



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

# СОДЕРЖАНИЕ



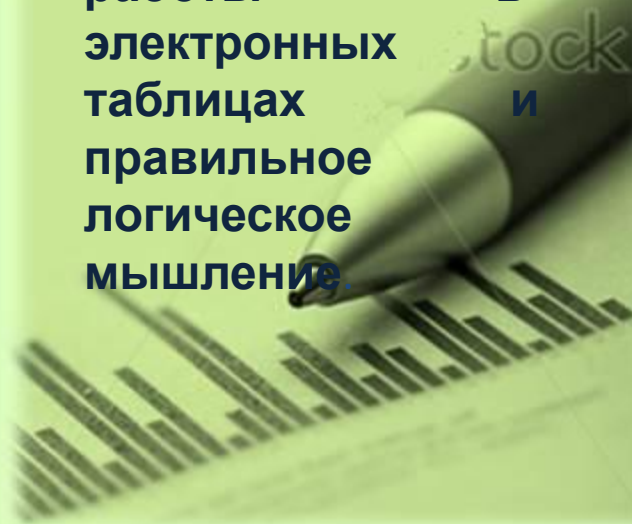
- Цель урока: научиться грамотно составлять формулы в электронных таблицах, использовать ссылки при составлении формул.

- 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 ЕДИНИЦЫ 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.

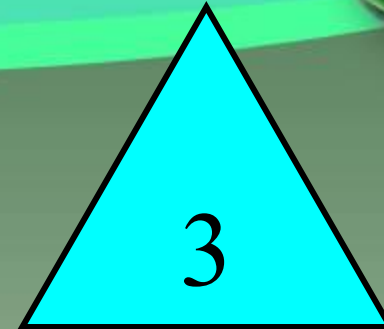
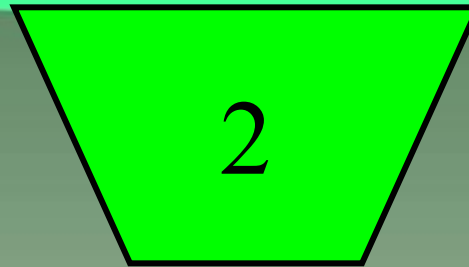


# ТАБЛИЦА ПИФАГОРА



|   | 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*



◀ *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 B1 хранится размер курса доллара, выраженный в рублях. В ячейку C3 введите формулу, вычисляющую стоимость путевки в рублях путем умножения стоимости в долларах на курс доллара. И скопируйте эту формулу в ячейки C4, C5 и C6. Адрес ячейки B1 в формуле сделать абсолютным.

|   | A            | B               | C             |
|---|--------------|-----------------|---------------|
| 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 C2 ЭТ записана формула  $=B3+2*\$D2$ . Какой вид приобретет формула после того, как ячейку C2 скопируют в ячейку B1?

$= A2+2*\$D1$



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/?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