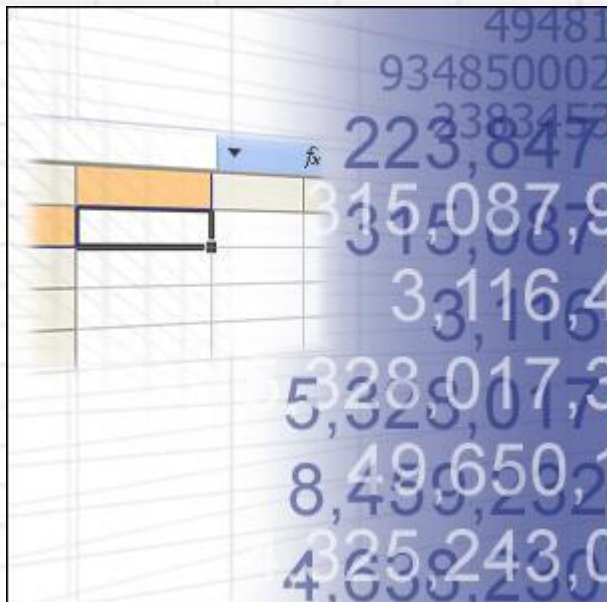


# Электронные таблицы

## Урок № 4 - 5



# Найдите стоимость оборудования кабинета

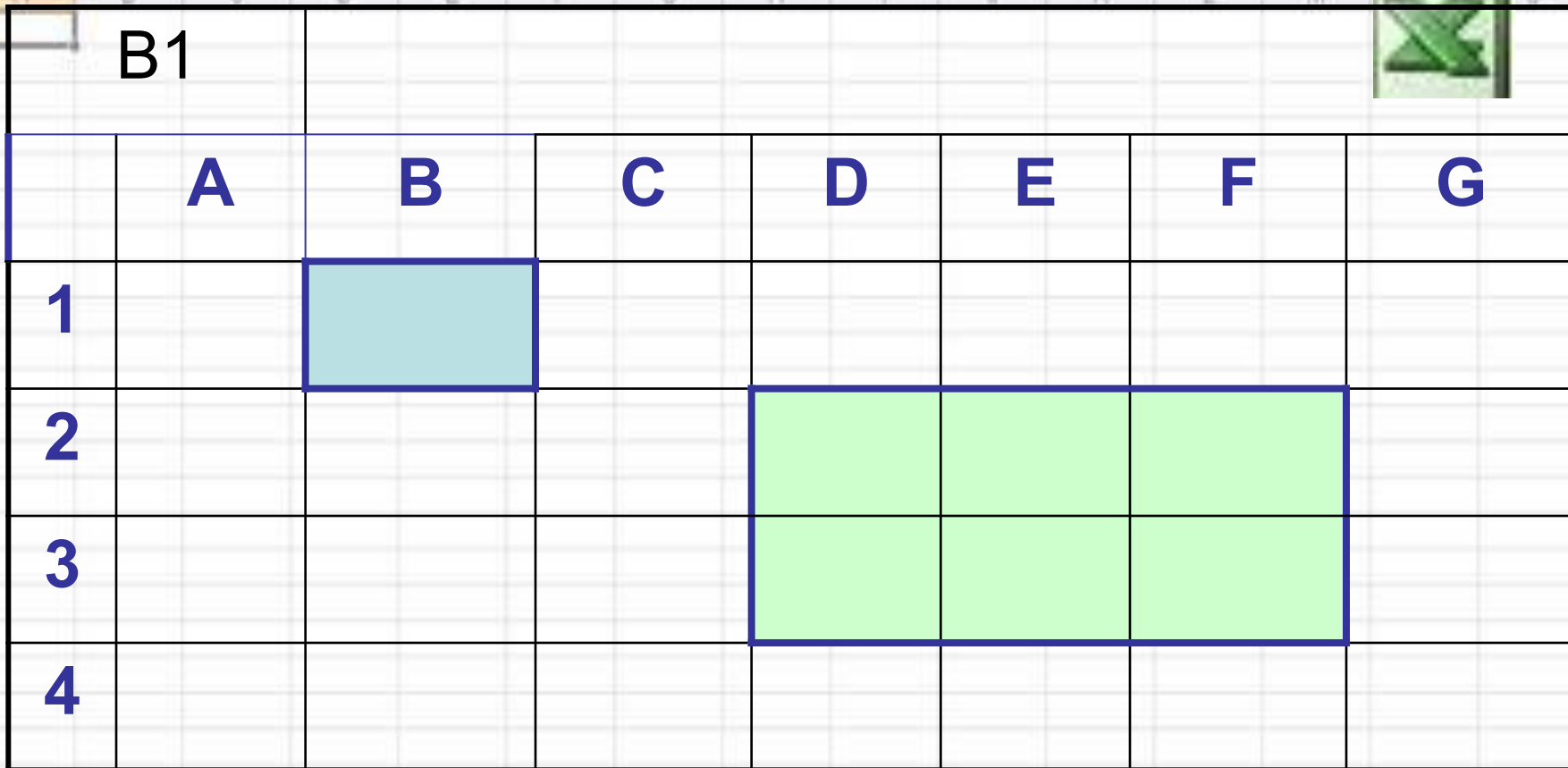


№	Наименование	Количество	Цена	Сумма
1	Стол компьютерный ученический	8	3100	
2	Стол компьютерный для учителя	1	6250	
3	Стол ученический	10	1400	
4	Стул компьютерный ученический	10	600	
5	Стул ученический	20	350	
6	Стул компьютерный для учителя	1	1100	
7	Шкаф книжный	1	4500	
8	Стол- приставка	2	1200	
Итого:				?

**«Бедность – это расплата за  
неумение считать или  
нежелание учиться»**

## **Электронные таблицы**

**-это работающее в диалоговом  
режиме приложение, хранящее и  
обрабатывающее данные  
в прямоугольных таблицах.**



The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The grid has columns labeled A through G and rows labeled 1 through 4. The cell B1 is highlighted in light blue. A range of cells from D2 to F3 is highlighted in light green. A green icon with a white 'X' is located in the top right corner of the grid area.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							

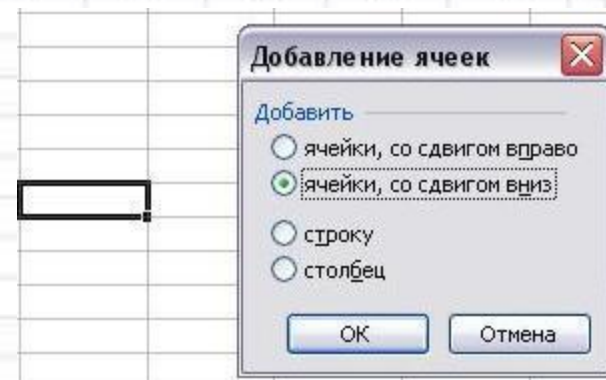
**1,2,3,... - строки**                      **A,B,C,D - столбцы**

**B1 - ячейка (основной элемент ЭТ)**

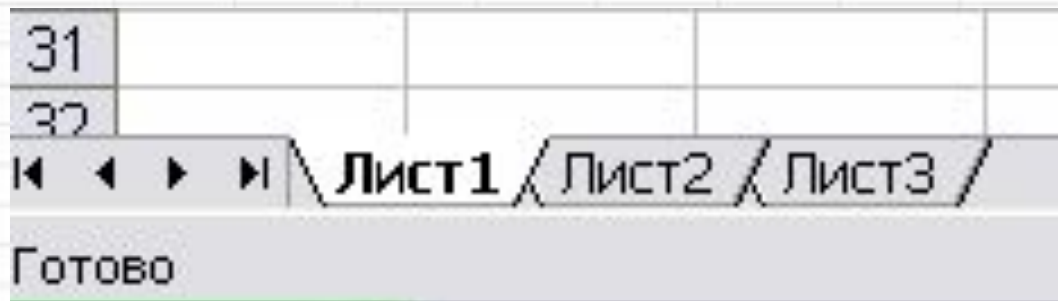
**D2:F3 - диапазон ячеек**

## Столбцы, строки, ячейки:

- Вставлять
- Удалять



## Рабочие листы:



- вставлять
- копировать
- удалять
- переименовывать.

# В ячейках могут храниться: числа; текст; формулы.

	=A1+B1				
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>1</b>	45	15	60		
<b>2</b>		урок			
<b>3</b>					

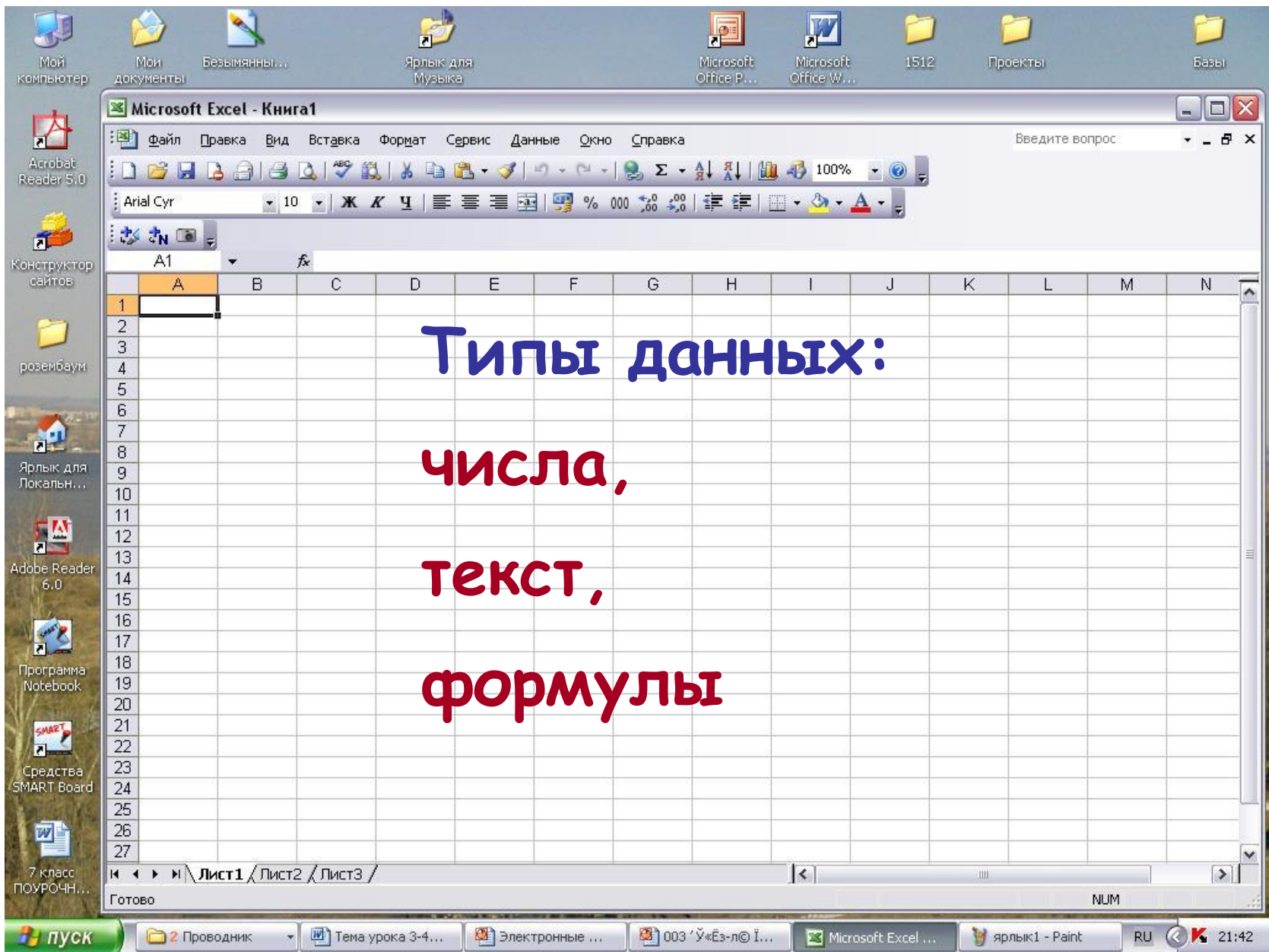


# Microsoft Office Excel 2003

- это прикладная программа MS Office

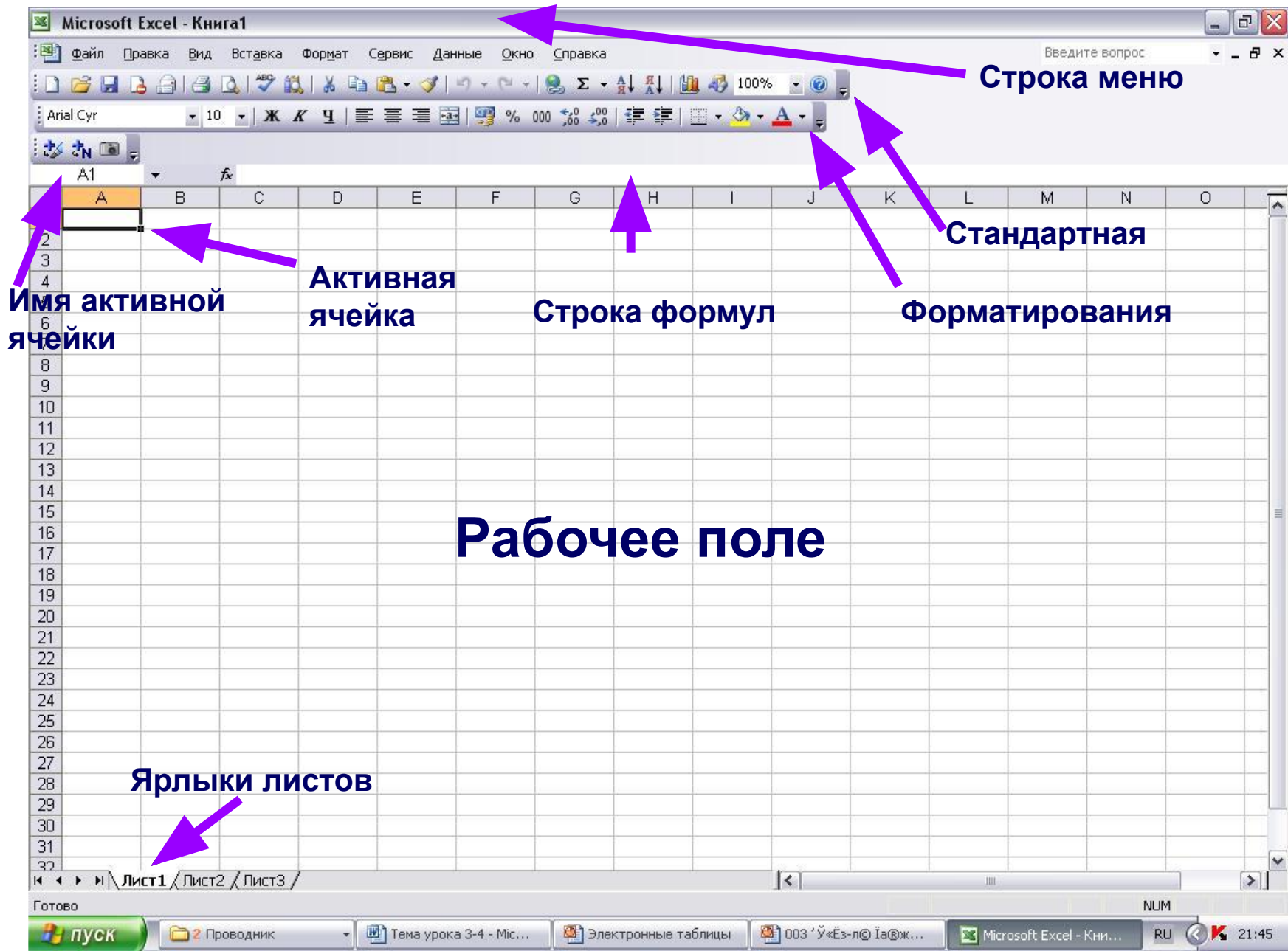
## Возможности MS Excel:

- Ввод и редактирование данных;
- Вычисления по формулам;
- Форматирование таблиц;
- Построение графиков и диаграмм;
- Сортировка данных;
- Работа как с базой данных;
- Вывод на печать



**Окно электронной таблицы MS Excel:**

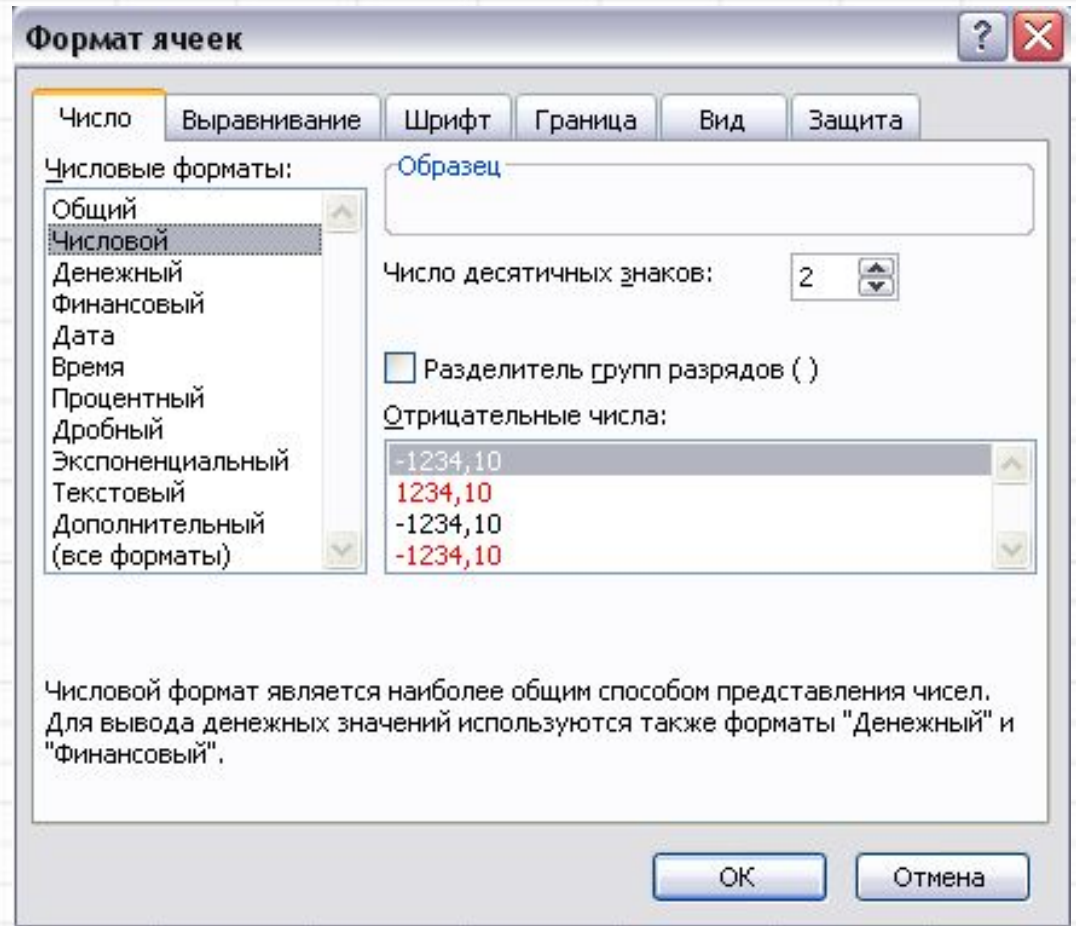




# Числа

Формат → Ячейки...

- Числовой
- Дробный
- Денежный
- Финансовый
- Дата
- Время
- Процентный и т.д.



# Текст

- это последовательность символов, состоящая из букв, цифр и пробелов

	A1	fx	Наименование	
	A	B	C	
1	Наименование	Цена	Количество	
2	Тетрадь	3,5	25	
3	Карандаш	5,4	5	
4	Ручка	7,5	10	
5	Альбом	34,9	10	
6				

# Формула

является основным инструментом обработки данных.

**Формула** – математическое выражение, записанное по правилам, установленным в среде табличного процессора.

**Формула** может содержать:

Имена ячеек;

Константы;

Переменные;

Знаки арифметических операций;

Функции.

Формула начинается со знака « = »  
Отображается в строке формул.

**=5\*A1+B2**

**=СУММ(A1:C2)**

	A	B	C
1	12	34	46
2	23	36	
3	11	38	
4			

**Результат  
вычисления**

# Автозаполнение ячеек

- **Автозаполнение** - один из методов ввода данных.
- Программа автоматически определяет значение **следующей ячейки**.
- Автозаполнение применяется при вводе
  - **одинаковых** данных;
  - **возрастающих и убывающих** числовых последовательностей.

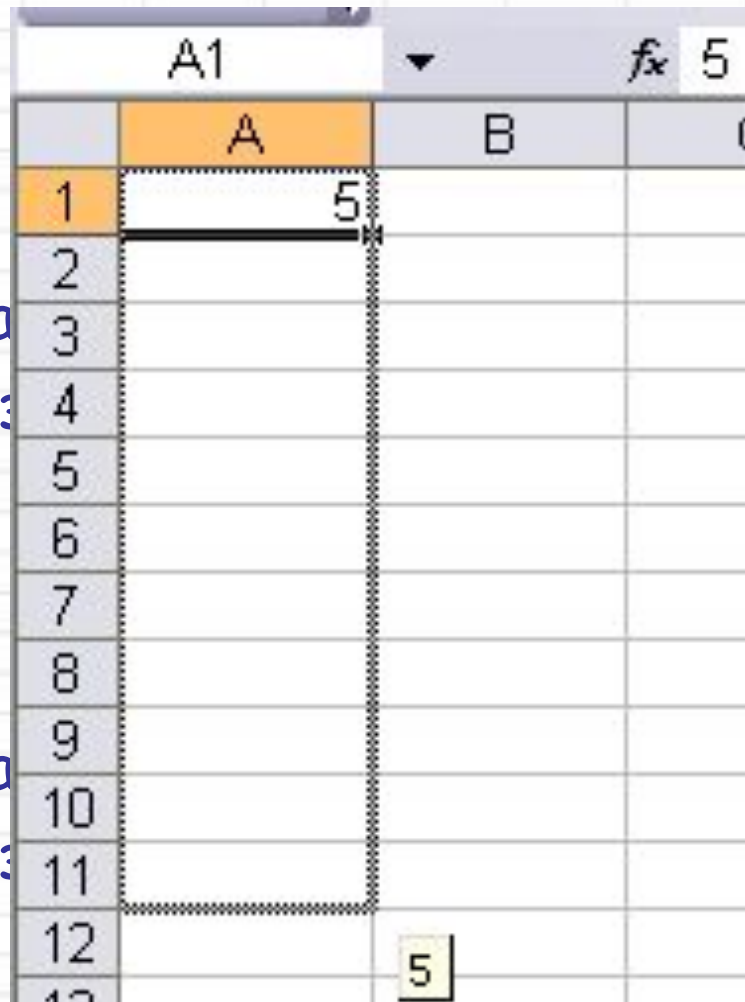
# Автозаполнение

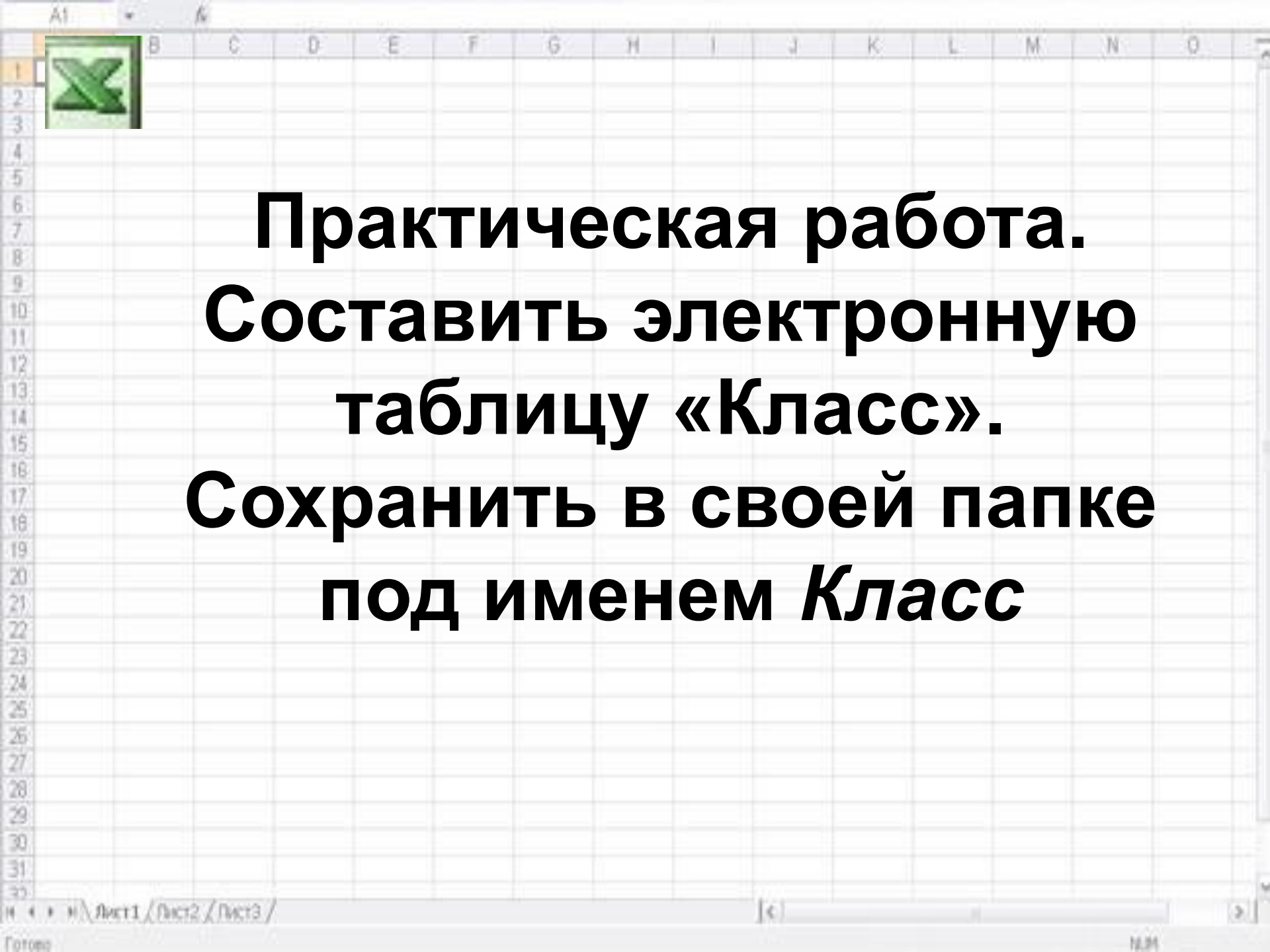
- **Автозаполнение:**

- выделить не менее 2-х
- привести указатель на ма
- нажать кнопку мыши и з
- методом протяжки.

- **Копирование:**

- выделить 1 ячейку;
- привести указатель на ма
- нажать кнопку мыши и з
- методом протяжки.





**Практическая работа.  
Составить электронную  
таблицу «Класс».  
Сохранить в своей папке  
под именем *Класс***





Откройте файл *Стоимость*  
*кабинета*

Мои документы → Практические  
работы → 9 класс

**Как вычислить сумму, зная стоимость  
и количество?**

**Как найти стоимость оборудования  
всего кабинета?**

**Запишите соответствующие формулы  
и выполните практическую работу.**

**Формулу в ячейке E2  
скопируйте в ячейки E3:E9**

	A	B	C	D	E
1		Наименование	Количество	Цена	Сумма
2	1	Стол компьютерный ученический	8	3100	24800
3	2	Стол компьютерный для учителя	1	6250	6250
4	3	Стол ученический	10	1400	14000
5	4	Стул компьютерный ученический	10	600	6000
6	5	Стул ученический	20	350	7000
7	6	Стул компьютерный для учителя	1	1100	1100
8	7	Шкаф книжный	1	4500	4500
9	8	Стол-приставка	2	1200	2400
10				<i>Итого</i>	<b>66050</b>

Изменились ли формулы при копировании?

И как?

# ССЫЛКИ

Относительные  
A2, C5

Абсолютные  
\$A\$2, \$D\$5

Смешанные  
B\$4, \$E6

F4

	A	B	C	D	E	F	G	H
	F2	fx =E2/\$C\$12						
1		<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>	<b>Цена</b>	<b>Сумма</b>	<b>В условных единицах</b>		
2	1	Стол компьютерный ученический	8	3100	24800	826,67		
3	2	Стол компьютерный для учителя	1	6250	6250	208,33		
4	3	Стол ученический	10	1400	14000	466,67		
5	4	Стул компьютерный ученический	10	600	6000	200,00		
6	5	Стул ученический	20	350	7000	233,33		
7	6	Стул компьютерный для учителя	1	1100	1100	36,67		
8	7	Шкаф книжный	1	4500	4500	150,00		
9	8	Стол-приставка	2	1200	2400	80,00		
10				<b>Итого</b>	<b>66050</b>	2201,67		
11								
12		Курс	30					
13								

Формула  $=E2/\$C\$12$

содержит абсолютную ссылку на ячейку C12



# Функции

- **Функции** применяются для сложных вычислений в электронных таблицах.

**СУММ** - для суммирования чисел

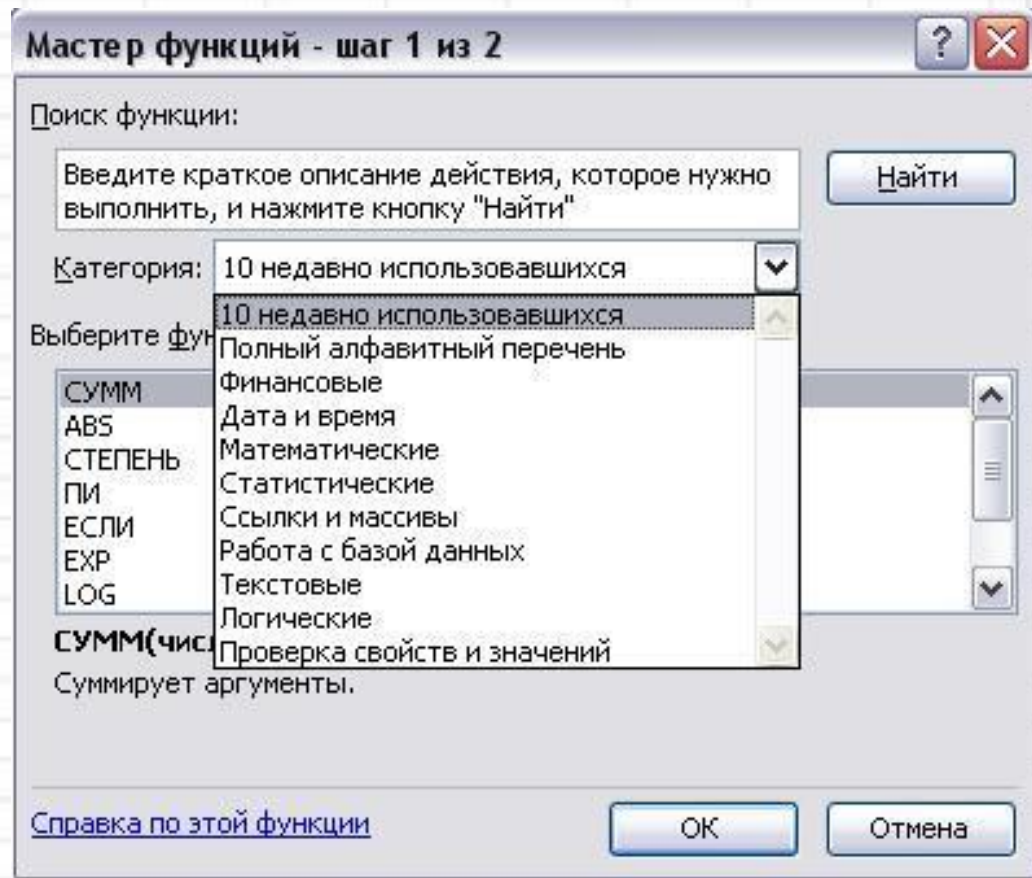
**СРЗНАЧ** - вычисление среднего арифметического

**МАКС** – нахождение максимума

**МИН** – нахождение минимума

В **Excel** имеется  
несколько видов  
встроенных функций:

- ✓ Математические;
- ✓ Статистические;
- ✓ Дата и время;
- ✓ Логические и другие.



**В электронной таблице создать  
таблицы значений следующих  
функций:**



<b>Функция</b>	<b>Запись функции</b>
$Y = X^2$	$Y=X^2$
$Y = \sqrt{X}$	$Y=КОРЕНЬ(X)$
$Y = 2 \cdot X^2 + 4 \cdot X - 3$	$Y=2 * X^2 + 4 * X - 3$



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
2	$y=x^2$	0	1	4	9	16	25	36	49	64
3	$y= \text{КОРЕНЬ}(X)$	0,00	1,00	1,41	1,73	2,00	2,24	2,45	2,65	2,83
4	$y=2*x^2+4*x-3$	-3	3	13	27	45	67	93	123	157
5										



Д/з §3.2, № 3.10, 3.11, 3.12

# Контрольные вопросы



- 1) Что такое электронная таблица?
- 2) Какие основные элементы электронной таблицы вам известны?
- 3) Как задается имя ячейки (строки, столбца) в электронной таблице?
- 4) Какие данные можно ввести в ячейку электронной таблицы?
- 5) Какие данные размещены в ячейках таблицы?



# Контрольные вопросы

- какие типы данных используются в электронной таблице?
- Что такое формула? Что содержат формулы? Для чего нужны формулы?  
Назовите правила записи формул?
- Где формула отображается при вводе? Какие элементы содержит?
- Назовите различные типы ссылок.
- В каком случае используются относительные ссылки?
- Чем отличаются относительные ссылки от абсолютных?
- Какие виды функций вы знаете?