитают фараоновы муравьи в человеческом жилище и способны выстроить муравейник практически в любом месте — от фундамента дома до бытовой техники.





## Муравьи-древоточцы.

Расселены в лесостепных зонах России и стран западной Европы. Для постройки жилища предпочитают кору деревьев, в которой проделывают множество ходов, чем наносят урон лесопосадкам, могут селиться в трухлявых пнях или деревянных постройках. Разновидность представляют красные муравьи с буроватым оттенком тельца, достигающие 10 мм в длину.





## Муравьи-гиганты.

Местом обитания насекомых с ярко-чёрным тельцем, достигающих 33 мм в размере, стали влажные леса Южной Америки. Разновидность, помимо внушительных габаритов, интересна отсутствием маток, роль которых в период спаривания берут на себя рабочие муравьи женского пола. Самцы крупнее самок и имеют постоянные крылья. Гигантские насекомые — подземные жители, их муравейники расположены на глубине 40 см и предназначены для немногочисленной семьи в 30-40 особей.





**Муравьи – бульдоги**, получившие название из-за большой относительно тела челюсти, позволяющей захватывать добычу.



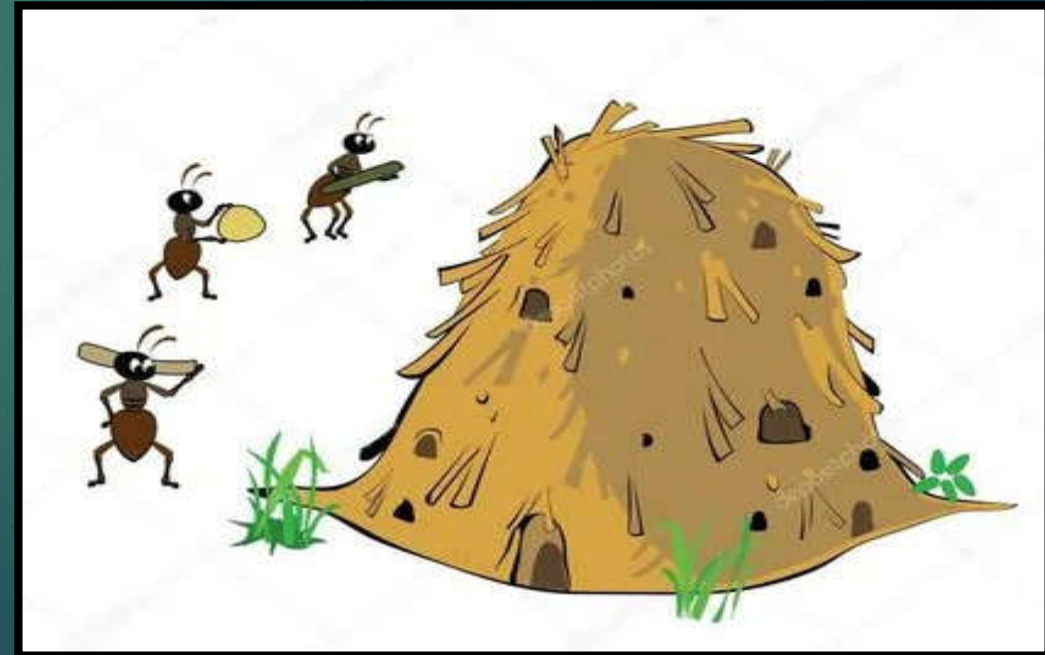
**Муравьи – кочевники**, не имеющие постоянного места обитания и создающие временные дома и собственных тел.



# Образ жизни и среда обитания

Благодаря многочисленности вида, жизнь муравьёв оказывает влияние на биогенез. Создавая муравейники, они активно рыхлят почву, насыщая корни растений воздухом и влагой. Внутри домов тёплая и влажная атмосфера, в которой активно размножаются бактерии, перерабатывающие продукты жизнедеятельности и экскременты. Тем самым насекомые помогают насытить почву питательными веществами.

Муравей – насекомое общественное, устройство их общин похоже на людские, характеризуется чёткой структурой, в которой распределение ролей имеет жизненно важную роль. У некоторых видов, помимо трёх основных каст, есть дополнительная – солдаты, они выполняют функцию защитников муравейника, за это рабочие обеспечивают их пропитанием.





Муравьи расселились по всем континентам и климатическим зонам за исключением пустынь, Антарктиды и холодных островов Атлантического и Северного Ледовитого океанов. Каждый вид имеет свой ареал обитания, однако муравьи способны перемещаться даже между странами и континентами, образуя новые колонии там, где раньше не были расселены.

При этом более сильные разновидности способны вытеснять слабые с привычных им мест. Жизнь в тёплом климате позволяет насекомым достигать внушительных для семейства размеров и круглогодично продолжать жизнедеятельность, муравьи в умеренном и холодном поясе значительно меньше и на зимний период времени впадают в спячку.

Большинство видов организуют свои жилища в виде муравейников, это могут быть земляные жилища, поселения в коре деревьев или трухлявых пнях, особые разновидности способны захватывать гнёзда птиц и селиться в них.



# Питание

Муравьи относятся к тем насекомым, которые могут употреблять в пищу всё, что находят. Основное отличие их рациона – отсутствие жиров. В зависимости от возраста меняются потребности: личинкам для гармоничного развития необходим белок, который они получают от беспозвоночных: гусениц, бабочек, червей. Способны муравьи и атаковать мелких животных, если они слабы или ранены, не брезгают падалью.

Взрослым особям, особенно рабочим, нужны углеводы, дающие энергию. Большое их количество содержится в медвяной росе, выделяемой растениями, и пади, являющейся продуктом жизнедеятельности мелких насекомых, например, тли.

Садовые муравьи в пище неразборчивы и поедают как сладкие ягоды, так и мелких насекомых. Древоточцы едят труху пней, в которых живут. Переваривать её помогает особая кишечная бактерия, характерная для этого вида.

Известны и муравьи–каннибалы, которые питаются более слабыми особями своего вида или высасывают часть питательных веществ из личинок, не нанося им вреда. Домашние насекомые, которые селятся рядом с человеком, употребляют в пищу всё, что оставляет человек: от крупинки сахара до растительного масла.







# Польза и вред муравьёв

Садовые муравьи способствуют обогащению почвы кислородом, поскольку прорывают свои ходы в верхних слоях почвы.

Перегной и остатки органических отходов, перенесённые муравьями в жилища, со временем разлагаются, насыщая почву минеральными веществами и делая её более плодородной. Насекомые являются и опылителями растений: добывая нектар для пропитания, они переносят пыльцу на брюшках.

Способны истребить гусениц и некоторые виды бабочек-вредителей.

Лесные муравьи защищают деревья от паразитов, уничтожая огромные их популяции. Кроме того, собирая секрецию некоторых насекомых, они оберегают растения от грибковых болезней.

Муравьи выделяют особый секрет, называемый муравьиной кислотой, она широко используется в медицине и фармакологии, входит в состав антисептиков, средств для борьбы с развитием сахарного диабета, артрита и т.д



К сожалению, муравьи способствуют размножению тли, поскольку питаются продуктами её жизнедеятельности, поэтому там, где много этих насекомых, **вольготно** живётся и тле, приносящей огромный вред урожаю.

Древоточец способен уничтожить здоровое дерево всего за несколько недель, проделывая тоннели в его стволе.

Опасен этот вид и для садовой мебели из древесного массива, поскольку ни лакокрасочное покрытие, ни едко пахнущие средства для обработки изделий из дерева отпугнуть их не способны.





# В каких музеях можно увидеть экспозицию насекомых:

- Уникальная экспозиция “Дом Муравья”  
адрес: Тропический Комплекс “Миндо”, ул. Правды, 12
- Музей муравья  
адрес: г. Зеленогорск, проспект Ленина, 12
- Зоологический музей  
адрес: Университетская Набережная



# Загадки

Вот букашка- работяга.  
Целый день трудиться рада.  
Ношу на спине своей  
Быстро тащит.....

Строят маленькие гномы  
Новый домик из соломы  
И осиновой коры —  
Не нужны им топоры.  
Вот уже похож на холм  
Удивительный их дом.



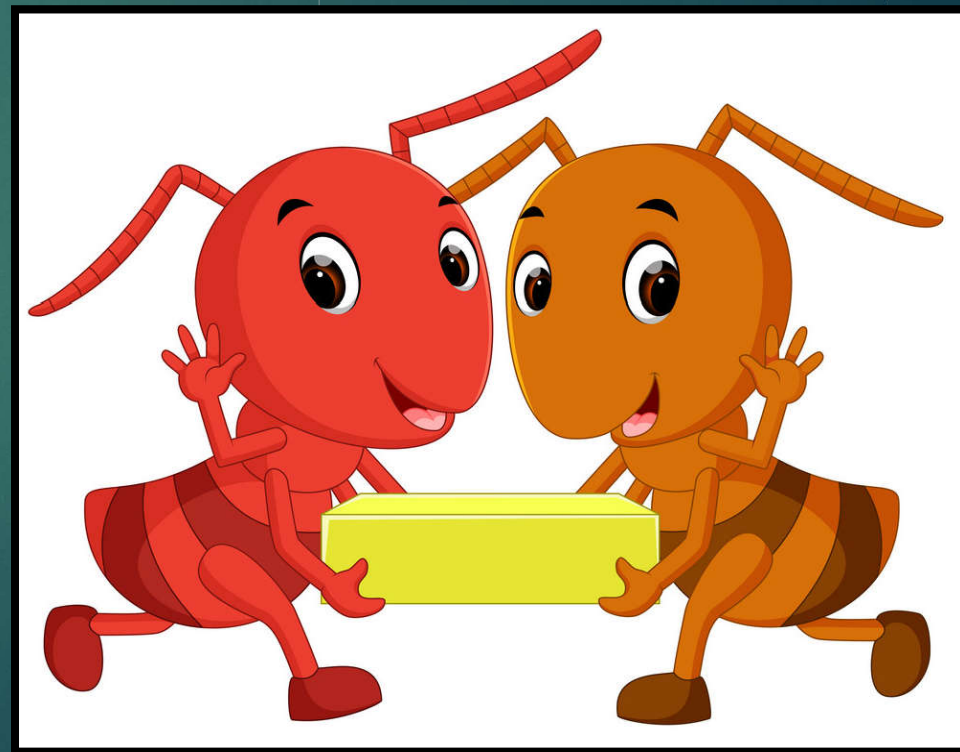
Погляди на молодцов:  
Веселы и бойки.  
Волокут со всех сторон  
Материал для стройки.  
Вот один споткнулся вдруг  
Под тяжелой ношей.  
И спешит на помощь друг.  
Тут народ хороший!  
Без работы, хоть убей,  
Жить не может .....





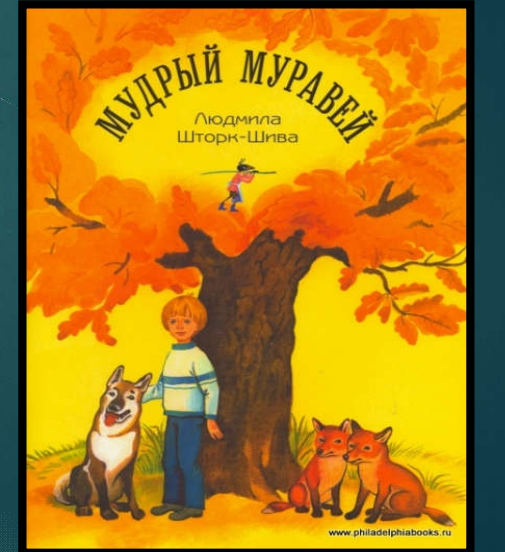
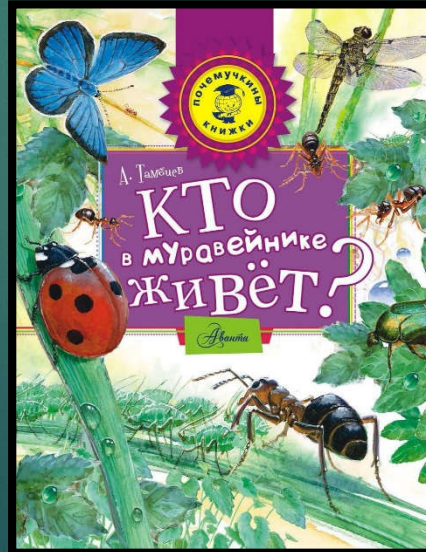
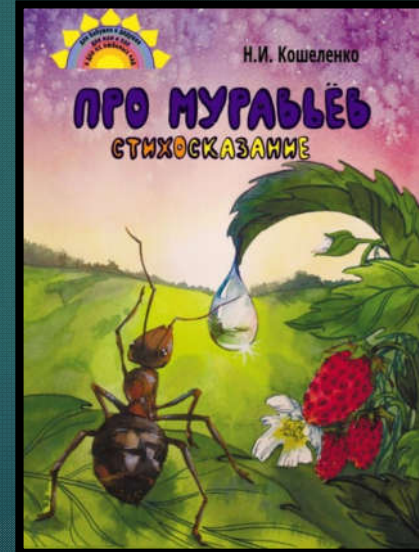
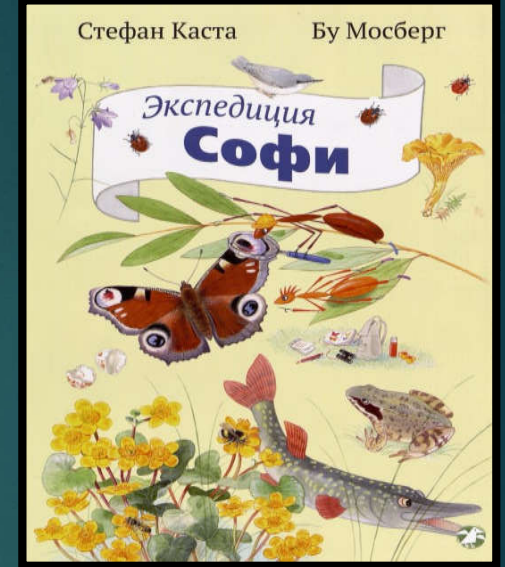
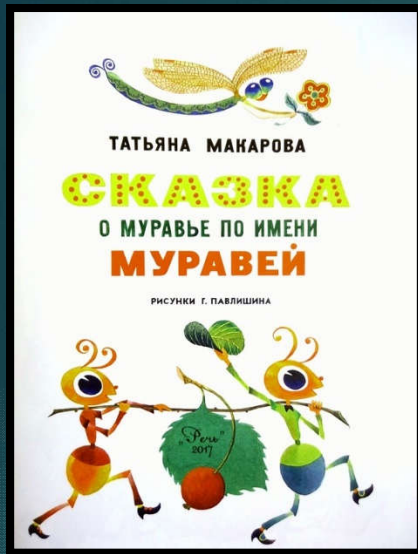
# Пословицы

- У муравья голова с просяное зернышко, а ума палата
- Муравей невелик, а горы копает.
- Ступай к муравью, ленивый, поучись благоразумию.
- Трудолюбив, как муравей.
- Мал муравей телом, да велик делом.





# Сказки, рассказы:





# Аппликация

Материал:

- ❖ Клеенка на стол
- ❖ Клей ПВА
- ❖ Емкость куда налить клей
- ❖ Кисть щетина - любая
- ❖ Салфетка
- ❖ Картон формата А4
- ❖ Заранее вырезанные детали муравья







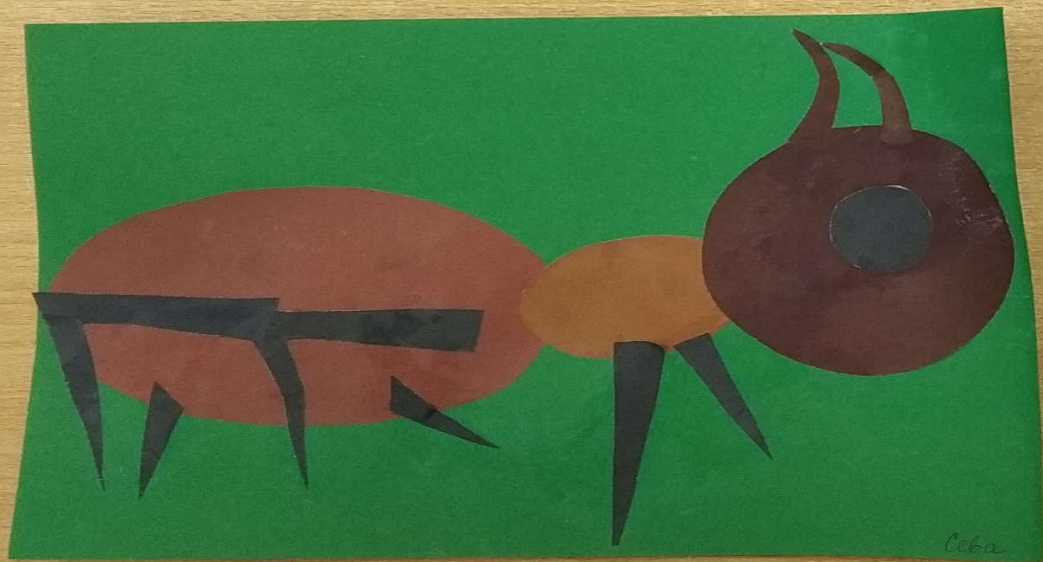
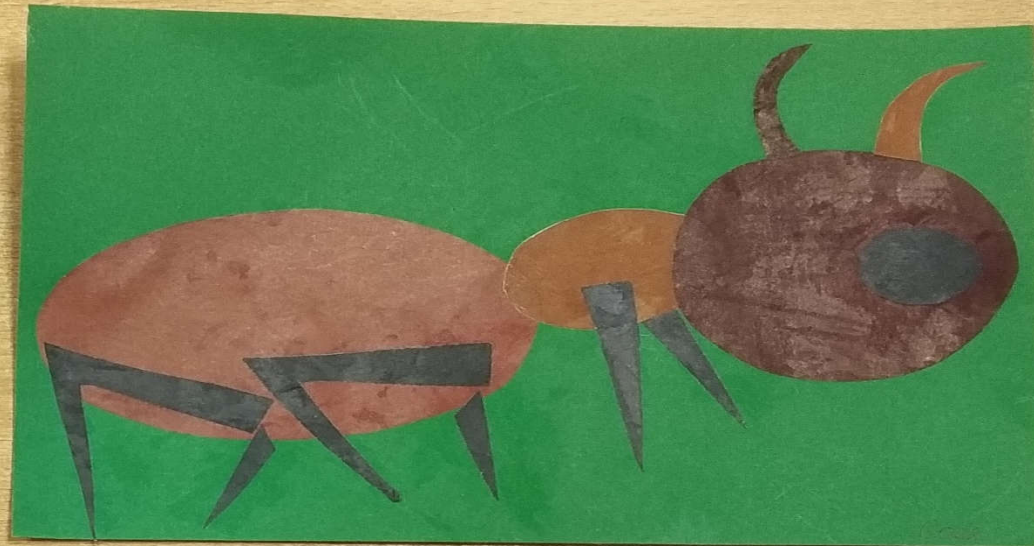














**Спасибо за внимание!**

