

**Кружковое объединение "Друзья природы" 1 группа.**

**Дата: 13 марта.**

**Раздел: Удивительная зоология и энтомология.**

**Тема: Легенды и факты о насекомых.**



**Цель:** ознакомить и систематизировать представления детей о многообразии насекомых

**Задачи:**

**Обучающие:** Обобщать знания детей о насекомых: Закрепить умение детей составлять группы насекомых.

**Развивающие:**

Развивать у детей логическое мышление: учить сравнивать, анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения.

**Воспитательные:**

Воспитывать интерес к насекомым, бережное отношение к ним.

**Оборудование и материалы:**

Демонстрационные картинки с изображением насекомых (среди них изображения различных представителей одного вида: жуков, муравьев, бабочек и др.);

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

**1. Введение в тему занятия.** Большая часть насекомых до сих пор не изучена. По оценкам учёных, на нашей планете обитает 2-8 млн их видов, что делает их самым многочисленным классом. В настоящее время описано лишь около 1 млн видов.

**Основная часть:**



- Насекомые встречаются на всех без исключения материках. Они есть даже в Антарктиде.

- Самые маленькие из них вырастают лишь до 0,2 мм в длину, а крупнейшие - до 30 см, а то и более.

- Самым сильным насекомым в мире является муравей, способный поднимать и таскать предметы, в десятки раз превышающие его собственную массу. Это вообще самое сильное живое существо на планете с учётом размеров.

- Некоторые виды насекомых могут в неблагоприятных условиях выживать без пищи на протяжении 5-10 лет. Клещи, например.

Большинство пауков не опасно для человека, несмотря на устрашающий внешний вид

- Многие из них не опасны сами по себе, но являются переносчиками опасных заболеваний.



- У бабочек и мух вкусовые рецепторы расположены на лапках.

- Судя по всему, первые насекомые появились на нашей планете около 400 млн лет назад.

- Рекордсмены по прыжкам - обыкновенные блохи. За один прыжок они преодолевают расстояние, превышающее длину их

тела в 110-130 раз.

- У многих насекомых зрение чрезвычайно слабое, как у большинства пауков, например. А самым острым зрением могут похвастать стрекозы. У некоторых их видов глазасостоят из 28.000 сегментов, и они обеспечивают им практически круговой обзор.



- Одна пчела за свою короткую жизнь производит менее 10% обычной чайной ложки мёда, но целый улей за лето успевает заготовить иногда до 100-150 кг.
- Сон нужен большинству живых существ. А вот муравьи вообще никогда не спят.

Стрекоза – абсолютный хищник из мира насекомых

- Самые крупные стаи среди всех насекомых образует саранча. Они могут состоять из 30-50 млрд особей, и такая стая представляет кошмарную угрозу для любых растений. Саранча поедает всё на своём пути.
- Знаменитый натуралист Чарльз Дарвин, создатель эволюционной теории, в ходе своего кругосветного путешествия однажды позволил крупным насекомым кусать себя, чтобы получить возможность лучше их рассмотреть.
- Самые опасные насекомые в мире - комары. Они переносят такие опасные заболевания, как малярия и различные виды лихорадки. Ежегодно комары убивают больше людей, чем любые другие живые существа на Земле.
- В Антарктиде водятся бескрылые комары. Они, кстати, для людей не опасны.
- Рекордсменом по скорости среди сухопутных насекомых является американский таракан, способный на ровной поверхности за секунду пробежать расстояние, превышающее длину его тела в 40-50 раз.

Некоторые виды тараканов — популярные домашние питомцы у любителей насекомых



- Из всех насекомых, способных к полёту, самыми быстрыми считаются стрекозы. Официально зарегистрированный рекорд — 57 км/ч.
- Термиты, внешне похожие на муравьёв, на самом деле с точки зрения биологии являются близкими родственниками тараканов.
- Именно насекомые создают крупнейшие наземные сооружения среди всех живых существ Земли, за исключением человека. Термитники нередко достигают высоты в 6-8 метров, а самый крупный из них имеет высоту в 12,8 метров.
- Моль, поедающая вашу одежду в шкафу, сама по себе безобидна. Шерсть и другие ткани едят не взрослые особи, а их личинки.
- Многие насекомые ведут паразитический образ жизни, внедряясь в организмы других живых существ.
- В среднем ежедневно на всей планете пчёлы производят около 3000 тонн мёда. Это примерные расчёты, основанные на производительности пчеловодческих хозяйств и известной популяции диких пчёл.
- Именно насекомые играют решающую роль в опылении растений. Конечно, опыляются разные представители растительного мира по-разному, в том числе и с помощью ветра, летучих мышей и птиц, но большая их часть всё равно нуждается в насекомых.
- Самый многочисленный отряд насекомых — жесткокрылые, или попросту жуки. На них приходится около 40% всех видов, что в численном выражении равняется примерно 400.000.
- На территории России обитает около 70.000 различных видов насекомых.
- Во многих странах мира, особенно в Азии и Африке, насекомые весьма популярны у местных кулинаров, из них готовят самые разные блюда.
- Богомолы различных видов являются единственными насекомыми, способными поворачивать голову из стороны в сторону.
- Некоторые описанные учёными виды насекомых столь редки, что за всю историю их изучения в руки исследователям попадались лишь один раз.
- В среднем ежегодно научным сообществом изучается около 7000 новых видов насекомых.



- На них приходится больше биомассы, чем на большинство других живых существ. Впрочем, абсолютными рекордсменами в этом вопросе являются простейшие.
- Одни лишь пауки за год поедают количество пищи, по массе превосходящее всё человечество, вместе взятое.
- Пауков в мире насчитывается около 40.000 видов. Подавляющее их большинство совершенно безобидно для человека.
- Самое ядовитое в мире насекомое - гусеница лономия. Она не кусается, но её тело покрыто тончайшими шипами, о которые легко уколоться. Шипы эти покрыты смертельно опасным ядом.
- Возможно, самыми древними насекомыми на свете являются обыкновенные муравьи. Учёные установили, что за последние 100 млн лет эволюционные процессы на них вообще никак не сказались.
- Водяные клопы водятся в водоёмах всех материков, кроме Антарктиды. Они вырастают до 15 см в длину, и, если их потревожить, они вполне могут цапнуть.
- В Африке водятся слепые муравьи-кочевники, живущие колониями,



которые могут насчитывать до 10-20 млн особей. Зрение у них отсутствует полностью, но эти насекомые ориентируются по запахам. Все бабочки когда-то были гусеницами

- Пчёл в мире насчитывается около 20.000 видов, но не все они заготавливают мёд.

- Обыкновенные домашние мухи всегда живут там, где вылупились из яиц, не удаляясь далеко от этого места. Если, конечно, их не унесёт ветром куда-либо ещё.
- Самка обыкновенного таракана за год может отложить до 2 млн яиц.
- Изучение платяных вшей помогло учёным установить, что первобытные люди начали носить одежду около 170.000 лет назад.
- В прошлом в России тараканов из-за их усов называли “прусаками”, намекая на прусскую моду тех лет. Прусские офицеры тогда носили длинные пышные усы.



Термитники в Австралии

- Зафиксированы случаи, когда тараканы выживали без головы на протяжении 7-9 дней.

- Некоторые водяные клопы производят звуки в почти 100 Дб (99,2 Дб, если точно), но так как происходит это под водой, мы их не слышим. Но звук в 100 децибел сравним по громкости со звуком проходящего неподалёку железнодорожного состава.
- Некоторые виды моли получают необходимую им влагу, выпивая слёзы животных.
- Светлячки некоторых видов светиться не умеют. А некоторые из них не могут даже летать.
- Африканские мухи цеце не кусают зебр, потому что из-за особенностей строения их зрительного аппарата чередование чёрных и белых полос выглядит для них абстрактным мельтешением. Поэтому зебры для них попросту невидимы.
- Одинокие муравьи, упав в воду, скорее всего, скоро утонут. Но если в воде окажется группа этих насекомых, они могут уцепиться друг за друга, образовав “живой плот”, и продержаться на воде очень долго.
- Крупный рой саранчи способен за день сожрать больше пищи, чем потребляет за то же время мегаполис с 10-миллионным населением.
- У сверчков органы слуха расположены на передних конечностях, а не на голове.



- Отложенные комарами яйца могут до 2-3 лет пролежать в сухой и холодной почве, не погибая. Когда условия окружающей среды станут более благоприятными, из них вылупится потомство.

- Одна взрослая особь пустынной саранчи за сутки поедает количество

пищи, примерно равное её собственному весу. Это самое прожорливое насекомое в мире.

#### Обыкновенная саранча

- Размах крыльев бабочки-ацетозеи, обитающей на Британских островах, не превышает нескольких миллиметров. Люди вообще обычно принимают её за мошку.
- Муравьи-амазонки нередко воюют с сородичами из других муравейников, захватывают куколок, выводят из них потомство и затем используют его в качестве дармовой рабочей силы.
- Птицеед-голиаф, который водится в Южной Америке - самый крупный из пауков. Он питается даже небольшими змеями и птицами.
- Многие насекомые машут крыльями с невероятной скоростью, и столь быстрые взмахи создают громкое жужжание. Рекордсменом является обыкновенная пчела, делающая до 180 взмахов в секунду.
- Шмели - насекомые теплолюбивые. Отчасти им помогает сохранять тепло шерсть, покрывающая их тело, а отчасти - сокращение мускулатуры. Если шмелю становится холодно, он зависает на месте и

начинает усиленно работать крыльями, заставляя мышцы сокращаться и тем самым согреваясь. Да, у него тоже есть мускулатура.



### **Заключительный этап:**

Мы познакомились с многообразием насекомых.

Ребята, что нового вы сегодня узнали? Что вызвало у вас вопрос? Что больше всего понравилось?

Найдите легенду о любом насекомом и расскажите.