**Куда и зачем спешит муравей?**

 **(Слайд №2)** Как-то на прогулке я обратил внимание на муравьёв и их дорожки. За ними было наблюдать очень интересно.

  Я позвал друзей. Мы вместе снова принялись за ними наблюдать. Это было очень забавно. Муравьи передвигались исключительно по своим дорожкам. Главное, что они друг другу абсолютно не мешали. Все куда-то спешили друг за другом. У каждого было свое дело, своя работа. Но никто не мог понять: куда и зачем спешили муравьи. Я знал о жизни муравьёв лишь только то, что они строят муравейники и живут в них. Ещё знал, что приносят пользу, но какую именно – не знал. И мне очень захотелось узнать гораздо больше. И я решил начать исследование и выяснить:

**(Слайд № 3) Куда и зачем спешат муравьи?**

 **Какую пользу приносят муравьи?**

**(Слайд № 4)** Для начала я обратился к Елене Викторовне. Мы вместе просмотрели и прочитали несколько энциклопедий и узнали, что наука, которая изучает жизнь муравьёв, называется МИРМЕКОЛОГИЯ. И я решил стать юным МИРМЕКОЛОГОМ. Затем мы приобрели ФОРМИКАРИЙ. Формикарий – это дом для муравьёв. Они здесь живут как в обычных условиях и за ними очень интересно наблюдать.

 **(Слайд № 5)**

 После мы с дедушкой сходили в библиотеку. Много интересного узнали с мамой в интернете. И вот что я узнал.

**(Слайд № 6)**

 **Во-первых:** Муравьи живут большими семьями и спешат они только в свой муравейник к семье. Муравьи не могут жить по одному. Их семья насчитывает от нескольких десятков до нескольких миллионов особей. У муравьёв много профессий и у каждой профессии свои обязанности. Самая главная в муравейнике это - «царица». Все остальные - это рабочие муравьи.

**Во-вторых:** я узнал, что муравьи спешат строить муравейник для всей семьи, так как семья их быстро растёт. Активнее всего стройка идёт весной и летом.

 **(Слайд № 7)**

 Мне стало очень интересно, как устроен муравейник, что для всех хватает места? Оказывается муравейник- это сложная экосистема. На картинке я увидел муравейник в разрезе. Это же настоящий многоэтажный дом! Сколько там различных «комнат»! Эти «комнаты» называются камерами. Каково было моё потрясение, когда я узнал, что каждая камера имеет своё назначение.

 Послушайте, как устроен муравейник, и какие профессии есть у муравьёв:

1.Покрытие из иголок и веточек. Защищает жилище от непогоды, ремонтируется и обновляется муравьями - строителями.

2. "Солярий" - камера, нагреваемая лучами солнца. Весной обитатели забегают сюда погреться.

3. Один из входов. Охраняется муравьями-солдатами. Солдаты закрывают вход в муравейник своей большой головой и впускают только муравья своей семьи. На чужаков они нападают.

4. "Мусорная". Сюда муравьи - уборщики относят мусор.

5. Зимовальная камера. Насекомые собираются здесь, чтобы пережить холода в состоянии полуспячки. Они роют подземные убежище от мороза на глубине свыше метра, там, где температура держится всегда примерно на одном уровне; собравшись в большой ком, они ждут здесь наступления теплых дней.

6. «Амбар". Здесь рабочие муравьи-фермеры хранят зёрна.

7. «Царская камера», где живет царица. Мать-основательница, или «царица» муравейника находится в глубине, в подземной тьме, где исправно откладывает яйца. Вокруг нее хлопочут помощники.

8. «Детская камера». Камеры с яйцами, личинками и куколками. За ними ухаживают муравьи- няньки. В случаи разрушения они куколок и личинок переносят в безопасное место.

9. «Ферма», где муравьи – фермеры содержаттлей, от которых питаются сладким соком.

10. "Мясная кладовка", куда муравьи-фермеры приносят гусениц и другую добычу.

 Вот как непросто все в муравейнике.

 **В третьих**. Я узнал, что муравьи спешат, чтобы разведать и принести пищу для всей муравьиной семьи и сделать запасы на зиму в кладовые камеры.

 **(Слайд № 8)** Я очень захотел вылепить муравейник из песка, чтобы рассказать своим друзьям о его устройстве. Для этого мне понадобился песок и вода. Я хорошо увлажнил песок водой, так как, зная свойства песка, что он лепится только влажный, и принялся за работу. И вот что у меня получилось. Все дети очень заинтересовались постройкой. Я пообещал им позже рассказать всё, что узнаю о муравейнике и муравьях.

 Затем я научился рисовать муравьёв и научил рисовать друзей.

 **(Слайд №9)** Узнав столько интересного, пришло время отправиться в лес, чтобы увидеть что несут муравьи в муравейник

 Мы с мамой отыскали муравейник и принялись наблюдать, используя лупу. И вот что мы увидели. Около муравейника протекала активная жизнь. Муравьи переносили в муравейник мох, веточки, иголки, кору от деревьев, чешую шишек, траву, муху, паучка, семена растений. Различных насекомых и семена муравьи использовали в пищу, а всё остальное для строительства муравейника.

 **(Слайд №10)** Еще один вопрос на который я хотел получить ответ: «**Какую же пользу приносят муравьи?»**

 Я узнал, что почва около муравейников более рыхлая. Чтобы проверить так ли это я воткнул палочкой недалеко от муравейника и подальше от него и убедился, что около муравейника почва мягче и заметил, что растения около муравейника растут крепкие и густые, потому что муравьи удобряют почву и рыхлят её, когда роют ходы.

Я так же заметил, что около муравейника разнообразнее травы и цветы, так как муравьи приносят различные семена и несут их с других участков леса.

 Ещё я прочитал, что муравьи уничтожают много вредных насекомых. И это верно, потому что я наблюдал, как муравьи в муравейник несут различных насекомых. Значит деревья вблизи муравейника всегда здоровее.

 **(Слайд № 11**) **Изучая муравейник, я сделал выводы**, что муравьи спешат в муравейник чтобы:

 -- носить строительный материал и строить муравейник;

 --добывать и носить пищу, чтобы кормить всех собратьев;

 --делать запасы на зиму.

 **(Слайд №12**) **Своей жизнедеятельностью муравьи приносят огромную пользу лесу.**

 1.Муравьи удобряют почву и рыхлят её.

 2. Уничтожают погибших, слабых насекомых, насекомых-вредителей.

 3.Переносят семена растений , распространяя их.

**(Слайд №13**) Муравьи – это санитары леса и они нуждаются в нашей защите.

**(Слайд №14**) Охраняя муравейники – мы охраняем наши леса!