

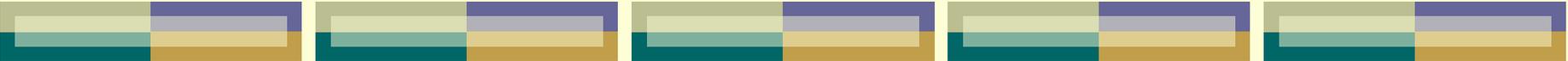
**VIRUS**

# Компьютерные вирусы

10 Класс

Учитель: Октысюк У. С

2006 г.



# Цель

- Познакомить учащихся с различными видами компьютерных вирусов;
  - Способов их распространения;
  - Профилактикой и методами борьбы с ними.
- 



# Требования к знаниям

Учащиеся должны знать:

- Определение термина «компьютерный вирус»;
  - Классификацию компьютерных вирусов;
  - Пути заражения;
  - Способы профилактики и методы борьбы с компьютерными вирусами.
- 



# Программно-дидактическое обеспечение

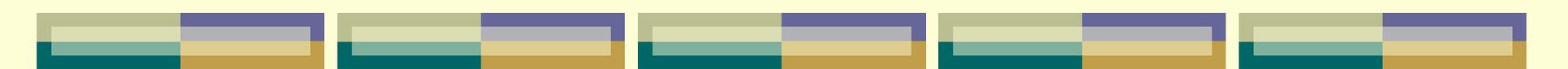
- Сообщения учащихся





# План урока

1. Постановка целей урока.
  2. Актуализация знаний.
  3. Изложение нового материала:
    - Компьютерные вирусы;
    - Основные источники вирусов и последствия их действия;
    - Самостоятельная работа.
    - Средства предотвращения заражения
  4. Итоги урока.
  5. Домашнее задание
- 



# Постановка целей урока

1. Компьютер – это ... А может ли «заболеть», «заразиться» вирусом компьютер? Как это происходит, как этого избежать и как «вылечить» компьютер?
  2. Сколько ...? Как ..?
  3. Последствия заражения ...?
- 

**VIRUS**

# Компьютерные вирусы

# Актуализация знаний



- проникновение вируса в организм человека из вне;
- способность вируса к саморазмножению;
- активация некоторых вирусов не сразу после проникновения в организм, а через некоторое время.



**VIRUS**

# Компьютерные вирусы

Это специально написанная, как правило, небольшая по размерам программа, которая может записывать (внедрять) свои копии (возможно, измененные) в компьютерные программы, расположенные в исполнимых файлах, системных областях дисков, драйверах, документах и т.д., причем эти копии сохраняют возможность к «размножению».





## «История» вирусов

- Вирусы появились приблизительно 30 лет назад, в конце 60-х.
- Уже в 70-х годах были зарегистрированы первые настоящие вирусы, способные к размножению и получившие собственные имена: большой компьютер Univac 1108 «заболел» вирусом Pervading Animal, а компьютеры из семейства IBM-360/370 были заражены вирусом Christmas tree.



## «История» вирусов

- К 80-м годам число активных вирусов измерялось уже сотнями
- Термин «компьютерный вирус» появился только в 1984 г. – впервые его использовал в своем докладе на конференции по информационной безопасности сотрудник Лехайского университета США Ф. Коуэн



**VIRUS**

## «История» вирусов

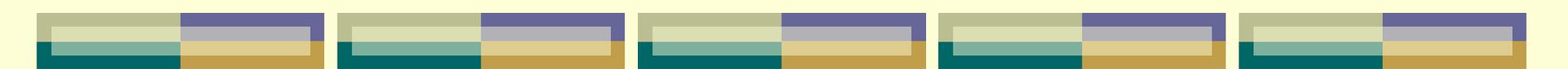
- В 90-е годы вирусы стали «мутировать» - постоянно изменять свой программный код, при этом пряча его в различных участках жесткого диска.
  - А к 1996-1998 гг. Internet стал главным поставщиком вирусов.
- 



**VIRUS**

## «История» вирусов

- В течение 1998-1999 гг. мир потрясли несколько разрушительных вирусных атак: в результате деятельности вирусов Melissa, Win95, CIH и Chernobyl были выведены из строя около миллиона компьютеров во всех странах мира. Вирусы портили жесткий диск и уничтожали BIOS материнской платы.
- 



**VIRUS**

# Компьютерные вирусы

55-65 тыс. различных вирусов

10-12 тыс. программистов

По данным Института компьютерной безопасности:

Мужчины 19-35 лет

Подростки 12-15 лет

«Охотой» за авторами: около 500 организаций.

В США – ФБР

и Министерство Национальной безопасности

Не более 100-150 человек



# Основные источники вирусов

- Дискета;
- Компьютерная сеть;
- Жесткий диск;
- Вирус, оставшийся в оперативной памяти





# Последствия действия вирусов

- Уменьшение объема свободной оперативной памяти или памяти на дисках;
- Непонятным системным сообщениям, музыкальным или визуальным эффектам;
- Замедление загрузки компьютера и работы компьютера, непонятные (без причин) изменения в файлах ...
- Причиной исчезновения файлов, невозможности загрузки операционной системы.

# Классификация вирусов

- По способу размножения;
- По способу действия;
- По уровню наносимого вреда.





# Классификация вирусов

По «среде обитания»:

Тип вирусов	Источник заражения	Объект заражения	Последствия заражения
Загрузочные			
Файловые			
Макро- вирусы			
Сетевые			



# Классификация вирусов

Тип вирусов	Источник заражения	Объект заражения	Последствия заражения
Загрузочные	Загрузочный сектор диска	Оперативная память и загрузочные дискеты	Заражает файлы
Файловые	Зараженные программы	Оперативной памяти	Поражают исполняемые файлы
Макро-вирусы	Внешние файлы программного обеспечения	MS Word и MS Excel	Отформатировать винчестер, удалить информацию
Сетевые	Электронная почта и Internet	Винчестер	Уничтожают файлы



# Средства предотвращения заражения

- Резервное копирование информации;
- Не торопитесь запускать файл, который был получен из сети...
- Избегайте пользование случайными и неизвестными программами;
- Ограничьте доступ к информации..;
- Антивирусные программы!

# Домашнее задание

- § 1.10.1 учебника Н. Угринович «Информатика и вычислительные технологии»;
- Учить таблицу.

