**Конспект занятия по дополнительному образованию**

**"Загадки природы" в 1 Б классе**

**Тема:** Кто такие муравьи …. и муравьиные львы.

На раскрытие темы отводится 2 часа. Первое занятие.

**Цель:** Расширить знания детей о муравьях

**Задачи:** 1. Познакомить с некоторыми видами муравьёв, строением их тела, узнать про места их обитания, особенности питания и устройства общественного образа жизни муравьёв.

 2.Развивать познавательный интерес.

 3.Воспитывать гуманное отношение к природе.

 4. Обогащать словарный запас ребёнка.

**Планируемые образовательные результаты: УУД**

1. Личностные. Формирование интереса к учебному материалу, формирование представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране.
2. Метапредметные. Обучающийся научится принимать и выполнять учебную задачу, умению выполнять учебные действия, оценивать результат своих действий, осуществлять поиск нужной информации, понимать заданный вопрос; строить ответ в устной форме, анализировать объекты окружающего мира; умению договариваться, формулировать собственное мнение.
3. Предметные. Обучающийся научится определять особенности строения тела, узнает о общественном устройстве жизни муравьёв, об местах обитания, питания.

Ход урока:

**Орг. момент.**

-Ребята, как называются наши занятия?

-Загадки природы.

-Значит, сегодня на занятии мы с вами в очередной раз должны прикоснуться к миру тайн и загадок матушки природы, сделать для себя открытие, узнать что-то новое и интересное.

**1. Введение в тему**

-На доске у меня записи, прочитайте их внимательно

**мирмекология**

**мирмеколог**

-Ребята, вы знаете, что обозначают эти слова?

-А кто-нибудь из взрослых знает, что обозначают эти слова? Не рассказывайте нам, поднимите руку.

-Вот для вас первая загадка.

-Что бы приблизиться к отгадке, мы должны найти ключевые слова нашего занятия:

Апорлжжэлрпауысмитнасекомоегшщзхъжюбьтимсччяукепиттьдлеворпнекасмриподлдюбэждоррпаывоинапрбдлшгнекуцйфывапроолджжэюббьтимкоролевамсчяцомуравейникяа

-Какие слова получились в первой строке? Во второй? В третьей?

Слова вывешиваю с боку доски.

насекомое

лев

воин

королева

муравейник

-Предположите, о ком или о чём мы сегодня будем с вами разговаривать.

*Кто они? Откуда? Чьи?
Льются черные ручьи:
Дружно маленькие точки
Строят дом себе на кочке.
(Муравьи)*

**2.Работа по теме урока**

-Мы сегодня будем говорить о муравьях. (слайд №2)

-Поднимите руку, кто видел муравья?

- Где вы его видели? Или могли видеть?

-Поднимите руку ,кто слышал в садике или дома, про муравьёв, про жизнь муравьёв.

-Но всё ли мы про них знаем?

**-Какая цель будет нашего занятия?**

**-Побольше узнать и запомнить про жизнь муравьёв.**

- К какой группе животных, а правильнее, к какому классу животных принадлежит муравей?

-Это насекомое.

- Докажите

-У него 6 ног.

Муравей принадлежит к **классу насекомые,**

**типу членистоногие,
семейству муравьи. (слова на доске)**

**-Это общественные насекомые.**

**-Что значит общественные?**

**Общество -**группа …, обладающих общими интересами, ценностями и целями.

Т.е муравьи живут вместе и работают группой сообща для общей цели: на благо своего муравейника, своей семьи, живущей в этом муравейнике.

**Муравей – описание, характеристика, строение.**

- Какие части тела есть у муравья? Кто знает?

У муравья три части тела, покрытые хитиновой оболочкой:

голова

грудь

брюшко

Грудь и брюшко соединены между собой тонкой талией или гибкой пластиной.

-Возьмите листочек, и обведите карандашом голову, грудь и брюшко.

Глаза, состоящие из множества линз, позволяют различать движение, но не дают четкого изображения. В верхней части головы имеются еще 3 простых глаза. Нарисуйте глаз.

Передвигаются муравьи при помощи шести тонких лапок, вооруженных коготками, позволяющими насекомому карабкаться вверх. Лапки состоят из 3 частей- поэтому они членистоногие. Нарисуем.

-Усики, расположенные на голове. Нарисуем.

-Кто знает, для чего муравью нужны усики? Они являются органами осязания и позволяют улавливать запахи.

С помощью запаха муравьи отличают членов своего сообщества от других насекомых, узнают о месте нахождения корма, а так же подают сигнал тревоги или призыв к оказанию помощи.

Размер муравьев и особенности строения насекомого зависит от вида, а также занимаемого в колонии статуса, и колеблется от 1 мм до 3 см.

**Виды муравьев, названия и фотографии.**

Сегодня изучено и описано около 13 000 видов муравьев, из которых на территории России проживают около 300. Эти насекомые трудно поддаются классификации.

Поэтому мы сейчас посмотрим, насколько разнообразными по внешнему виду и окраске могут быть муравьи.

У вас на столах конверты. Там части пазлов. Если вы верно соедините их, то получится картинка. Приступаем.

**Слайд3 Рыжая мирмика (лат.Myrmicarubra)** — вид муравьев, распространенный в странах Европы, на Урале, Сибири и Дальнем Востоке. Рыжеватые самки вырастают до 6 мм в длину, самцы муравья черные, длиной до 5 мм. Свои жилища рыжие муравьи строят в земле, под камнями и поваленными деревьями.

**Слайд 4 Фараонов муравей -** родом из Египта, постепенно расселился по всем пяти континентам. Рабочие особи желтого цвета, не имеют крыльев и вырастают не более 2 мм в длину. Они муравейники строят в простенках, фундаменте, за плинтусами, внутренней отделкой и даже в платяных шкафах и бытовой технике.

**Слайд 5 Динопонера гигантская**(**гигантский муравей)**  – это самый большой муравей в мире, он вырастает до 3см в длину и имеет черный окрас туловища. Обитает гигантский муравей исключительно во влажных лесах и саваннах Южной Америки. Жилища гигантских муравьев располагаются под землей, на глубине до 40 см.

**Слайд 6 Азиатский муравей-портной** встречается в Австралии, Таиланде,вИндии. Представители этого вида муравьев окрашены в ярко-зеленый цвет с бежевыми конечностями и красно-оранжевым брюшком. Личинки и куколки муравьев используются в качестве корма для домашней птицы, в традиционной и народной медицине, а также в национальной кухне Индии и Таиланда.

**Слайд 7 Кровав –красный муравей.** Он хищник. Берёт других муравьёв в плен. Живёт за счёт труда порабощённых муравьёв.

**Слайд 8 Чёрный садовый муравей**. Это наш обычный чёрный муравей, который живёт в наших садах.

У черного муравья большая часть муравейника находит­ся под землей. Она состоит из горизонтально расположенных овальных камер и соединяющих их ходов. Нередко такой муравейник можно найти прямо на грядке, где муравьев привлекает рыхлая почва. Чаще всего это про­исходит на грядке с клубникой, где в течение трех-четырех лет почва не перекапывается, и за это время муравьи успе­вают обжиться.

И как я уже сказала муравьёв 13000 видов. И ими занимается целая наука, догадались какая?

-

**Мирмекология-это наука, изучающая муравьёв.**

**Это слово имеет греческое происхождение мирме-муравей, логос-учение. Учение о муравьях.**

**Значит, мирмекологи это кто? Учёные, изучающие муравьёв. Отгадали первую загадку?**

**Где обитают муравьи?**

Этих насекомых можно наблюдать на всех континентах, во всех природных областях и климатических зонах. Их нет только в суровом климате Арктики и Антарктиды, а также в знойных пустынях. В районах с умеренным и холодным климатом как у нас, муравьи зимой впадают в спячку.

Пора нам отдохнуть, ведь впереди ждут следующие загадки о жизни муравьёв

**1 Физминутка. Продолжите фразу и изобразите это животное.**

надутый, как (индюк)

сильный, как (лев)

зоркий, как (орёл)

трусливый, как (заяц)

хитрый, как (лиса)

**Трудолюбивый, как муравей**.

Вы знаете, почему так говорят? Каждый муравей занят своим делом. Без работы муравьи не сидят.

Муравьи маленькие, но очень сильные,

**Слайд 9** Говорят**, муравей не по себе ношу тащит.**

Или **сам мал, незаметно хожу, но больше себя ношу.**

**Слайд 10** Научно доказано, что в среднем эти насекомые могут поднять вес в 50 раз больше своего собственного.

Сила муравья превышает силу человека в 25 раз. Лучший спортсмен- легкоатлет- поднимает тяжести, всего лишь в 3 раза больше собственного веса. Вот это силач Прямо Загадка природы.

Отгадайте ещё одну загадку.

На поляне возле елок
Дом построен из иголок,
За травой не виден он,
А жильцов в нем миллион.
(Муравейник)

**Слайд 11** Давайте посмотрим, где живёт лесной муравей.

 **Слайд 12** Муравейник-это дом лесного муравья

Рыжие лесные муравьи строят большие высокие мура­вейники из веточек и хвои, достигающие в диаметре и высо­ту более 1 м. Про муравьёв ещё так говорят, **Муравей не велик, а горы копает.**

Подземная часть их уходит на глубину 70— 100 см. Такие муравейники играют роль "фабрики плодоро­дия". Растения. которые попадают в зону повышенного пло­дородия, пышно разрастаются. Растительность вокруг мура­вейников отличается интенсивным ростом и яркой зеленой окраской.

**Продолжим отгадывать загадки про жизнь муравьёв**

**Слайд13** Вот вам ещё загадки:

**Первая, Какие профессии есть у муравьёв?**

**Вторая, сколько комнат в домике у муравья?**

**Третья, кого пасут муравьи?**

Кто-то знает ответы на эти загадки?

Если нет, посмотрите, пожалуйста, это видео и посчитайте, сколько профессий вы услышите, кого пасут и доят муравьи?

Видео с 45 секунды.

**Профессии муравьёв:**

 Муравьи-строители. Они что делают? Строят муравейник.

Муравьи-уборщицы -убирают муравейник

Муравьи-няньки ухаживают за потомством

Муравьи-фуражиры добывают корм

Пастухи - пасут свои стада;

Транспортировщики переносят, ттранспортируют молоко,

Сторожа сторожат стада,

Разведчики – разведывают новые территории,

Муравьи-воины – охраняют стада и муравейник от чужаков.

А как они понимают, что это чужак: по запаху и трогают усиками. Потому что усики это органы осязания и обоняния. Ещё раз повторили ,чтобы запомнить.

**Слайд 14 Сколько комнат в домике умуравьёв и для чего они нужны?**

-главная комната - живёт царица. Что она делает? Какова её главная задача?

(Откладывать яйца).Царица по размерам крупнее других муравьёв.

-кто и кудапереносят эти яйца (транспортировщики. в специальную комнату где хранятся яйца, а ещё рядом рассоложены комнаты для личинок, куколок , которые превращаются в муравьёв);

- зимовальная камера; для чего она нужна?

- хлебный амбар;

- мясная кладовая (там хранятся запасы гусениц);

-коровник, где зимует тля,

-комната для мусора или кладбище,

-есть солярий-эта комната находится наверху, поэтому она лучше всего прогревается и муравьи весной и осенью забегают погреться.

**-Так кого пасут муравьи?** (Тлю)

-Что такое тля?

-Тля – это тоже насекомое.

- Полезное это насекомое или нет? (Вредитель. Почему? Объедает листики растений)

-Для чего пасут? (Что бы получить молоко)

-Для чего им это молочко? (Они его едят)

-Как называется молоко тли? (Падь)

- Как муравьи доят тлю? (Постукивают по ней усиками или щекочут)

- Кто охраняет тлю? (Сторожа)

-Что происходит, когда тля съест всю растительность?

(Её перегоняют на другое место)

Вот сколько загадок мы разгадали.

Давайте поиграем.

**Слайд 15 Назови детёныша**

У кошки-котёнок

У лисы - лисёнок

У лошади-жеребёнок

У овцы-ягнёнок

У собаки-щенок

У тигра-тигрёнок

У муравья – муравьишка.

2 физминутка

Лес качает облака

На макушках сосен.

Муравей издалека

В дом хвоинки носит.

Через множество веков

Станет дом до облаков.

**Слайд 16** Вот ещё одна загадка, почему так говорят:

«Муравей мал телом, да велик делом»?

Каким же делом велик муравей?

Ответ на эту загадку вы найдёте в небольшом тексте.

Мал муравей телом, да велик делом. Этот маленький муравей оказывает огромную помощь нашей Матушке природе. Муравьи разносят семена лесных растений, рыхлят, перемешивают и удобряют почву.

Муравьи отно­сятся к хищникам: основная их пища — насекомые. Поеда­ние огромного количества вредных насекомых — вот главная польза, которую приносят муравьи. За день обитатели муравейника уничтожают до 20 тысяч гусениц. **Слайд 17**

Муравьи ещё очень любят сладкие блюда - это медвяная роса, которые выделяют растения и падь- сладкие выделения насекомых (молочко тли). **Слайд 18**

- Скажите мне ребята, какие выводы мы можем сделать, муравьи это полезные или вредные насекомые?

- Как мы с вами можем им помочь?

Нельзя разорять муравейники.

**Слайд 19.** Недаром говорят, **разоряя муравейник, ты разоряешь дом друзей**

Муравьи лесные санитары;

Так прозвали их недаром!

Что бы лес красив был и здоров,

 Без личинок вредных и жуков.

Муравьи на страже день и ночь.

Только ты им, друг мой не мешай!

Муравейники не разоряй!

Эти санитары так нужны

Для лесов твоей родной страны.

-И ещё несколько интересных фактов о муравьях.

Если муравей – фуражир, который доставляет еду, несколько раз вернулся в муравейник без еды, его или изгоняют из муравейника или съедают. Также могу поступить и с королевой, которая несёт мало яиц. Но если муравей получил травму или покалечился вовремя защиты своего муравейника , его кормят и содержат в этом муравейнике до конца его дней.

-Наш урок подходит к концу.

Слайд 20. Давайте вспомним какие загадки мы сегодня разгадали :

-Что это за слово мирмекология? А мирмеколог?

-Кого пасут муравьи?

-Муравей мал телом, да велик делом. Какое великое дело делает муравей?

- Давайте одним словом дадим характеристику муравьям..

Муравьи какие?

- Полезные, добрые, хищники, трудолюбивые, дружные, строгие, умные.

- О таких умных и трудолюбивых насекомых писали даже известные писатели:

Л. Н. Толстой «О муравьях», И. Андреевич Крылов « Стрекоза и муравей», Виталий Бианки «Как муравьишка домой спешил»

А в старину на Руси говорили так: «Ступай к муравью ленивый, поучись у них благоразумию».

Посмотрите на доску, какое слово не звучало вразговоре по нашей теме.

-Лев.

-Как вы думаете это слово случайно попало сюда?

-А ответ на эту загадку вы узнаете на следующем занятии.

Лес качает облака

На макушках сосен.

Муравей издалека

В дом хвоинки носит.

Через множество веков

Станет дом до облаков.

По организации муравьи относятся к группе общественных насекомых с четким разделением на три касты: рабочие особи, самки и самцы.

У некоторых видов самки являются самыми крупными особями, у других размер самок не превышает размера рабочих особей. Самки обладают крыльями, которые отпадают после брачного сезона. Окраска муравьев может быть абсолютно разнообразной, начиная от красного, желтого, черного и коричневого цветов, и заканчивая зелеными и синеватыми расцветками.

От врагов муравьи защищаются, применяя муравьиную кислоту или яд, которые вырабатываются специальными железами. Для обороны также используются мощные жвала муравья, позволяющие ранить противника.

Муравьи ещё очень любят сладкие блюда - это медвяная роса, которые выделяют растения и падь- сладкие выделения насекомых (молочко тли).

Так же пищей муравьёв могут быть семена и корни растений, орехи, колонии грибов.

За сезон один большой муравейник лес­ных муравьев уничтожает от 100 тыс. до 1 млн насекомых.