

Абсолютные, относительные и смешанные ссылки в Microsoft Excel

10 класс

Учитель информатики: Плинка Е.Н.

ГБОУ СОШ №575

СУММ fx =\$A1

	A	B	C
1	5		
2	=A1		
3			

СУММ fx =A\$1

	A	B	C
1	5		
2	=A\$1		
3			

СУММ fx =A1

	A	B	C
1	5		
2	=A1		
3			

СУММ fx =\$A\$1

	A	B	C
1	5		
2	=A\$1		
3			

Цель урока:

Сформировать навыки работы на компьютере в Microsoft Excel с:

- ✓ относительными ссылками;
- ✓ абсолютными ссылками;
- ✓ смешанными ссылками.

Научить использовать:

- ✓ в формулах электронной таблицы относительные, абсолютные и смешанные ссылки;
- ✓ производить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне с использованием встроенной функции;
- ✓ устанавливать требуемый формат представления данных в ячейках.

Цель урока:

- ✓ развить у учащихся познавательный интерес работы в электронных таблицах Microsoft Excel;
- ✓ развить самоконтроль.
- ✓ воспитать самостоятельность в учебной деятельности;
- ✓ воспитать информационную культуру учащихся, внимательность, аккуратность, дисциплинированность, усидчивость.

Задачи урока:

1. Ознакомить учащихся с введением формул в Microsoft Excel.
2. Вспомнить основные понятия и определения в электронных таблицах.
3. Обучить учащихся создавать относительные и абсолютные ссылки.
4. Закрепить теоретический и практический материал.
5. Выполнить практическую работу. Выявить уровень усвоения знаний учащимися.
6. Подвести итоги урока.

Оборудование:

Интерактивная доска, компьютер, проектор, презентация Power Point, раздаточные карточки с заданиями, раздаточный материал по лабораторным работам, сетка Microsoft Excel (для решения задач).

Проверка домашнего задания:

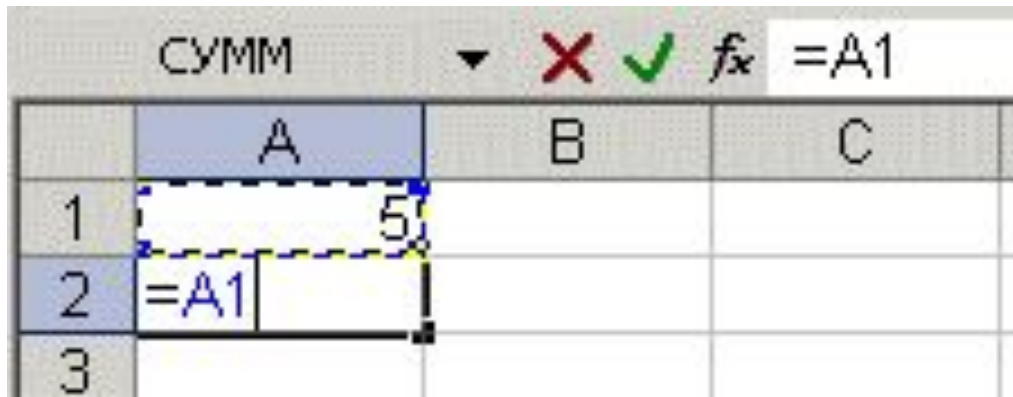
Задача

В одну ячейку ввели время 8:30, а в другую – время 5:45. Чему будет равна сумма значений этих ячеек?

Вопросы:

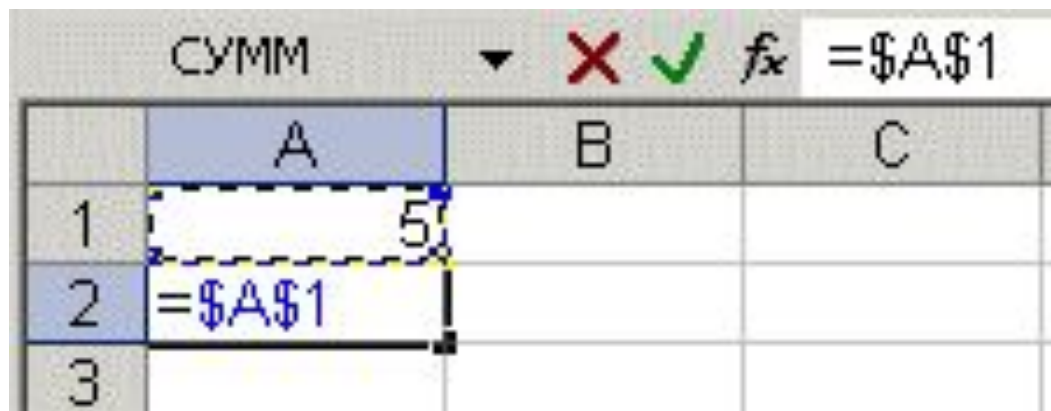
1. Как вводится формула в ячейку электронной таблицы?
2. Что такое **маркер автозаполнения**?
3. Какие типы данных (содержимое ячеек) Вы знаете?
4. Почему формула меняется при копировании в другие ячейки?

Чем отличаются формулы,
введённые в ячейку **A2**
электронной таблицы?



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A, B, and C, and rows 1, 2, and 3. Cell A1 contains the value 5. Cell A2 contains the formula =A1. The formula bar at the top shows the formula =A1, indicating a relative reference.

	A	B	C
1	5		
2	=A1		
3			



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A, B, and C, and rows 1, 2, and 3. Cell A1 contains the value 5. Cell A2 contains the formula =\$A\$1. The formula bar at the top shows the formula =\$A\$1, indicating an absolute reference.

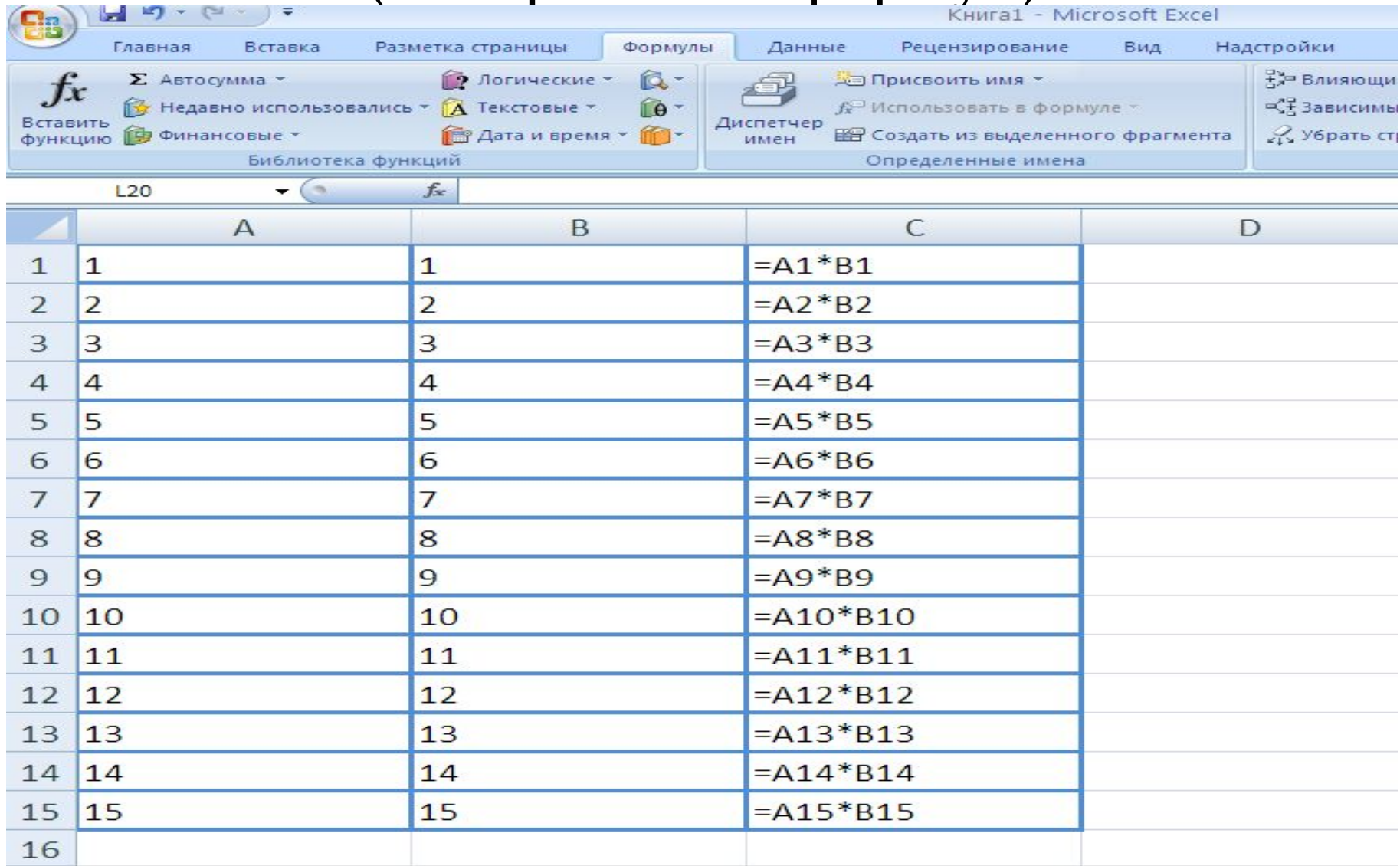
	A	B	C
1	5		
2	=\$A\$1		
3			

Как называются эти ссылки?

СУММ			
	A	B	C
1			
2	=A\$1		
3			

СУММ			
	A	B	C
1			
2	=\$A1		
3			

Относительные ссылки (отображение формул)



The image shows a screenshot of the Microsoft Excel interface. The title bar reads "Книга1 - Microsoft Excel". The ribbon is set to the "Формулы" (Formulas) tab. The "Библиотека функций" (Function Library) group includes "Вставить функцию" (Insert Function), "Автоподсказка" (AutoSuggest), "Недавно использовались" (Recently Used), and "Финансовые" (Financial). The "Определенные имена" (Defined Names) group includes "Диспетчер имен" (Name Manager), "Присвоить имя" (Assign Name), "Использовать в формуле" (Use in Formula), and "Создать из выделенного фрагмента" (Create from Selection). The "Влияющие" (Affecting) group includes "Влияющие" (Affecting), "Зависимые" (Dependent), and "Убрать стили" (Remove Styles). The spreadsheet below shows columns A, B, and C. Column A contains numbers 1 through 15. Column B contains numbers 1 through 15. Column C contains formulas of the form $=A_n * B_n$ for n from 1 to 15. Row 16 is empty.

	A	B	C	D
1	1	1	=A1*B1	
2	2	2	=A2*B2	
3	3	3	=A3*B3	
4	4	4	=A4*B4	
5	5	5	=A5*B5	
6	6	6	=A6*B6	
7	7	7	=A7*B7	
8	8	8	=A8*B8	
9	9	9	=A9*B9	
10	10	10	=A10*B10	
11	11	11	=A11*B11	
12	12	12	=A12*B12	
13	13	13	=A13*B13	
14	14	14	=A14*B14	
15	15	15	=A15*B15	
16				

Абсолютные ссылки

Книга1 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы **Формулы** Данные Рецензирование Вид Надстройки

Вставить функцию Σ Автосумма \mathcal{P} Логические \mathcal{A} Текстовые \mathcal{D} Дата и время \mathcal{C} Библиотека функций \mathcal{D} Диспетчер имен \mathcal{P} Присвоить имя \mathcal{F} Использовать в формуле \mathcal{C} Создать из выделенного фрагмента Определенные имена \mathcal{C} Влияющие ячейки \mathcal{C} Зависимые ячейки \mathcal{C} Убрать стрелки

G27 \mathcal{F}

	A	B	C	D	E	F
1	Наименование устройств	Цена, в долл.	Перевод в рубли		Перевод в руб.	
2	Системный блок	400	12000		30	
3	Монитор	180	5400			
4	Клавиатура	6	180			
5	Мышь	3	90			
6	Колонки	15	450			
7	Web-camera	16	480			
8	Сумма	620	18600			
9						
10						
11						
12						

Абсолютные ссылки (отображение формул)

Книга1 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы **Формулы** Данные Рецензирование Вид Настройки

Библиотека функций: Автосумма, Логические, Текстовые, Финансовые, Дата и время

Определенные имена: Присвоить имя, Использовать в формуле, Создать из выделенного фрагмента

Зависимости формул: Влияющие ячейки, Зависимые ячейки, Убрать стрелки

Вычисление: Параметры вычислений

	A	B	C	D
1	Наименование устройств	Цена, в долл.	Перевод в рубли	Перевод в руб.
2	Системный блок	400	= $\$E\2 *B2	30
3	Монитор	180	= $\$E\2 *B3	
4	Клавиатура	6	= $\$E\2 *B4	
5	Мышь	3	= $\$E\2 *B5	
6	Колонки	15	= $\$E\2 *B6	
7	Web-camera	16	= $\$E\2 *B7	
8	Сумма	=СУММ(B2:B7)	=СУММ(C2:C7)	
9				
10				

Формат данных:

Практическая работа - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Надстройки

Буфер обмена Вставить Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки

С2 = $\$E\$2*\$B2$

	A	B	C	D	E
1	Наименование устройств	Цена, в долл.	Перевод в рубли		Перевод в руб.
2	Системный блок	400	12000		30
3	Монитор	180	5400		
4	Клавиатура	6	180		
5	Мышь			90	
6	Колонки			450	
7	Web-камера			480	
8	Сумма			600	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Формат ячеек

Число Выравнивание Шрифт Граница Заливка Защита

Числовые форматы:

- Общий
- Числовой
- Денежный
- Финансовый
- Дата
- Время
- Процентный
- Дробный
- Экспоненциальный
- Текстовый
- Дополнительный (все форматы)

Образец: 12 000р.

Число десятичных знаков: 0

Обозначение: р.

Отрицательные числа:

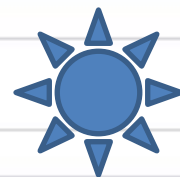
- 1 234р.
- 1 234р.
- 1 234р.

Формат "Денежный" используется для отображения денежных величин. Для выравнивания



Проверочная работа (по карточкам)

Решение задач



Домашнее задание.

Разработать формулу для построения таблицы значений **периметра и площади*** прямоугольника при изменении длины его сторон от 1 см до 10 см (с шагом 1 см).



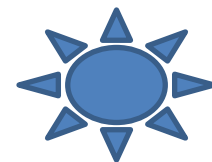
Подведение итогов урока

Выставление оценок

Дополнительное задание *

Напишите возможные варианты формул в ячейках A1, A2, A3

	В3		f_x	=B1+B2+\$C\$1
	A	B	C	D
1	20	200	5	
2	30	300		
3	55	505		
4				
5				



В электронной таблице формулу
 $=D2+\$E3$, записанную в ячейке G2,
скопировали в ячейку G4.

Какой вид примет формула?

$$= D2 + \$G4$$

$$= D4 + \$E5$$

$$= D4 + \$G5$$

$$= C3 + \$E4$$

В электронной таблице формулу
 $=D2+\$E3$, записанную в ячейке G2,
скопировали в ячейку G4.

Какой вид примет формула?

$$= D2 + \$G4$$

$$= D4 + \$E5$$

$$= D4 + \$G5$$

$$= C3 + \$E4$$

