

Муниципальная научно-практическая конференция
младших школьников
«Учение с увлечением – шаг в будущее»

«Казнить! Нельзя помиловать...»



Автор: Васькова Дарья,
ученица 2 «А» класса
МБОУ СОШ №1
Руководитель: Лукашова
Ольга Анатольевна,
учитель начальных классов

**Кандалакша
2021 год**

Оглавление

Введение.....	3-4
ГЛАВА I. Теоретическая часть	5
1. Что мы знаем о насекомых - мошках	5
ГЛАВА II. Практическая часть	6
Практическая работа № 1. Опрос учащихся. (Приложение 1).....	6
Практическая работа № 2. Наблюдение за мошками. (Приложение 2)	6-7
Практическая работа № 3. Беседа с медсестрой. (Приложение 3)	7
Практическая работа № 4. Отпугивает ли мошек запах ванили и эфирного масла эвкалипта. (Приложение 4).....	7-8
Практическая работа № 5. Приготовление спрея для отпугивания мошек. (Приложение 5)	8
Заключение.....	8-9
Список литературы.....	10
Приложения	11

Введение

Несомненно, каждый из нас любит лето. Ведь лето – это время прогулок, походов и путешествий. Но полчища ненасытных мошек, комаров и прочих насекомых способны испортить любой отдых.

В летнее время в нашей школе работает оздоровительный лагерь. Мы часто играем на школьной площадке, и наш отдых почти всегда омрачают большие скопления мошкары. Мошки сильно кусались и не давали нам покоя. Я не раз видела, как некоторые родители давали детям разные средства защиты от укусов мошек. А некоторые ребята говорили о том, что им такими средствами пользоваться нельзя из-за аллергии. И я задумалась, а возможно ли приготовить защитные средства, не содержащие вредные вещества, от насекомых в домашних условиях. И у меня, конечно, возникла идея проверить их эффективность.

Актуальность. Длинная затяжная весна, наличие водоёмов в нашей местности приводят к появлению больших полчищ мошек. Их массовые нападения всегда причиняют людям страдания. Эти насекомые легко заползают в уши, глаза, нос. Мошки являются и переносчиками возбудителей ряда болезней животных и человека. У многих людей на укусы мошек возникает сильная аллергия. Да и средства защиты от насекомых не всегда в нужный момент могут оказаться в продаже. Именно такая ситуация была в прошлом году, когда в аптеках города исчезли с прилавков средства защиты от насекомых. А многие люди в летний период отправляются в лес, идут в походы, едут на дачу. Но ведь, как мне стало известно, некоторым людям из-за аллергии противопоказаны защитные средства. Как быть в этом случае?

Объект исследования: насекомые - мошки.

Предмет исследования: средства защиты от мошек, приготовленные в домашних условиях.

Предварительное изучение литературы по этой теме позволило выдвинуть следующую **гипотезу** исследования: предположим, что от мошек можно защититься с помощью защитных средств, приготовленных в домашних условиях.

Цель исследования: выявление эффективности защитных средств, приготовленных в домашних условиях, от укусов мошек.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом и целью исследования были поставлены следующие **задачи**:

- изучить теоретические вопросы по данной теме;
- провести анкетирование среди учеников начальной школы;
- провести наблюдение за активностью мошек в разное время суток;
- провести беседу с медсестрой;
- получить в домашних условиях и оценить различные средства защиты от укусов мошек.

В процессе работы использовались следующие **методы исследования**:

- теоретические (изучение и анализ литературы, обобщение данных);
- практические (наблюдение, эксперимент, сравнение, беседа, анкетный опрос);
- математические (построение диаграмм, таблиц).

Практическая значимость исследования:

- использование материала на уроках окружающего мира;
- проведение внеклассных мероприятий среди младших школьников.

Использование ИКТ-технологий:

- создание презентации в программе Microsoft Office Power Point 2007

ГЛАВА I. Теоретическая часть

1. Что мы знаем о насекомых - мошках

Мошки (Simuliidae) представляют собой семейство отряда двукрылых насекомых. Во всём мире насчитывается около 2000 самых разнообразных видов мошек. Эти насекомые распространены практически везде, кроме Антарктиды и засушливых пустынь.

Мошки как будто специально созданы только для того, чтобы нам досаждают. А между тем эти насекомые — необходимый компонент природного равновесия. Дело в том, что крохотные мошки — это звенья более крупной системы.

Мошки – это мелкие двукрылые насекомые, плотным телосложением напоминающие мух. Мошкара, иначе мошки, мелкие (3-4 мм), которые держатся около воды и нападают на животных и людей. Средняя продолжительность жизни мошки около 1 месяца.

Если взглянуть на голову мошки под микроскопом, то можно увидеть образование, чем-то напоминающее утиный клюв. Это изменённые верхняя и нижняя губы, заострённые, как бритва на концах, которыми мошка фактически разгрызает верхние слои кожи, чтобы добраться до ближайшего кровеносного сосуда.

Взрослое насекомое, выходящее из куколки, окружено пузырьками воздуха. Воздух выносит мошку на поверхность воды, пузырёк лопается, и она вылетает сухая из воды. Основной пищей самцов и самок служит нектар цветов и сок деревьев, вытекающий из повреждённой коры. Сосут кровь только самки. В отличие от комаров, мошки нападают на свою жертву только днём, ночью они неактивны.

Лёт мошки начинается, когда температура воздуха поднимается выше 10°C, а наибольшая активность мошек этого вида приходится на дневное время. То есть при понижении температуры лёт насекомых прекращается, и как только температура начинает повышаться, но не достигает пика, начинается массовый лёт.

Исследователи утверждают, что один из основных моментов, по которому насекомое отыскивает свою жертву, заключается в запахе углекислого газа, вырабатываемого человеком при дыхании. Ещё мошкам очень нравится кусать людей за лодыжки и ступни, ведь именно там наблюдается скопление наибольшего количества бактерий.

Травмированная мошками кожа опухает больше, чем после укуса комара. Особенно опасна слюна насекомого. В некоторых случаях она может стать причиной тяжёлого аллергического заболевания. У человека появляется болезненное ощущение жжения и зуда, переходящие в отёки.

ГЛАВА II. Практическая часть

Практическая работа № 1

Опрос учащихся. (Приложение 1)

Цель: исследовать, причиняют ли вред мошки летом.

Я провела опрос среди второклассников нашей школы.

Вопрос 1. Какие насекомые больше всего надоедают тебе летом?

На этот вопрос большинство ребят ответили, что им докучают мошки.

Вопрос 2. Часто ли они тебя кусали?

Из ответов на этот вопрос я убедилась в том, что чаще всего ребят кусали именно мошки.

Вопрос 3. Что спасало тебя от укусов насекомых?

От укусов насекомых многих ребят спасали аэрозоли, спреи и крема, приобретённые в аптеках и магазинах.

Вывод: проанализировав данные анкетирования, я выяснила, что мошки, действительно, очень портят летний отдых детей, кусая их. А спасает от укусов насекомых применение различных химических средств защиты в виде аэрозолей, спреев, кремов. Ребята ничего не знают о применении средств защиты, приготовленных в домашних условиях, против укусов мошек.

Практическая работа № 2

Наблюдение за мошками. (Приложение 2)

Цель: выяснить, что влияет на активность мошек в течение суток.

Я решила провести наблюдение за тем, какие факторы способствуют активности мошек.

Для проведения своего наблюдения мне пришлось вырезать из белой ткани квадрат со стороной 10 см и раскладывать его на траве возле спортивной площадки в разное время суток. На ткани легко было заметить и посчитать количество прилетевших насекомых. Действительно, я без труда наблюдала реальную картину активности мошек каждый раз в течение трёх минут.

Мошки являются дневными насекомыми. В условиях Кандалакшского района они летают с 5 до 22 часов. Ночью мошки практически отсутствуют. Характер их суточной активности относится к утренним и вечерним часам. Активность мошек в период моего

исследования наблюдалась при температуре воздуха от 16 до 21°C. Но высокая температура воздуха (более 21°C) в полуденное время оказывала отрицательное воздействие на активность мошек.

Вывод. В течение дня мошки активны в утреннее (с 9 до 12 часов) и вечернее время (с 16 до 19 часов). В период максимальной активности наиболее высокая численность мошек наблюдается на открытой местности.

Численность мошек наиболее высока в утренние часы. В вечернее время численность мошек снижается.

Практическая работа № 3 ***Беседа с медсестрой. (Приложение 3)***

Цель: выяснить, действительно ли вредны укусы мошек и как от них уберечься.

Для того, чтобы найти ответ на свой вопрос, мне пришлось встретиться с медсестрой школы Татьяной Ивановной Микашкиной. В беседе я задала Татьяне Ивановне самый главный вопрос: действительно ли вредны укусы мошек и можно ли от них уберечься?

Татьяна Ивановна рассказала о том, что укусы мошек очень вредны для людей. Ведь мошки являются переносчиками различных заболеваний. На теле человека остаются следы, вызывающие неприятный зуд кожи. Дети чешут места укусов, появляются опухоли и остаются ранки. А неприятный зуд кожи приводит и к бессоннице.

А ещё Татьяна Ивановна сказала, что важно правильно защищаться от укусов мошек. Для этого продаётся много различных препаратов, срок действия которых бывает от 4 до 10 часов. Только не все люди могут ими пользоваться из-за различных причин, связанных со здоровьем. Но самыми безопасными, а особенно для детей, конечно, являются средства, приготовленные в домашних условиях, так как в них не содержатся вредные химические компоненты.

Вывод: укусы мошек вредны для человека, а уберечься от них помогут безопаснее всего средства защиты, приготовленные в домашних условиях.

Из источников Интернета я с большим интересом узнала о том, что мошек очень отпугивает запах ванили, эфирного масла эвкалипта, отвар из гвоздики и апельсиновых корок. И чтобы убедиться в этом, решила всё проверить сама.

Практическая работа № 4 ***Отпугивает ли мошек запах ванили и эфирного масла эвкалипта. (Приложение 4)***

Цель: убедиться в том, что запах ванили и эфирный запах эвкалипта отпугивает мошек.

Я взяла ложку ванили и растворила его в стакане с тёплой водой. Затем, смочив этим раствором ватный тампон, обтёрла открытые места на коже рук и ног. Сверху помазала детским кремом. Выйдя на улицу утром, когда мошки бывают наиболее активны, заметила, что 10-15 минут они не садились на смазанные раствором места. Но потом снова норовили сесть на открытую поверхность кожи. Значит, отпугивающее действие средства подошло к концу и его нужно снова обновлять. Я повторила процедуру с использованием средства из ванили ещё два раза и получила одинаковый эффект.

На следующий день перед выходом на улицу я смочила эфирным маслом ватный тампон и положила его в капсулу с маленькими отверстиями. Затем прицепила к капсуле шнурок и повесила такой «амулет» на шею. Мошки несколько минут не садились на открытые участки кожи, но потом всё же начали свою активную атаку.

Вывод: запах ванили и эфирного масла эвкалипта отпугивает мошек, но ненадолго.

Практическая работа № 5

Приготовление спрея для отпугивания мошек. (Приложение 5)

Цель: выяснить, действительно ли можно приготовить спрей для отпугивания мошек в домашних условиях.

Я решила проверить, возможно ли в домашних условиях приготовить спрей для отпугивания мошек. Для своего эксперимента приготовила корки апельсинов и плоды гвоздики.

Сначала вскипятила апельсиновые корки в течение 5 минут, а потом плоды гвоздики (15 минут). Полученный отвар остудила и процедила. Затем разлила по бутылочкам с разбрызгивателем.

Перед выходом на улицу пользовалась приготовленными спреями поочередно, чтобы увидеть результат наблюдения. И заметила, что действие этих спреев оказалось ещё короче (5 – 10 минут).

Вывод: я убедилась в том, что приготовить в домашних условиях спрей из апельсиновых корок и плодов гвоздики возможно, но эффективнее всего оказался раствор, приготовленный из ванили.

Заключение

Результаты исследования

В результате проведённых экспериментов, наблюдения, можно сделать **выводы**, что:

- мошки наиболее активны в утреннее и вечернее время суток;
- укусы мошек вредны для человека;
- отпугивающие средства защиты против укусов мошек приготовить в домашних условиях можно, но они эффективны ненадолго.

Гипотеза о том, что от мошек можно защититься с помощью домашних средств, подтвердилась частично, так как его использование имеет короткий срок действия.

В своём исследовании я познакомилась с литературой и материалами Интернет-сайтов по данной теме и выяснила, что средства защиты от назойливых насекомых, мошек, приготовить в домашних условиях возможно, но их эффективность недолгая.

Дальнейшее развитие:

- узнать, какие ещё средства защиты от мошек можно приготовить в домашних условиях.

Список литературы

1. Детская энциклопедия «Большая книга обо всем на свете», «Планета детства»
Астрель, АСТ
2. Плавильщиков Н. Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространённых насекомых европейской части России. — М.: Топикал, 1994.

Интернет – ресурсы

<https://zen.yandex.ru/media/puzinka/5-zapahov-ot-kotoryh-komary-i-moshki-letiat-proch>

<https://yandex.ru/video/preview/>