



Компьютерные вирусы и антивирусные программы

Выполнил
Шальнева
Дмитрия

Проблемный вопрос

Являются ли антивирусные программы эффективным средством защиты и, какие из них, лучшие?

Цель работы:

Провести опрос и узнать, какие антивирусные программы используют обучающиеся и педагоги нашей школы.

Задачи:

- ✓ Изучение истории происхождения, влияния компьютерных вирусов и знакомство с существующими методами защиты;
- ✓ просмотр информации о рейтинге антивирусных программ;
- ✓ создание диаграммы «Использование антивирусных программ учащимися и педагогами нашей школы».

Актуальность темы:

Компьютер играет в жизни человека важную роль, поскольку он помогает ему почти во всех областях его деятельности. Современное общество все больше вовлекается в виртуальный мир Интернета. Но с активным развитием глобальных сетей актуальным является вопрос информационной безопасности, так как проникающие из сети вирусы могут нарушить целостность и сохранность нашей информации.

Гипотеза:

Существующие антивирусные программы способны защитить информацию, хранящуюся на компьютере.

Методы:

1. Обобщение различных источников по теме, взятых из Интернета и дополнительной литературы;
2. Сопоставление различных антивирусных программ;
3. Анализ опроса учащихся.

Что такое компьютерный вирус?

Под компьютерным вирусом обычно понимают программу, внедренную в компьютер без ведома пользователя, совершающую вредоносные действия и способную "размножаться".

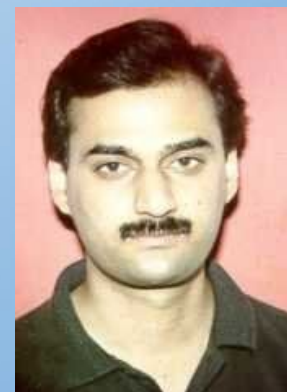
Происхождение компьютерных вирусов

Одним из первых считается вирус, написанный в 1981 году 15-летним Ричардом Скрента для компьютеров "Эппл II« (вирус заставлял мигать текст и выводил на экран сообщения).



**Ричард
Скрента**

Вирус Brain (в пер. с англ.— мозг). В 1987 году «Мозг» стал первым вирусом-невидимкой для ОС на ПК "Ай-би-эм». Он был написан братьями-программистами Баситом и Амжадом Фарук Алви из Пакистана, решившими с помощью вируса выяснить уровень



**Амжад Фарук
Алви**

компьютерного "пиратства" в отношении своей компании Brain в стране. Вирус вышел за границы Пакистана и заразил компьютеры по всему миру.

В 1988 г. Роберт Моррис, создает программу "Червь Морриса", которая парализовала более 6000 компьютерных систем в США.



Дискета с исходным кодом червя Морриса, хранящаяся в "Музее науки" в Бостоне



Роберт Моррис



Питер Нортон

В **1988** г. известный программист Питер Нортон заявил, что компьютерный вирус – это миф.

Однако уже в **1990** г. под именем Нортон выходит один из самых популярных антивирусов – «Симантек Нортон Антивирус».

Пути проникновения вирусов на компьютер:

- 1) Съёмные накопители, на которых находятся заражённые вирусом файлы.
- 2) Локальная сеть.
- 3) Пиратское программное обеспечение.
- 4) Жёсткий диск, на который попал вирус.
- 5) Вирус, оставшийся в оперативной памяти после предшествующего пользователя.
- 6) Глобальная сеть Internet .
- 7) Электронная почта.
- 8) Компьютеры «Общего назначения».

К признакам появления вируса можно отнести:

- 1) Прекращение работы или неправильная работа ранее успешно функционировавших программ;
- 2) Периодическое появление на экране монитора неуместных системных сообщений;
- 3) Увеличение количества файлов на диске.
- 4) Частые «зависания» и сбои в работе компьютера;
- 5) Замедление работы компьютера;
- 6) Невозможность загрузки операционной системы;

Антивирусные программы

Что же такое антивирус?

Антивирус или антивирусная программа - это специальная программа, которая предназначена для обнаружения компьютерных вирусов и нежелательных вредоносных программ, а так же, служащая средством восстановления зараженных файлов, и предотвращения заражения ПК вредоносным кодом.

Сколько антивирусных программ нужно для компьютера?

Для оптимальной работы ПК должен быть установлен только один антивирус.

Какой антивирус самый хороший для защиты?

Стоит сразу отметить, что однозначного ответа на него не существует. Любая антивирусная программа имеет ряд достоинств, но и определенный перечень недостатков.

DR-WE



KASPERSKY



AVAST!



AVG



ESET

Kaspersky

Достоинства:

1. Высокая скорость работы; мгновенная проверка репутации программ и любых файлов ПК;
2. Возможность проверить надежность сайта на который планируется перейти благодаря модулю мониторинга ссылок.
3. Защита от вирусов и вредоносных программ высокого уровня;

Недостатки:

- 1) оказывает ощутимое влияние на производительность ПК, т.к., занимает достаточно много оперативной памяти;
- 2) высокая стоимость;
- 3) при полной проверке ПК рекомендуется отключать прочие программы, для уменьшения нагрузки, что не всегда удобно.

Достоинства:

- ✓ наличие бесплатной утилиты Dr.Web CureIt!, которая способна работать на уже зараженном ПК без предварительной установки;
- ✓ антивирус способен проверить архивы любого уровня вложенности для выявления упакованных вредоносных объектов;
- ✓ характеризуется высоким уровнем самозащиты;
- ✓ широкие возможности выборочной проверки (памяти ПК, объектов автозапуска, загрузочных секторов и т.д.).

Недостатки:

- ✓ высокая стоимость полной лицензионной версии;
- ✓ при регистрации новой лицензии нужно обязательно предъявлять прежний ключ или серийник;
- ✓ из-за постоянных обновлений CureIt! Требуется регулярная загрузка новой версии, что не всегда удобно и можно реализовать.

Avast

Достоинства:

- ✓ наличие бесплатной полной версии программы;
- ✓ высокая скорость сканирования файлов;
- ✓ быстрая загрузка обновлений;
- ✓ мониторинг активности подозрительных программ;
- ✓ блокировка опасных веб - сайтов.

Недостатки:

- ✓ некоторые вирусы бесплатная версия просто "пропускает";
- ✓ отсутствует блокировка баннеров и всплывающих окон.



McAfee Security

Достоинства:

- ✓ обновляется;
- ✓ сканер по расписанию.

Недостатки:

- ✓ работает только по требованию, но установку требует;
- ✓ проверять можно по расписанию;
- ✓ на зараженном компьютере уже сложно запустить.



Достоинства:

NOD32

- ✓ блокировка нежелательных писем и рекламы;
- ✓ защита от интернет – мошенников;
- ✓ повышенный уровень безопасности в социальных сетях;
- ✓ блокировка фишинговых сайтов и шпионского ПО.

Недостатки:

- ✓ высокая стоимость;
- ✓ пропуск некоторых вредоносных программ;
- ✓ неполное удаление антивируса с ПК на некоторых платформах;
- ✓ длительная проверка.



Достоинства:

AVG

- ✓ панель инструментов включает полезные функции безопасного поиска, режима остановки отслеживания;
- ✓ отличная защита от вредоносного ПО на чистой системе;
- ✓ эффективная очистка от вредоносных программ;
- ✓ включает функцию надежного удаления файлов.

Недостатки:

- ✓ трудная установка на инфицированную систему.



Исследование, проведенное в моей школе

Среди учеников (5-10 классов) нашей школы по данной теме был проведен статистический опрос. Опрошено 112 учеников.

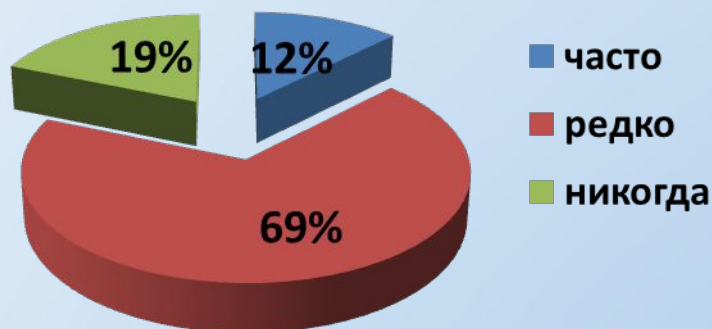
Ученикам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Как часто Вы сталкиваетесь с компьютерными вирусами?

часто - 14 уч.

редко – 75 уч.

никогда - 23 уч.

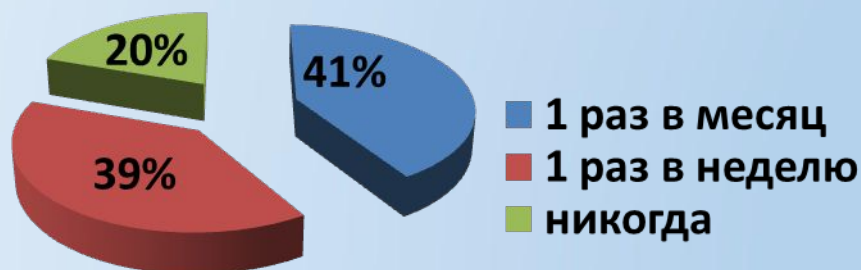


2. Как часто Вы проводите диагностику своего компьютера на вирусы?

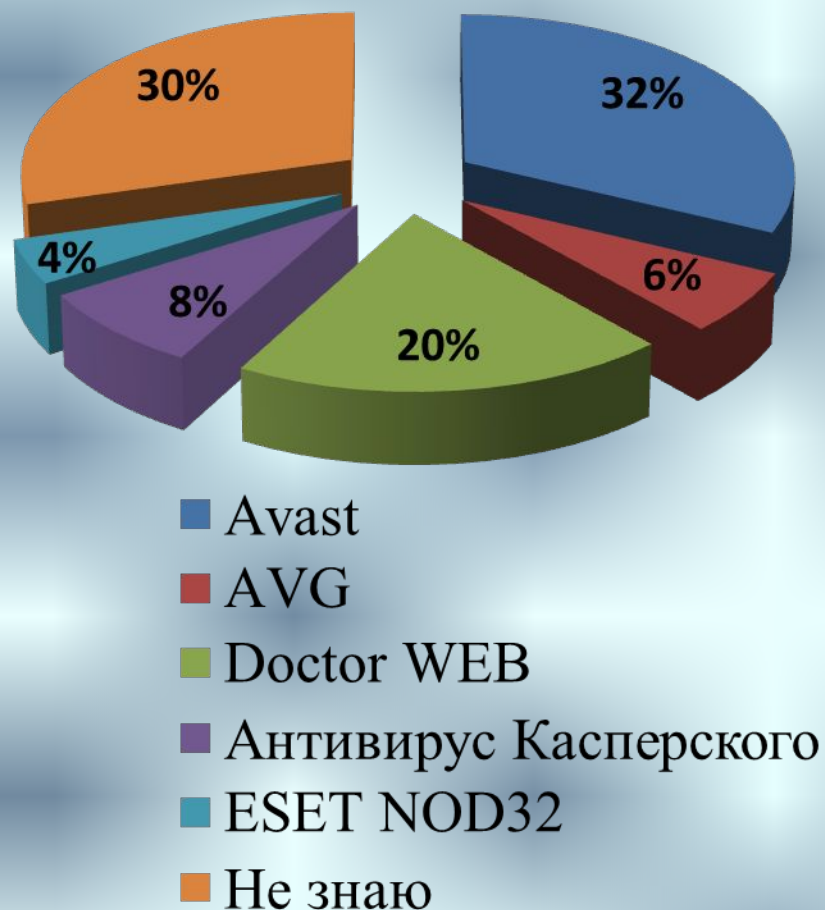
1 раз в месяц - 46 уч.

1 раз в неделю - 44 уч.

никогда – 22 уч.



3. Каким антивирусом Вы пользуетесь?

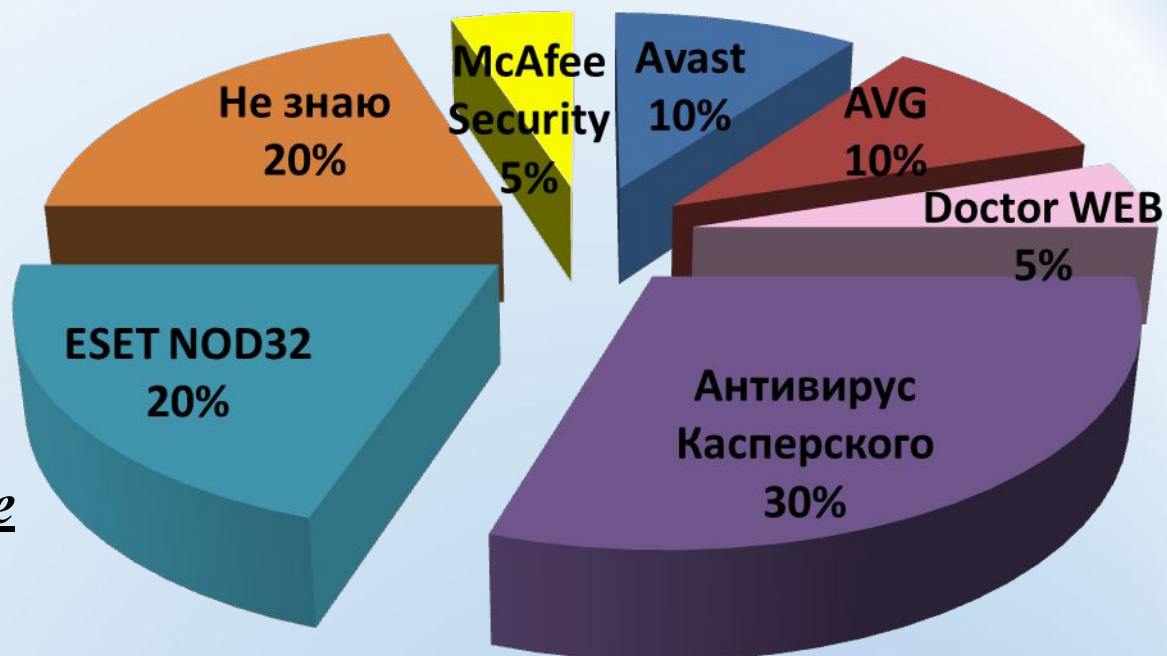


Название программы	Количество
Avast	36
AVG	7
Doctor WEB	22
Антивирус Касперского	9
ESET NOD32	5
Не знаю	33

А так же, был проведен опрос 20 педагогов нашей школы.

Какую антивирусную программу вы предпочитаете?

Были получены следующие данные:



Название программы	Количество
Avast	2
AVG	2
Doctor WEB	1
Антивирус Касперского	6
ESET NOD32	4
Не знаю	4
McAfee Security	1

Вывод по статистическому опросу

Обработка результатов статистического опроса показала, что большинство опрошенных хорошо информированы о вирусах, об антивирусных программах.

Лидером является антивирус **Avast**. Несколько ему уступает **DrWeb**, но 30% учащихся не знают, какая антивирусная программа установлена на компьютере.

А вот педагоги предпочитают **антивирус Касперского** и **ESET NOD32**. Из 132 опрошенных, только у одного пользователя установлена антивирусная программа **McAfee**.

Заключение

Компьютерные вирусы во всем мире наносят громадный ущерб.
Эти маленькие вредоносные программы живут по трём правилам –
Размножаться, Скрываться и Портить.
В ходе исследования, мной были изучены причины
и история появления компьютерных вирусов. Оказалось,
что первый вирус, был создан просто ради забавы.

Вскоре после массового распространения вирусов появилось огромное количество антивирусных программ.

И все-таки, **какой антивирус лучше поставить?**

Я рассмотрел шесть антивирусных программ. Это **Kaspersky, Avast, Dr.Web, ESET NOD32, AVG, McAfee.**

Каждый из рассмотренных антивирусов по тем или иным показателям заслужил свою популярность, но явного лидера среди них выявить невозможно.

К сожалению, на данный момент универсальной антивирусной программы не существует. Существующие антивирусные программы способны защитить информацию, хранящуюся на компьютере. Но ни одна из них не может гарантировать нам 100% защиты от вирусов, и во многом выбор антивирусной программы зависит от самого пользователя.

Антивирус вещь хорошая, но некоторые пользователи умудряются заразить компьютер даже с ним, поэтому, нужно помнить прописную истину пользователя:

«Если не знаешь, что это, откуда и для чего, лучше не открывай!».