КОГОБУ Лицей №9 города Слободского

Кировской области

**ПРОЕКТ**

на тему:

**«Кто над нами вверх ногами…, или Насекомые на даче»**

Выполнил:

*Преснецов Кирилл Евгеньевич,*

*обучающийся 1 Б класса*

Руководитель:

*Шевырталова Т.А., учитель начальных классов,*

*Кобелева А.С., учитель русского языка и литературы*

Слободской,

2023 г.

Оглавление

[Введение 3](#_Toc130800915)

[1.Насекомые вокруг (теоретическая часть) 4](#_Toc130800916)

[1.1. Насекомые на моей даче 5](#_Toc130800917)

[2. Наблюдения, опыты и популяризация (практическая часть) 6](#_Toc130800918)

[2.1. Насекомые ближе 7](#_Toc130800919)

[Заключение 8](#_Toc130800920)

[Список используемых источников 9](#_Toc130800921)

[Приложение 10](#_Toc130800922)

# Введение

*Животные – это огромное не голосующее и не говорящее сообщество, которое может выжить только с нашей помощью.*

*Дж.Даррел*

**Актуальность:** насекомые являются неотъемлемой частью нашей жизни, обычно у многих они вызывают отвращение, неприятие и явную нелюбовь, однако это удивительный микромир, находящийся рядом с нами, хорошо организованный и открытый для рассмотрения. У насекомых можно много чему поучиться.

**Цели:** исследовать мир насекомых на даче.

**Задачи:**

1. Узнать все возможное о насекомых,
2. Понаблюдать за маленькими созданиями и составить список насекомых, которые обитают в районе моей дачи.
3. Сделать фотографии насекомых.
4. Составить пищевые цепочки, связанные с насекомыми.
5. Отобрать несколько экземпляров насекомых для энтомологического гербария.
6. Провести опрос среди своего класса на знание насекомых.
7. Провести игру в качестве популяризации насекомых в своем классе.
8. Сделать книжку-алфавит насекомых, обитающих в микроклимате нашей области.

**Проблема:** многие ребята и взрослые не знают, кто обитает почти рядом с ними.

**Методы исследования:** наблюдение, поиск информации, анализ и синтез.

**Ожидаемые результаты проекта:** ребята из моего класса узнают некоторых насекомых, мои бабушки различать полезных насекомых и вредителей и не будут уничтожать хороших.

**Значимость** работы заключается в подборе материала, в продуктах исследования, в дальнейшем можно будет использовать это на уроках окружающего мира и у себя на даче.

# 1.Насекомые вокруг (теоретическая часть)

*Это был микроскопический мир со своей пленительной жизнью.*

*Дж.Даррел «Моя семья и другие звери»*

Насекомых больше чем людей, чем млекопитающих, у них множество разновидностей, некоторые из них даже не изучены, ведь их более миллиона видов [11, с. 337]. Тело насекомого состоит из трех отделов – головы, груди и брюшка [10, с.9]. Если говорить о классификации всего живого на земле, то насекомые – это класс, относящийся к царству животных, типу членистоногих. Класс насекомые включает в себя такие отряды: двукрылые (комары…), прямокрылые (кузнечики и др.), перепончатокрылые (осы, шмели, муравьи …), чешуекрылые (бабочки), жуки, клопы, подёнки, стрекозы. Насекомые, единственные из всех, имеют необычные превращения- стадии развития: яйцо, личинка, куколка, имаго (то есть взрослое насекомое). У некоторых может быть неполное превращение.

Отряды в свою очередь делятся на семейства, роды и виды. Такую классификацию можно представить, например, так:

Царство – животные, тип – членистоногие, отряд – насекомые, семейство – пчелиные, род – шмели, вид – городской [10].

В процессе работы над исследованием я узнал, что пауки, клещи и скорпионы не относятся классу насекомых, потому что у них 8 лапок, а у насекомых шесть. Многие, путая меня, говорили именно так, но я обратился к печатным источникам и доказал другим, что это не насекомые.

Также для меня необычным открытием стало родство муравьев и ос: муравьи эволюционировали от предков, похожих на ос. Жужелица способна съесть жабу, а муравьи обглодать труп животного, шершни могут убить человека своим ядом, существуют насекомые размером с руку. Насекомые с самым ядовитым жалом в мире – это муравей-пуля, бархатный муравей, азиатский шершень, оса-палач, оса-воин. Удивительно, как личинка может превратиться в совершенно другой формы насекомое. Никогда бы не подумал, что такая личинка может быть этим насекомым. Например, личинка муравьиного льва - это стрекоза, а личинка божьей коровки похоже немного на гусеницу.

Я открыл для себя, что муравьи - очень интересные создания, у них даже есть профессии, а есть муравьи-кочевники, не имеют дома, не живут ни в одном муравейнике [2,3,4,5,6].

Изучив подробно этот удивительный мир, я сделал вывод, что мои самые любимые насекомые – это муравьи, осы, медведка.

## Насекомые на моей даче

*На этом интересном участке, совсем рядом с домом, я нашел много животных, которых считал теперь своими старыми друзьями: золотых бронзовок, божьих коровок, голубых пчел-плотников…*

*Дж.Даррел «Моя семья и другие звери»*

Летом я всегда езжу на дачу, которая находится между поселком городского типа Мурыгино и поселком Гирсово, называется садоводческое общество «Политехник-2». Там много растений, домик находится у леса и там проживает очень много насекомых и животных. Например, летучие мыши, ужи, лягушки, ласки. Но больше всех мне нравятся насекомые. Их удивительный мир поражает разнообразием, насыщенностью событий, сменой жизненных циклов. В этом микроскопическом мире очень сложно выжить. Каждую секунду на тебя могут напасть, отложить в тебя яйца, съесть заживо, добыть еду тоже непросто, как будто ты проходишь испытания – везде опасность.

Вот список насекомых, которых я обнаружил на своей даче, то есть наблюдал своими глазами. Часто определить растение мне помогал определитель, а также умное приложение Seek [сик]:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бражник средний винный  Бронзовка золотистая  Булавник рыжеватый  Вислокрылка  Вольфартова муха  Галикт (пчела)  Дозорщик (стрекоза)  Долгоносик сосновый большой  Жигалка осенняя (муха)  Жужелица  Жук майский  Жук-носорог  Жук-скакун  Журчалка зональная  Златоглазик лесной (слепень)  Капустница  Капюшонница  Клоп-солдатик  Комар-пискун  Конёк обыкновенный  Коровка семиточечная | Коромысло (стрекоза)  Крапивница  Крушинница  Ктыри  Кузнечик серый/ певчий/зеленый / длинноусый  Лептура лесная/четырехполосая  Лимонница  Львинки  Махаон (гусеница и бабочка)  Медведка обыкновенная  Металловидка серая  Мотылёк  Мохнатка обыкновенная  Муравей рыжий лесной  Муравей черный садовый  Муха серая мясная  Навозник лесной  Наездники  Огнёвка  Оса обыкновенная/ бумажная/ пилюльная  Павлиний глаз (бабочка)  Павлиноглазки | Патрульщик (стрекоза)  Пескорой песчаный (осы)  Пластинчатоусые жуки  Птеросих обыкновенный  Пчеловидка лесная/обыкновенная  Скачок Резеля  Скорпионовая муха  Слепень осенний  Стафилин великолепный  Стрельчатка щавелевая  Травянка желтоватая  Усач-плотник  Уховертка  Фараонов муравей  Хрущик  Шершень обыкновенный  Шмелевидка  Шмель каменный  Шмель садовый, городской/ земляной  Щитник линейчатый / зеленый /ягодный (клоп)  Эребиды  Эфиальт (наездник) |

Таким образом, мы можем сделать вывод, что насекомых в моей зоне довольно много, ведь это только те, что нам довелось увидеть, наверное, их еще больше. Следующим летом я надеюсь увидеть и других насекомых в местах моей дачи.

# Наблюдения, опыты и популяризация (практическая часть)

*Крохотный зеленый кузнечик с длинной меланхолической мордочкой беспокойно перебирал своими задними ножками…*

*Дж.Даррел «Моя семья и другие звери»*

Весну, лето и осень 2022 года я активно изучал насекомых в природе. На даче я наблюдал за медведкой, за вечно снующими муравьями, подкармливал их, ставил опыты: давал им разных насекомых, наблюдал, как они их поймают, дал бабочку, потом кобылку, и они их съели. Ловил мух сачком и давал муравьям, они тоже съедали. Разносили по кусочкам. Клал рыжих лесных муравьев в гнездо черных садовых и наблюдал за битвой, черные садовые оказывались сильней, а рыжие лесные убегали. Смотрел, что будет, если муравья поместить в паутину – он разгрызал паутину и падал вниз. Делал дырки в песке и муравьи туда заселялись.

Также наблюдал за пчелами, как-то раз обнаружил у них странное поведение: залезли все пять пчел в цветок кабачка и грызли его, а потом посмотрел в цветок и увидел там черных букашек. Видел, как собирали пыльцу галикты четырехполосые. Нашел гнездо уховертки, наблюдал за ней.

Однажды мы с мамой и сестрой наблюдали необычное явление: земля затряслась, мы подумали, что это крот, а там вылезла медведка.

Наблюдал за шершнем, а еще как пескороиды песчаные рыли норки в песке. Пытался поймать жука-скакуна, ведь они очень быстрые, только на 7 раз получилось.

Мои наблюдения вылились в пищевую цепочку:

тля → божья коровка → муравьи → стрекозы → летучие мыши → ласки/колонок → крупный хищник [9, 7].

Мне очень хотелось сделать энтомологический гербарий (энтомология – раздел зоологии, изучающий насекомых [1]). Но убивать насекомых, насаживать их живых на иголку, окунать в формалин – это слишком, по-моему, негуманно, поэтому я сохранил насекомых, которые залетели на даче в дом и высохли на окне. Мне повезло, среди них попалась даже стрекоза, шершень, наездник, а также журчалка, оса и муха. Я поместил их в специальные отделения.

Таким образом, все лето (и немного от осени и весны) я провел, наблюдая, изучая, экспериментируя в мире насекомых. Таким образом, я утвердился в мысли, что мир насекомых удивителен и продуман до мелочей.

## Насекомые ближе

У меня дома имеется коллекция игрушечных фигурок насекомых. Я решил проверить знают ли одноклассники каких-нибудь насекомых. Для этого я взял в школу в закрытом пакете следующих насекомых: жука-геркулеса, личинок комара и жука-оленя, долгоносика, комара, сверчка, саранчу, жука-оленя, жука-носорога, жука-усача, таракана, палочника. Выяснилось, что ребята очень плохо знают названия насекомых.

Для закрепления знаний о насекомых я провел занимательную игру «Мемо», где были скрыты 10 насекомых и их названия. Необходимо было открыть две карточки, чтобы совпала картинка насекомого и его название. Моим одноклассникам очень понравилась эта игра, и, думаю, они кое-что узнали про насекомых. Они просили еще провести ее.

Недавно мы прошли азбуку, она мне показалась скучной, так как там не было ничего о насекомых, поэтому мы с мамой решили сделать раскладушку-азбуку, где будут только насекомые, которые водятся как у нас в области, так и по всему миру. В ней обязательно должна быть четкая фотография насекомого, названия, пару слов о нем и ареал распространения. Вот каких насекомых я выбрал: А – аммофила песчаная, Б – бархатный муравей, В – вислокрылка, Г- галикт, Д – детка (стрекоза), Е – европейская уховертка, Ж – жужелица, З – златоглазка, И – изофия, К- клоп-солдатик, Л – лимонница, М – муравей-пуля, Н – навозник лесной, О – оса-воин, П – подёнка, Р – рыжий лесной муравей, С – сверчок, Т –тарантуловый ястреб, У – усач, Ф – филант европейский, Х- хищнец, Ц – цикада, Ч – черная майка, Ш – шмель, Щ – щитник, Э – эмбия, Я – яблонная тля [9].

Думаю, такая азбука произведет впечатление на ребят моего класса и будет полезной.

# Заключение

*Все эти открытия приводили меня в неописуемый восторг, его надо было разделить с кем-то, и вот я врывался в дом и поражал всех новостью, что непонятные, обитавшие на розах гусеницы с колючками вовсе не гусеницы, а детеныши божьей коровки, или же не менее удивительной новостью, что златоглазки откладывают яички на ходулях.*

*Дж.Даррел «Моя семья и другие звери»*

Насекомые – это свой микрокосмос, нам стоит внимательнее присмотреться к ним, ведь у них столько необычного, столько интересного, столько непознанного. Нужно знать, кто нас окружает и бережно относиться к природе, чтобы и нашим потомкам довелось жить в этом прекрасном мире.

В дальнейшем для исследования мне хотелось бы иметь мувьиную ферму.

# Список используемых источников

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/
2. <https://youtu.be/ccTfqlvgUAs>
3. <https://youtu.be/cL3JP1ghAps>
4. <https://youtu.be/dqbYkevf1pQ>
5. <https://youtu.be/gGKL3GP2qQU>
6. <https://youtu.be/Lko_U-IzfzY>
7. Большой определитель птиц, зверей, насекомых и растений России / Коллектив авторов/ [Текст]. - М.6 Издательство АСТ, 2021.
8. Даррелл Дж. Моя семья и другие звери: повесть/ [Текст] .- М.: РОСМЭН, 2017.
9. Куценко М. Насекомые: Иллюстрированная энциклопедия начинающего энтомолога/ [Текст].- М.: Эксмо, 2022.
10. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России/ [Текст]. М.: Топикал. 1994.
11. Энциклопедия для детей. Том 2.Бология/ [Текст]. – М.: Аванта+, 1997.

**Приложение**

****

****

****