Молев Михаил Александрович,
учитель информатики
МБОУ СШ №2 г. Лысково

Тема урока:

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Компьютерные вирусы -

- это программы, которые создают программисты специально для нанесения ущерба пользователям ПК.

Их создание и распространение является преступлением.

Univac 1108

«Pervading Animal»

Первая программа, выполнявшая не те действия, которых ожидал от нее оператор, и пытающаяся создавать свои копии.

Elk Cloner 1981г.

распространяющийся на дискетах для Apple II

```
Elk Cloner:
The program with a personality

    It will get on all your disks
      It will infiltrate your chips
        Yes it's Cloner!

    It will stick to you like glue
      It will modify ram too
        Send in the Cloner!
```

История создание

1983 - «Computer Viruses - Theory and Experiments» первый экспериментальный вирус. Появляется сам термин «Компьютерный вирус».

1987 – «Lehihg» первый вирус поражающий .exe файлы.

1988 – Первый вирус, причинивший многомиллионный ущерб.

История создание

1993 - «PS-MPC» активность вирусов проявляется при активности пользователя. Теперь любой юзер, способный кликать мышкой, может создать серьезный разрушительный вирус

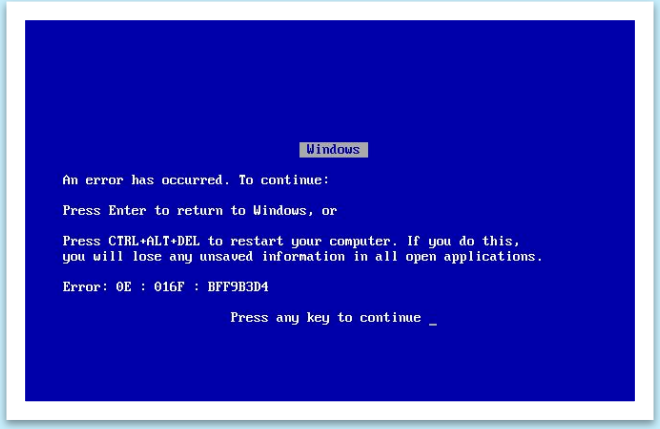
1995 – Выход Windows 95.

Вирус: «Concept»

- Особенности вирусов
  - Малый размер
  - Запуск без пользователя
  - Самостоятельное копирование
  - Помехи в работе ПК

Масштаб воздействий вирусов.

- Безвредные
- Неопасные
- Опасные
- Очень опасные



- ***Безвредные*** – не влияют на работу ПК, лишь уменьшают объем свободной памяти на диске, в результате своего размножения

- *__Неопасные__ – влияние, которых ограничивается уменьшением памяти на диске, графическими, звуковыми и другими внешними эффектами;

- ***Опасные*** – приводят к сбоям и зависаниям при работе на ПК;

- ***Очень опасные*** – приводят к потери программ и данных (изменение, удаление), форматированию винчестера и тд.

По среде обитания

- Файловые
- Загрузочные
- Макровирусы
- Сетевые

- ***Файловые вирусы*** способны внедряться в программы и активизируются при их запуске. Из ОП вирусы заражают другие программные файлы (com, exe, sys) меняя их код вплоть до момента выключения ПК.

- * ***Загрузочные вирусы*** передаются через зараженные загрузочные сектора при загрузке ОС и внедряется в ОП, заражая другие файлы.

- * ***Макровирусы*** - заражают файлы документов Word и Excel. Эти вирусы являются фактически макрокомандами (макросами) и встраиваются в документ, заражая стандартный шаблон документов. Угроза заражения прекращается после закрытия приложения.

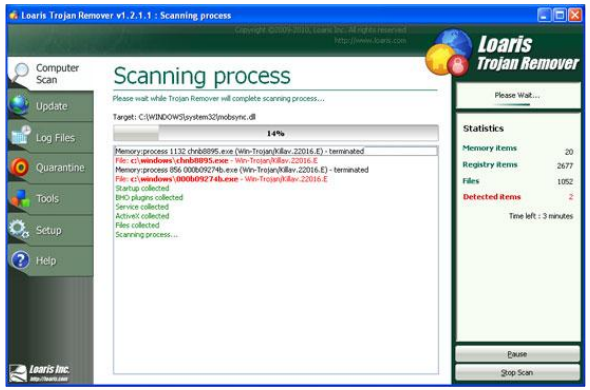
- * ***Сетевые вирусы*** – распространяются по компьютерной сети. При открытии почтового сообщения обращайте внимание на вложенные файлы!

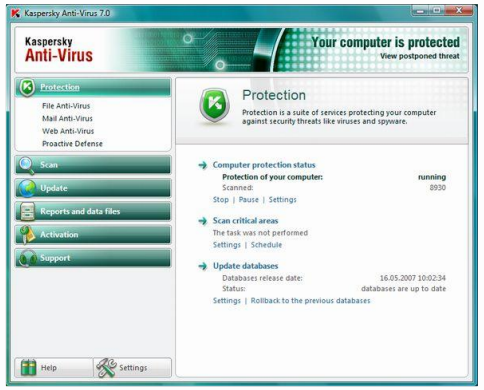
Антивирусные программы-

- - программа, предназначенная для борьбы с компьютерными вирусами. В своей работе эти программы используют различные принципы для поиска и лечения зараженных файлов.

Типы антивирусных программ

- Сканеры
- Сторожа (мониторы)
- Полифаги
- Ревизоры
- Блокировщики





- **Сканеры** – после запуска проверяют файлы и оперативную память и обеспечивают нейтрализацию найденного вируса.
- **Сторожа (мониторы)** – постоянно находятся в ОП и обеспечивают проверку файлов в процессе их загрузки в ОП.
- **Полифаги** - самые универсальные и эффективные антивирусные программы. Проверяют файлы, загрузочные сектора дисков и ОП на поиск новых и неизвестных вирусов. Занимают много места, работают не быстро.
- **Ревизоры** - проверяют изменение длины файла. Не могут обнаружить вирус в новых файлах (на дискетах, при распаковке), т.к. в базе данных нет сведений о этих файлах.
- **Блокировщики** - способны обнаружить и остановить вирус на самой ранней стадии его развития (при записи в загрузочные сектора дисков). Антивирусные блокировщики могут входить в BIOS Setup.