

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Степановская средняя общеобразовательная школа»
Верхнекетского района Томской области

Научно - практическая конференция
«Юный исследователь»

Учащиеся 4 класса

по направлению «Экология и природные ресурсы»

на тему «Надо ли бояться домашних пауков?»



Руководитель: Силаева Инга Владимировна, учитель начальных классов, первая категория

п. Степановка
2014г.

Оглавление

Введение. Наше предположение.....	3
Цель работы. Задачи. Этапы работы над проектом	4
1. Актуальность	5
1.1. Анкетирование детей.....	5
2. Основная часть «Паук человеку – друг».....	6-
2.1. Пауки – это насекомые или нет?	6
2.2. Хитросплетения паутины.	7
2.3. Малый вред, большая польза.....	8
3. Заключение	8
4. Интересные факты о пауках	9
5. Приметы и легенды, связанные с пауками.....	9
6. Применение пауков в деятельности человека.....	9
7. Результаты проекта.....	9
8. Список использованных источников.....	10

Сеть плетёт, но не рыбак,
Ниток не держал в руках,
Поджидая глупых мух,
В уголке сидит ...

Введение

Пауки - одни из самых древнейших и удивительных животных на нашей планете. Однако многие люди находят пауков мерзкими и отвратительными, они вызывают неприязнь и нередко даже страх.

Те, кто страдает арахнофобией — боязнью пауков, часто впадают в панику при встрече с ними.

Недавние американские исследования поведения маленьких детей показали, что такие фобии не свойственны человеку от природы, а привиты воспитанием.



Страх по отношению к паукам появляется в детстве, если дети замечают, что окружающие боятся этих животных.

Так уж повелось, что пауки для человека являются одним из самых неприятных существ. Многие люди с отвращением относятся к паукам. Мы заметили, что небольшая часть детей при встрече с пауками выражает радость и неподдельный интерес, большинство - пугаются. Есть и такие ребята, которые предлагают их уничтожить.

Но что мы, на самом деле, знаем о пауках? Если внимательно понаблюдать за пауками, то можно узнать много удивительного и интересного о них. И тогда они покажутся не такими уж и страшными, и даже по-своему удивительными и привлекательными.

Таким образом, возникла проблема: «Нужно ли бояться пауков? Пользу или вред они приносят?».

Наше предположение: дети боятся пауков, потому что не знают о них, их образе жизни.

Объектом нашего исследования стали домашние пауки.

Цель работы – доказать методом наблюдения, что мир пауков интересен и разнообразен, пауки очень полезны для человека.

Задачи:

1. Изучить литературу о жизни пауков, материалы в сети Интернет;
2. Собрать интересные факты о жизни пауков;
3. Определить, приносят ли пауки пользу человеку.

Этапы работы над проектом:

1. Организационно – подготовительный этап:

- формулирование проблемы, определение цели и задач реализации проекта;
- выявление уровня знаний детей о жизни пауков;
- подбор методической, научно-популярной и художественной литературы, иллюстрированного материала по теме;

2. Аналитический этап

- Пути решения проблемы:

Основополагающий вопрос - Нужно ли бояться пауков?

- анкетирование учащихся школы 1-7 классов;

-Проблемные вопросы:

- Строение паука.
- Как паук плетёт паутину?
- Почему паук не путается в своей паутине?
- Приносят ли пользу пауки?
- Интересные факты из жизни пауков.

-Виды деятельности:

Чтение познавательной и художественной литературы разучивание пословиц, стихов, загадок о пауках;

Рассматривание иллюстрированного материала;

Участие родителей в выборе источника информации о пауках (энциклопедии, интернет ресурсы);

Совместная деятельность педагога и детей в наблюдении за строением паука; сборе информации, литературы, дополнительного материала по теме;

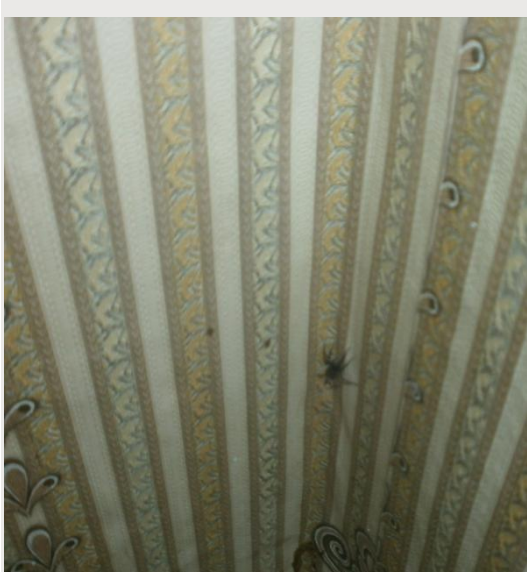
Анализ источников информации.

3. Заключительный этап

Обобщение полученных данных, подведение итогов проекта, анализ ожидаемого результата;

1. Актуальность

Пауки плотно вошли в жизнь каждого человека, они являются не только важными элементами экосистем, но и неотъемлемой частью каждого дома. Довольно часто можно увидеть паутину на стене или на люстре, довольно часто на окне и даже в спальне. Существуют люди, которые панически боятся пауков, другие относятся к ним с безразличием, а третьи смотрят на них с негодованием, желая побыстрее избавиться от их общества.



1.1. Анкетирование учащихся

Задавшись вопросом «Почему люди боятся пауков?» – мы провели анкетирование учащихся 1- 7 классов (96 человек).

1. Видел ли ты живых пауков? Да – 95 человек, нет – 1 человек.
2. Бойтесь ли вы пауков? Да- 29 человек, очень – 1 человек, нет – 66 человек.
3. Знаешь ли ты о жизни пауков? Да- 34 человека, нет – 62 человека.
4. Убивал ли ты когда-нибудь пауков? Да -54 человека , нет – 42 человека.
5. Есть ли польза от пауков? Да – 48 человек, нет – 8 человек, не знаю – 40 человек.

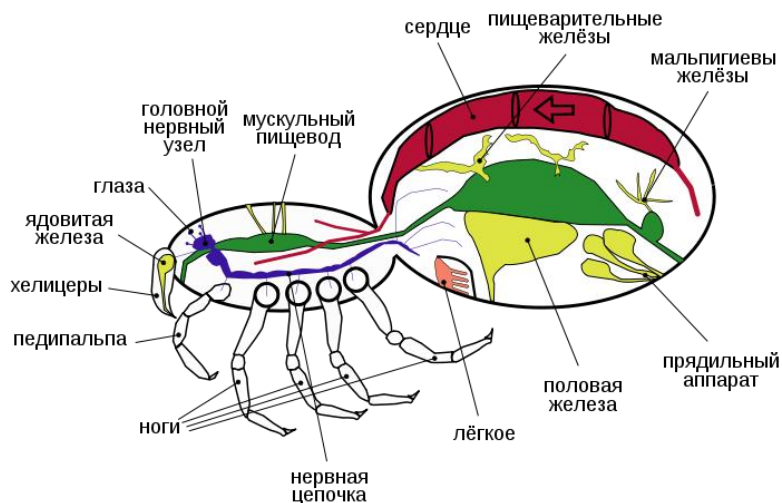
В результате анкетирования было выявлено, что о пауках слышали все, но больше половины опрошиваемых ничего о пауках не знают.

В процессе исследовательской деятельности мы получили следующую информацию

2. Основная часть «Паук человеку – друг».

2.1. Пауки – это насекомые или нет?

Многие люди неправильно считают пауков насекомыми. Отличить пауков от насекомых достаточно легко: у паука 4 пары ног, у насекомого – три; у пауков нет усиков, у насекомых – есть. Кроме того, у пауков простые глаза, а у насекомых составные.



Тело паука, состоит из двух частей – головогруды и брюшка, соединённых тонкой трубкой. На переднем конце головогруды, как правило, 4 пары глаз, хотя бывает от 6 до 12. Одна передняя пара глаз более крупная и видит лучше всего, а остальные служат, в основном, для различения движения и света.

Известны пещерные виды пауков, которые вообще не имеют глаз. Глаза пауков разных семейств могут сильно отличаться.

В настоящее время, пауки – одна из наиболее процветающих групп животных и самый многочисленный отряд паукообразных.

Всего, существует около 35 тысяч известных видов пауков, и постоянно открываются новые.

Все известные виды пауков – хищники. Основная их добыча в основном насекомые.

Едят пауки только жидкую пищу. Даже такие гиганты, как птичий паук, «выпивают» своих жертв, словно через соломинку. Притом, что в их меню не только насекомые, но даже ящерицы и птицы. Иногда поедают друг друга.

У пауков несколько сенсорных органов для ощущения окружения, в котором они живут.

У пауков нет ушей. Паук слышит с помощью крошечных волосков *trichobotria*, расположенных на его ногах. С помощью волосков паук способен очень точно определять место излучения звука, интерпретируя движение воздуха, произведенного этим звуком.

Пауки чувствуют запахи с помощью специальных чувствительных волос, расположенных на ногах. Вкусовые ощущения у паука во рту отсутствуют. Паук чувствует, съедобна ли его добыча, с помощью химически чувствительных волосков, расположенных на ногах.

2.2. Хитросплетения паутины.

Паутина – своеобразная визитная карточка пауков. Даже название классу паукообразных, в который входят пауки, дано благодаря их способности плести паутину. Они приспособили её для всевозможных целей: для ловли добычи, сооружения укрытий, гнёзд и выведения потомства.

«Пряжу» вырабатывают особые железы на брюшке паука. Они выделяют жидкий шёлк, который при контакте с воздухом затвердевает в виде нитей. Паутина превосходит по прочности большинство современных синтетических волокон.

Разумеется, все эти удивительные свойства паутины с успехом используются пауками. В первую очередь, это, конечно, добывание пищи. Варианты использования паутинной нити для ловли добычи очень разнообразны. Вероятно, самая известная способность пауков – строительство из паутины ловчих сетей. Формы их весьма разнообразны и часто очень красивы.

Пауки делятся на тенетных, которые делают ловчие сети и нетенетных, которые не пользуются приспособлениями из паутины. Но бывают исключения, когда нетенетные пауки беззащитны – во время линек, зимовок. При опасном приближении к ним, пауки падают вниз, оставляя за собой паутинную нить, по которой они поднимаются обратно, причем сматывают её и съедают.

Пауки, которые выкапывают себе норки, используют паутину для выстилки стенок своего убежища, что предотвращает осыпание стенок. Также пауки делают всевозможные паутинные надстройки над входом в норку для защиты от врагов.

Пауки – гениальные архитекторы. Сколько же труда нужно приложить маленькому восьминогому существу, чтобы сплести такое произведение искусства! Выходит, что пауки – неутомимые труженики, как пчелы и муравьи. Среди паутинных конструкций особо нужно отметить конструкцию единственного водяного паука – серебрянки, он её сооружает под водой. Паук приносит воздух с поверхности на конце брюшка в виде пузырьков и сооружает под водой среди растительности воздушный колокол. Воздух в колоколе удерживается густым сплетением из паутины. Пауки создают сложные ловчие конструкции, они бывают разной формы и разных видов – воронковидные, широкопетлистые, вертикальные, горизонтальные, куполообразные, колесовидные.

На сооружение всей сети у паука уходит несколько часов. Когда тенета готовы, паук переходит в их центр или в находящееся рядом с сетью убежище и ожидает, когда к паутине приклеится какое-либо летающее насекомое. Обычно, сеть работает одну ночь, а наутро её приходится строить заново. Для этого старая сеть съедается, так как паук может легко перерабатывать шёлк. Это очень важно, потому что строительство сети забирает много ресурсов у паука. Во время отдыха, линьки и зимовки многие пауки плетут себе укрытия из паутины. Когда паук перемещается, он непрерывно выделяет паутину, которую, как альпинист страховочный трос, время от времени прикрепляет к поверхностям, по которым проходит.



2.3. Малый вред, большая польза.

Чем еще хороши пауки? Человеку от паука вред малый. Ядовиты немногие из пауков; они, конечно, опасны людям, которые живут там, где много ядовитых пауков. Пауки, поселившиеся в домах, засоряют стены наших жилищ паутиной. Другого вреда нет.

А польза? А польза велика. Пауки прожорливы: каждый в день съедает не меньше, чем сам весит. Когда охота особенно удачна, обычный наш крестовик ловят в сети по пятьсот насекомых за сутки. Мухи в этом улове преобладают.

Ведь муха, она только на вид безобидна. Муха является разносчиком болезнетворных бактерий, микробов, На теле одной только мухи можно насчитать около 30 миллионов микробов! И таких страшных, от которых люди могут заболеть туберкулезом, сибирской язвой, холерой, брюшным тифом, дизентерией, разными глистами. Мухи очень быстро размножаются. Только враги мух, главным образом пауки, спасают нас от этих разносчиков болезней.



Вывод может быть только один: паук человеку – друг!

3. Заключение

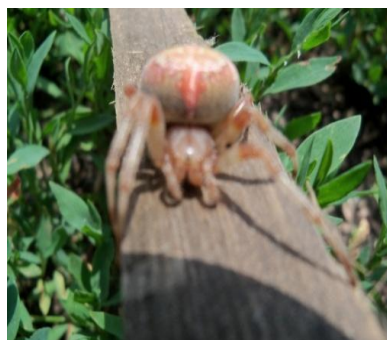
Таким образом, гипотеза получила следующее подтверждение:

Почти все пауки безвредны для людей и большинство видов не пытаются укусить человека, если только те не спровоцировали их на это. Пауки обычно скрываются от наших глаз и, уж совсем не намерены нападать на человека.

Пауки - очень полезные животные, истребляющие вредных насекомых. Яд паука для нас (за редким исключением) не страшен, зато польза - несомненная! В наше время яд пауков все больше используется в медицине.

«Ну и противные эти пауки!»- скажут многие. И будут не правы. А их находчивость? А ловкость? А трудолюбие?

Пауки безобидные существа, и не стоит их бояться.



4. Интересные факты о пауках:

- Самый крупный паук 28 см, а самый маленький паук по размерам меньше 0.5 мм;

- Некоторые пауки живут до 30 лет;
- Некоторые пауки могут не есть целый год;
- Нить паутины невероятно прочная. Вы знаете, что если взять паутину толщиной с карандаш, то она могла бы остановить Боинг, летящий на скорости. Паутина — это самый прочный природный материал. Ученые до сих пор не могут создать паутину в своих лабораториях.

5.Приметы и легенды, связанные с пауками:

- Паук в доме – знак процветания и счастья.
- Комок паутины, приложенный к ране, может остановить кровь.
- В пользу сохранения жизни пауку говорит легенда, когда паук защитил младенца Иисуса. Во время бегства святого семейства в Египет, они укрылись в пещере, которую тут же оплел паук густой паутиной. И сразу прилетела голубка и внесла в паутинно яичко. И преследователи, увидевшие нетронутую паутину – решили – что в пещере никого нет и прошли дальше.

6.Применение пауков в деятельности человека

- В наше время яд пауков все больше используется в медицине.
- Люди издавна пытались разгадать секрет паутины и изготавливать из нее ткань. Кому-то даже удалось в единственном экземпляре создать перчатки и чулки из такой паутинной ткани. НО! До сегодняшнего дня никому не удалось изготавливать из паутины ткань в большом количестве в промышленном масштабе.
- Роль пауков высока как на полях, так и в садах и виноградниках, где пауки поедают листовёрток, ногохвосток, тлей, клопов-черепашек и других насекомых. Важным является то обстоятельство, что пауки находят вредителей не только на земле, но и на растениях.
- Усилия использовать шелк паука для ткани экономически не были успешны, но шелк использовался для искусственных волос, оптических инструментов.

7.Результаты проекта

Изучена научно-энциклопедическая литература о жизни пауков;
 Собраны интересные факты о жизни пауков; узнали, как пауки плетут паутину, почему они не путаются в своей паутине; сделали вывод, что пауки безобидные существа, их не стоит бояться, они приносят пользу человеку;
 Сформированы навыки исследовательской деятельности детей, умение работать в коллективе.

8.Список использованных источников

- 1). «Живой мир» энциклопедия. М.: «Росмэн», 2001 г. Стр. 78, 86, 110, 117.

- 2) Детская энциклопедия «Тайны природы», М.: «Махаон», 2004 г. Стр.36 – 37.
- 3) «Я познаю мир» М.: «Планета детства», «Издательство Астрель», 2000 г., стр.161.
- 4) Л. Я. Гальперштейн «Книга интересных занятий на весь год». М.: «Росмэн», 2001 г.
- 5) Бородина Т., Гупало Е., Дудина М., Иванова О., Кириллов А. Новая энциклопедия школьника. – М.: «Махаон», 2003.
- 6) Что такое? Кто такой?: энциклопедия в 3-х т. Т. 2. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Педагогика – Пресс, 1998. - 416 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

<http://www.ikt.oblclit>

<http://www.ecosystema.ru/08nature/fungi/m01str.htm>

[suberl.ru>article/nake/zm/vce_o_zmeah.htm](http://suberl.ru/article/nake/zm/vce_o_zmeah.htm)

[rvivalpoint.ru>publ/low_to_live/kak_vesti...so...1...5](http://rvivalpoint.ru/publ/low_to_live/kak_vesti...so...1...5)