

Урок информатики

Амелина Е.В.,
учитель информатики
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №16»
г. Березовский Кемеровской обл.



Цели и задачи урока:

Сегодня на уроке мы выясним, что такое вирус, кто создает компьютерные вирусы и для чего, как защитить свой компьютер от вирусов. Выясним, как можно файл большого размера сохранить на носителе информации объем, которого, меньше чем требуется. Что такое архивация? Какие программы существуют для создания архивов? Какие файлы не имеет смысла архивировать и почему перед пересылкой текстового файла по электронной почте имеет смысл предварительно его упаковать в архив?

Компьютер – электронный аналог человека.



Компьютерный вирус – это специально созданные программы, способные к саморазмножению.



Классификация вирусов по среде обитания



файловые (внедряются
внутри программы);

загрузочные (заражают
загрузочный сектор);

макровирусы (заражают
папки, файлы документов);

сетевые (при пользование
сетью *Internet*).

Антивирусные программы

Условно-бесплатные:

- **AVP** = Antiviral Toolkit Pro (www.avp.ru) – Е. Касперский
- **DrWeb** (www.drweb.com) – И. Данилов
- **Norton Antivirus** (www.symantec.com)
- **McAfee** (www.mcafee.ru)
- **NOD32** (www.eset.com)



Есть бесплатные пробные версии!

Бесплатные:

- **Avast Home** (www.avast.com)
- **Antivir Personal** (free-av.com)
- **AVG Free** (free.grisoft.com)

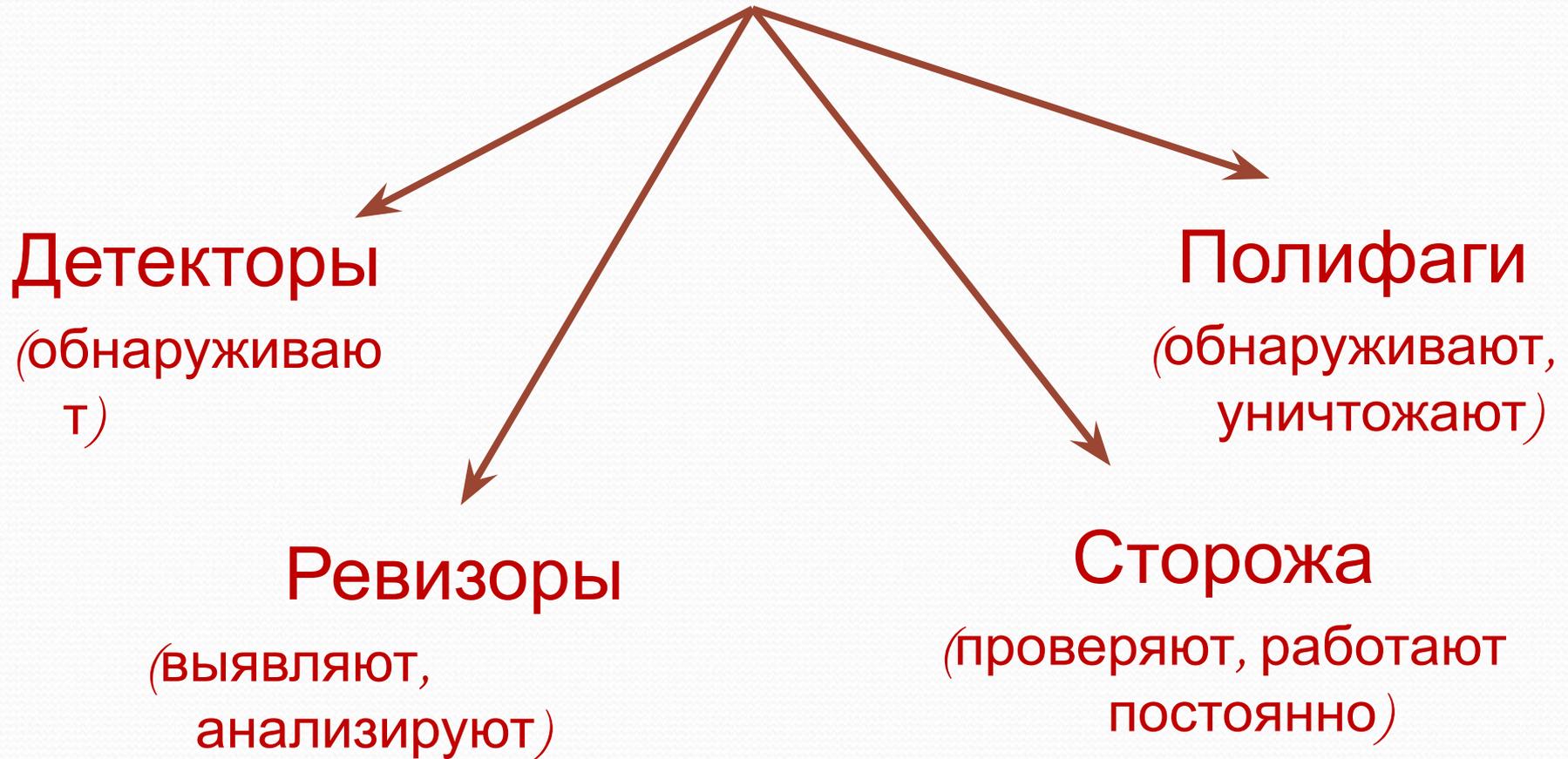


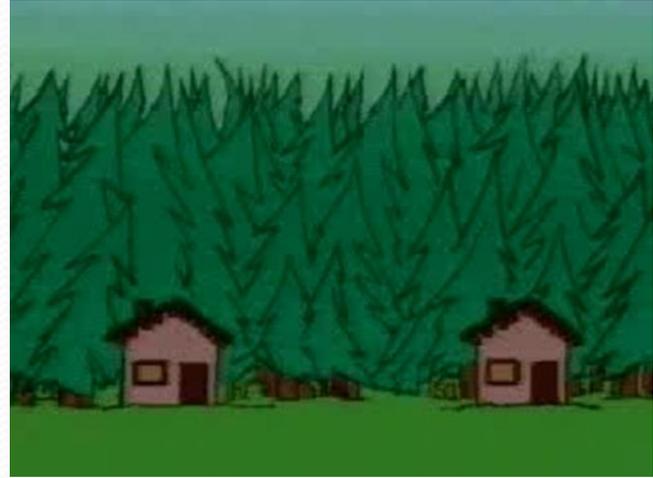
avast! antivirus



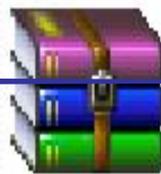
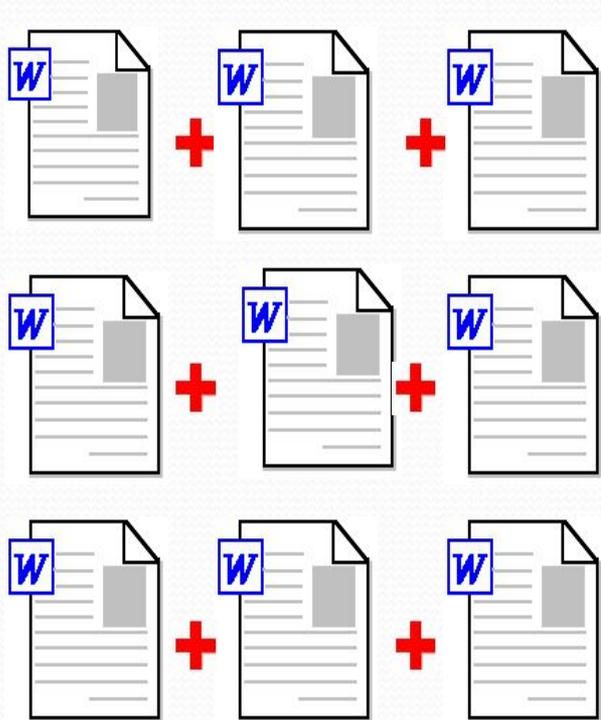
AVG

Классификация антивирусных программ





Для **архивации** данных существуют специальные служебные **программы-архиваторы**, которые вместо нескольких файлов создают один - **архивный**



Архиватор - программа, производящая архивацию, которая вместо нескольких файлов создает один - архивный.

Архивация – процесс сжатия информации с целью уменьшения объема данных, предназначенных для хранения. (уменьшение места, занимаемого файлами).

Архив – файл создаваемый программой архиватором. В этот файл записываются все архивируемые данные (файлы и

Архивация проводится в следующих случаях :

- Когда необходимо создать резервные копии наиболее ценных файлов
- Когда необходимо освободить место на диске
- Когда необходимо передать файлы по E-mail.

В результате сжатия информация

ТЕКСТОВЫЙ ФАЙЛ

□ До сжатия:

Я, ты, он, она – вместе дружная семья!

38
СИМВОЛОВ

□ После сжатия:

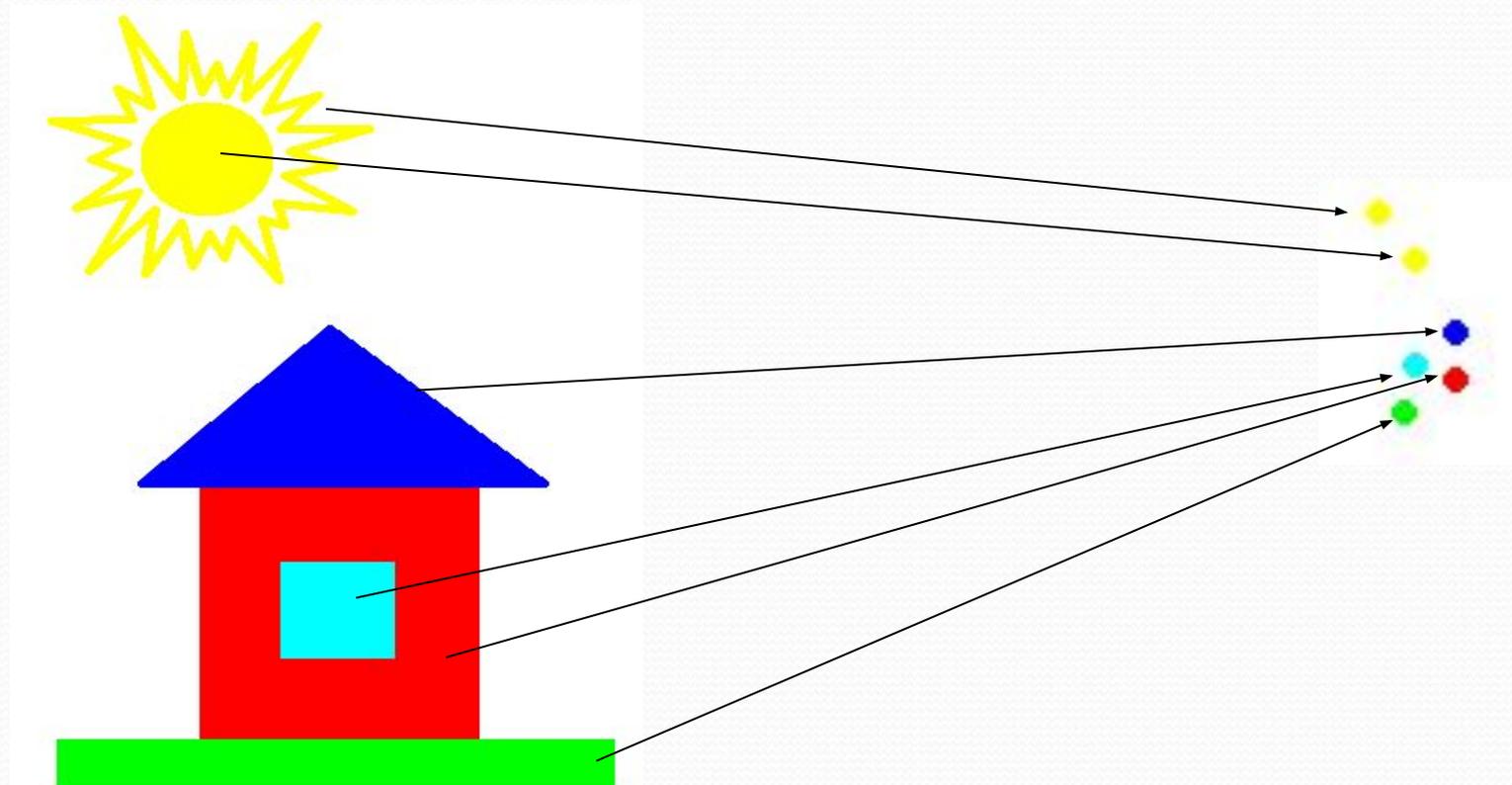
Я, тыона-вмесдружь!

19
СИМВОЛОВ

ГРАФИЧЕСКИЙ ФАЙЛ

● До сжатия:

● После сжатия:



ФОТО



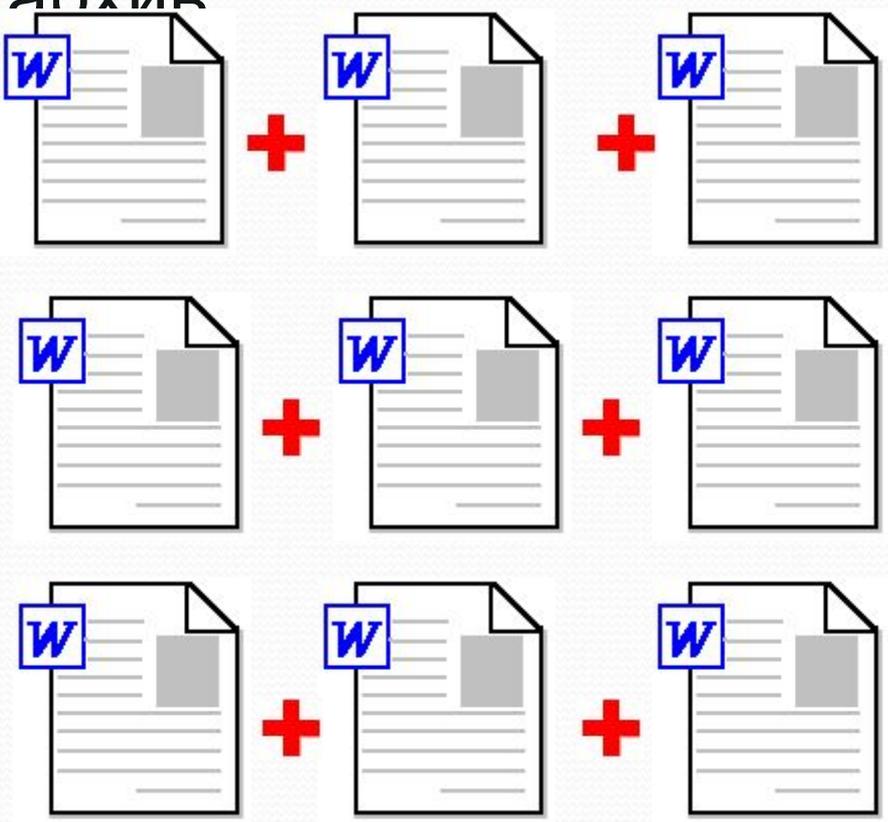
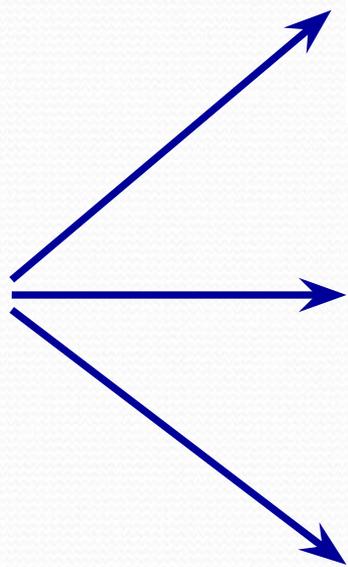
Сжимаются очень незначительно, т. к. область состоящих из точек одного и того же цвета очень мала.

увеличив изображение в сотни раз, можно увидеть, что располагающиеся рядом пиксели хоть незначительно, но отличаются друг от друга.



Архивный файл удобен при **хранении, копировании и перемещении** файлов. Однако в сжатом виде информация представлена так, что **текст не прочитать, рисунок не просмотреть**, поэтому для работы с информацией требуется ее обратное преобразование – **РАЗАРХИВАЦИЯ.**

Разархивация (распаковка) – восстановление файлов из архивного файла в том виде, какой они имели до помещения в архив



**Наиболее популярными
программами-архиваторами
являются**

WinRAR

WinARJ

WinZIP

Классическими форматами сжатия данных, широко используемыми в повседневной работе являются форматы

.RAR

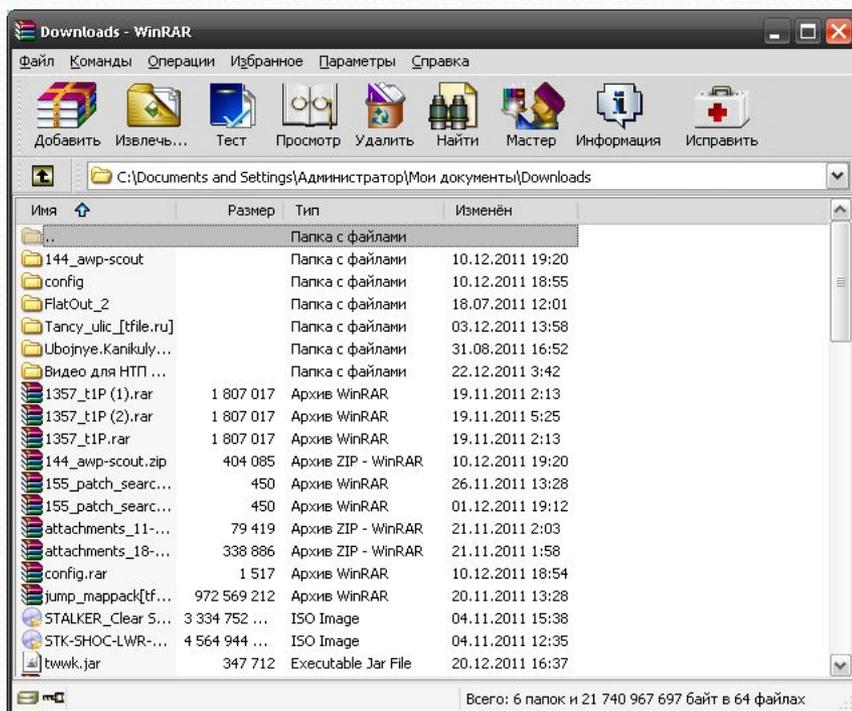
.ARJ

.ZIP

Мы с вами остановимся на изучении архиватора *WinRAR*.



- значок программы *WinRAR*



- окно программы *WinRAR*.

Выполнение практического задания.

Архив

Исходный файл

Степень сжатия



V_a



V

%

$R_{сж}$

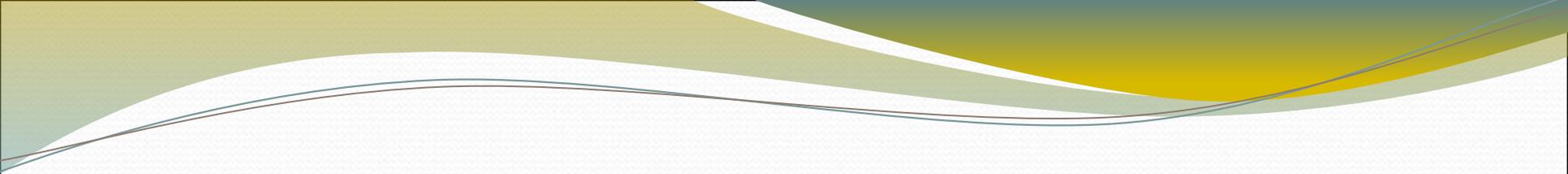
$$100 - \frac{V_a \times 100\%}{V} = R_{сж}$$

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЖАТИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ФАЙЛОВ

Текст – 81,6%

Рисунок – 99,4%

Фото – 0,5%



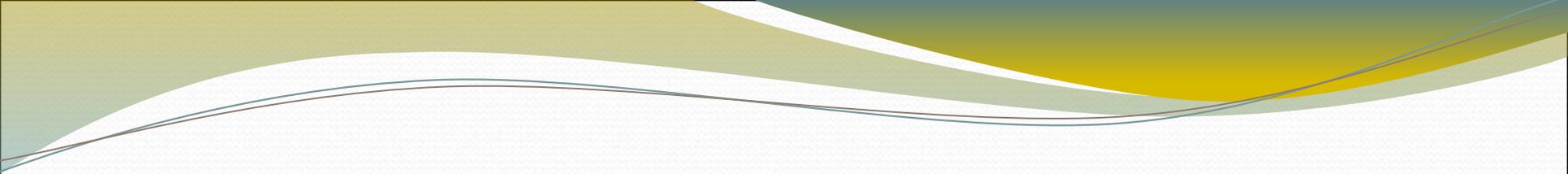
Тестирование
программой
easyQuizzy portable test file

Домашнее задание

§2.3 стр. 70 - 74, РТ № 105,
108 стр. 62, 64

Желающие приготовьте
кроссворд по пройденной
теме используя Фабрику
кроссвордов

<http://puzzlecup.com/crossword-ru/>



Спасибо за работу,
до свидания!