



**Урок информатики**  
**8 класс**  
**Иванова Ирина Борисовна**

# СОДЕРЖАНИЕ



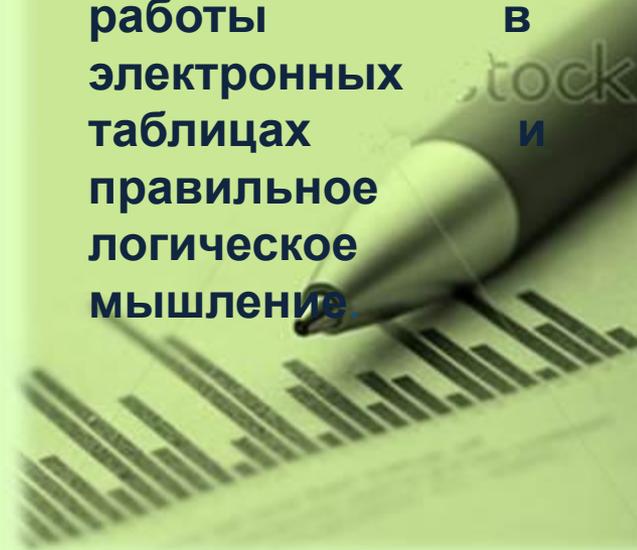
- **Цель урока:** научиться грамотно составлять формулы в электронных таблицах, использовать ссылки при составлении формул.

- **Задачи урока:**

- **Обучающая:** Научиться использовать электронные таблицы для вычислений, а также определить назначение относительных и абсолютных ссылок в электронных таблицах.

- **Развивающая:**

Развивать навыки работы в электронных таблицах и правильное логическое мышление.





- **Знать** – понятие Электронной таблицы, относительной и абсолютной ссылок, их назначение, различия и способы применения.
- **Уметь** – использовать при необходимости абсолютные и относительные ссылки, копировать формулы.





- **Формулы** – это то, что делает ЭТ столь полезными. Для того чтобы формула начала работать, ее надо ввести в ячейку.
- **Ссылка**- адрес объекта (ячейки, строки, столбца, диапазона), используемый при записи формул.

# ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ССЫЛКА



- При копировании формулы в другую ячейку ссылка изменяется в соответствии с новым положением. Например, если в ячейку B2 введена формула  $=A1+B1$ , то при копировании ее в ячейку C2 она превращается в формулу  $=B2+C1$ .

# АБСОЛЮТНАЯ ССЫЛКА



- Ссылка не меняется при копировании. При абсолютной ссылке перед именем как столбца, так и строки располагается символ \$. Например, если в ячейку B2 введена формула  $=A2+\$B\$1$ , то при копировании ее в ячейку C2 она превращается в формулу  $=B2+\$B\$1$ . т.е вместо ссылки на ячейку A2 новая формула будет ссылаться на ячейку B2 (поскольку это относительная ссылка), но если ссылка  $+\$B\$1$ , как была, так и останется . Этим то и отличаются абсолютные ссылки от относительных.

# СМЕШАННАЯ ССЫЛКА



- В этой ссылке либо номер строки является абсолютным, а номер столбца относительным (тогда символ \$ располагается только перед номером строки, например A\$1), либо номер столбца является абсолютным, а номер строки – относительным (и символ \$ располагается только перед номером столбца, например \$A1)

# *Способы задания ссылок*



- ВРУЧНУЮ, ВСТАВЛЯЯ В НУЖНОЕ МЕСТО СИМВОЛ \$
- ПРИ ПОМОЩИ КЛАВИШИ F4. ПОСЛЕ УКАЗАНИЯ ССЫЛКИ НА ЯЧЕЙКУ НАЖМИТЕ КЛАВИШУ F4. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО НАЖИМАЯ ЭТУ КНОПКУ, ВЫ ПО ЦИКЛУ ПРОКРУЧИВАЕТЕ ВСЕ ТИПЫ ССЫЛОК.





# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА «АБСОЛЮТНЫЕ, ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ И СМЕШАННЫЕ ЧИСЛА В ЭТ»



ГБОУ лицей №144 Калининского  
района Санкт-Петербурга

# ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны.



Не размещайте на рабочем месте посторонние предметы.



Не включайте и не выключайте компьютеры без разрешения учителя.



Не трогайте провода и разъемы соединительных кабелей.



Не прикасайтесь к экрану монитора.



Работайте на клавиатуре чистыми, сухими руками.



Избегайте резких движений и не покидайте рабочее место без разрешения учителя.



Не пытайтесь самостоятельно устранять неполадки в работе компьютера – немедленно сообщайте о них учителю.

**Чтобы работа за компьютером не оказалась вредной для здоровья, придерживайтесь следующих рекомендаций:**



- ✓ Располагайтесь перед компьютером так, чтобы экран монитора находился на расстоянии 50-70 см от глаз.
- ✓ Ноги ставьте на пол, одна возле другой, не вытягивайте их и не подгибайте.
- ✓ Плечи расслабьте, локтями слегка касайтесь туловища. Предплечья должны находиться на той же высоте, что и клавиатура.
- ✓ Сидите свободно, без напряжения, не сутулясь, не наклоняясь и не наваливаясь на спинку стула.
- ✓ Каждые 5 минут старайтесь отрывать взгляд от экрана и смотреть на что-нибудь, находящееся вдали.

# ТАБЛИЦА ПИФАГОРА



	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

# *Минута отдыха*



1

2

3

◀ *Обведите кончиком носа по периметру фигуру 1.*

◀ *С закрытыми глазами нарисуйте в воздухе двумя руками одновременно фигуру 2.*

◀ *Обведите взглядом по периметру фигуру 3 по часовой стрелке и против часовой стрелки.*

# Самостоятельная работа



**Задание для самостоятельной работы.** Постройте таблицу, содержащую сведения о стоимости туристических путевок в разные страны мира. Необходимо указать стоимость в долларах и рублях. Исходная информация представлена в таблице.

Составьте таблицу и введите эти данные.

В ячейке В1 хранится размер курса доллара, выраженный в рублях. В ячейку С3 введите формулу, вычисляющую стоимость путевки в рублях путем умножения стоимости в долларах на курс доллара. И скопируйте эту формулу в ячейки С4, С5 и С6. Адрес ячейки В1 в формуле сделать абсолютным.

	А	В	С
1	Курс доллара	20	рублей
2	Страна	Цена в долларах	Цена в рублях
3	Англия	600	
4	Болгария	250	
5	Бельгия	420	
6	Бразилия	1100	

# ПРОВЕРЬ СЕБЯ



- Что такое ссылка?
- Какие ссылки вы знаете?
- Когда используется абсолютная ссылка?
- Чем визуально отличаются относительная и абсолютная ссылки?
- Какие еще ссылки бывают?
- Как следует копировать, чтобы содержимое не просто копировалось, а последовательно увеличивалось?

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ



Повторить записи в тетради и  
подготовиться к опросу.





# Спасибо за работу!



# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ:



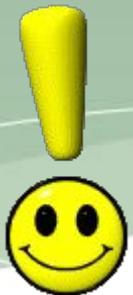
При работе с ЭТ в ячейке A1 записана формула =D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку A1 скопируют в ячейку B1.

1. =E1-\$E2
2. =E1-\$D2
3. =E2-\$D2
4. =D1-\$E2



2. В ячейке С2 ЭТ записана формула =В3+2\*\$D2. Какой вид приобретет формула после того, как ячейку С2 скопируют в ячейку В1?

= A2+2\*\$D1



3. В ячейке C2 записана формула  $=\$E\$3+D2$ . Какой вид приобретет формула после того, как ячейку C2 скопируют в ячейку B1?

1.  $=\$E\$3+C1$
2.  $=\$D\$3+D2$
3.  $=\$E\$3+E3$
4.  $=\$F\$4+D2$





## *Использованные ресурсы:*

- Apple Globus - исходник в формате .EPS яблочного глобуса.  
<http://runews.radeant.com/blog/2008/05/page/7349/>
- Исследования конкурентной среды.  
<http://www.grifon.kz/>  
<http://www.grifon.kz/?page=6518>
- Маркетинговое исследование мебельного рынка...  
<http://research-techart.ru/report/moskow-fullerene-market.htm>

*Вы можете использовать данное оформление для создания своих презентаций, но в своей презентации вы должны указать источник шаблона:*

**Коновалова Ирина Юрьевна, учитель физики МОУ ИСОШ № 4 города-курорта Железноводска Ставропольского края**