

Технологическая карта урока по информатике 9 класс «Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки»

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Предмет	Информатика	Класс	9
УМК	Авторская программа 5–9 Л.Л. Босова, учебник, рабочая тетрадь, электронные приложения и методические пособия для учителя		
Тема урока	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки		
Планируемые образовательные результаты			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание определений абсолютной, относительной и смешанной ссылки;</li> <li>- применять полученные знания при выполнении практической работы в табличном процессоре;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умения организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;</li> <li>- общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией;</li> <li>- навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства;</li> <li>- навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>- навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>- представление о сфере применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</li> </ul>	

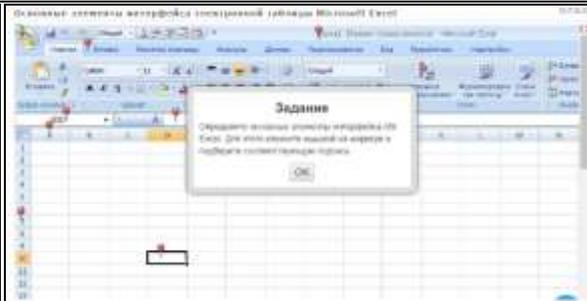
	решения одного класса задач.	
Цели и задачи урока		
Цель нашего урока познакомиться с относительными, абсолютными, смешанными ссылками, и научиться применять их при решении задач.		
<p>Ввести понятие относительных, абсолютных, смежных ссылок;</p> <p>Практическое применение относительными, абсолютными и смешанными ссылками в табличном процессоре Excel;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать способность учащихся анализировать информацию</li> <li>• развивать образное мышление</li> <li>• развитие системного мышления.</li> <li>• развивать умение работать самостоятельно, делать выводы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способствовать воспитанию интереса к предмету;</li> <li>• Воспитание информационной культуры, внимательности, аккуратности,</li> <li>• воспитывать взаимопомощь, умение слушать товарища, прислушиваться к мнению другого человека, принимать точку зрения, отличную от собственной;</li> </ul>
Решаемые учебные проблемы	повторить, обобщить и систематизировать знания при работе с формулами, отработать навыки использования относительных и фиксированных ссылок при копировании формул;	
Основные понятия, изучаемые на уроке	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга, абсолютная ссылка, относительная ссылка, смешанная ссылка	
Вид используемых на уроке средств ИКТ	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, интерактивная доска; ПК учащихся.	
Методическое назначение средств ИКТ	Показ презентации, выполнение практической работы на компьютере.	
Аппаратное и программное	Microsoft Office Excel.	

обеспечение	Microsoft Office Power Point. Браузер Google Chrome <a href="http://LearningApps.org">LearningApps.org</a>
Образовательные интернет-ресурсы	Padlet – онлайн доска
Список учебной и дополнительной литературы	Информатика: учебник 9 класса/Л.Л.Босова, А.Ю. Босова.-М.БИНОМ. Лаборатория знаний, ФГОС, 2016.

### Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1 <b>Организационный момент</b> (1 минута)	<p>В начале урока раздаю оценочные листы, разных цветов для работы в группах.</p> <p>Здравствуйте. Садитесь. Проверьте, всё ли готово к уроку? Итак, начнем сегодняшний урок.</p> <p>Время-это самый ограниченный капитал и если не сможешь распоряжаться им, не сможешь распоряжаться ничем другим.</p> <p>Как говорил Карл Маркс «Всякая экономия в конечном счете сводится к экономии времени».</p> <p>Как вы думаете, важно ли экономить время? Для чего нужна экономия времени?</p> <p>Какую программу мы начали изучать? (ME)</p> <p>Для чего предназначена программа MS Excel?</p>	<p>Дети рассаживаются по местам.</p> <p>Проверяют наличие принадлежности ей. Отвечают на вопросы.</p>	<p><b>Личностные УУД:</b></p> <p>формирование навыков самоорганизации</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>создания таблиц,</i></li> <li>• <i>вычислений по различным формулам,</i></li> <li>• <i>сортировки данных по параметрам,</i></li> <li>• <i>построения диаграмм по табличным данным.</i></li> </ul> <p>А какие вы знаете профессии, где используют данную программу? (бухгалтер, администратор баз данных, банковский работник)</p> <p>Как вы думаете данная программа облегчает работу и экономит время данных профессий?</p>		
<p>2 <b>Актуализация знаний и постановка учебной задачи</b></p> <p><b>(5-7 минута)</b></p>	<p>Каждый из вас получил при входе оценочный лист. После каждого этапа урока: ответы на вопросы, объяснение нового материала, практическая работа. Вы будете заполнять его, поставив соответствующую оценку.</p> <p>Давайте проверим, с какими знаниями вы сегодня пришли на урок. Сейчас мы с вами поиграем в игру на знание интерфейса ЭТ и параллельно вы заполняете лист №1, отмечая те понятия какие вам знакомы. Вопросы буду задавать по очереди сначала одной команде затем другой, если в течение 30 секунд не будет ответа, ход переходит автоматически другой команде. За каждый верный ответ команда получает балл.</p> <p>Критерии:  5-10 баллов «5»  3-4 балла «4»  1-2 балла «3»</p> <p><a href="https://learningapps.org/watch?v=papjyaf2n17">https://learningapps.org/watch?v=papjyaf2n17</a></p>	<p>Ребята отвечают на вопросы из игры и отмечают в рабочих листах знаю и не знаю. В процессе беседы сами приходят к цели урока.</p>	<p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>-умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p>



Определите основные элементы интерфейса MS Excel.

Показываю маркер, они отвечают из перечня.

Теперь я точно знаю, что основные элементы интерфейса MS Excel вы знаете.

Слайд 8

Обратим внимание, какие слова вам не знакомы?

Правильно: нам не знакомы относительные, абсолютные, смешанные ссылки.

Слайд 9

А сейчас продолжите мою мысль:

Сегодня на уроке я узнаю ... (как применять абсолютные, относительные и смешанные ссылки)

Работая в таблице я научусь ... (вносить данные в таблицу, работать с формулами, решать задачи в среде электронных таблиц);

Работая в таблице, я сегодня буду развивать... (навык работы с программой, память, мышление).

Поставьте, пожалуйста, оценки за выполненную оценку.

Слайд 10

Давайте теперь попробуем определить цель урока, вставьте в пропуски нужные слова.

**Цель** нашего урока **познакомиться** с данными ссылками, **и научиться**

формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

#### **Познавательные УУД:**

Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели

#### **Личностные УУД:**

-Выражение своих мыслей;  
аргументация своего мнения;  
учёт разных мнений

	<p><b>применять</b> их при решении задач.</p> <p>Критерии оценивания данного этапа:  4-8 оценка «5»  2-3 оценка «4»  1-оценка «3»</p>										
<p>3 Изучение нового материала (5-7 минут)</p>	<p><b>Представьте наш класс выглядит как таблица Excel. Скажите, что здесь относительное и что абсолютное?</b></p> <p><i>Например, ссылка – это обращение. Ссылка на Екатерину Ивановну, это абсолютная ссылка, а ссылка на учителя – относительная, так как в данный момент в классе несколько учителей.</i></p> <p><i>А теперь вы попробуйте привести пример. Ссылка на имя ученика – это относительная ссылка, а имя и фамилия – абсолютная. Ссылка слева, справа – относительна.</i></p> <p>Слайд 12</p> <p>Работа в группах: Попробуйте самостоятельно соотнести понятие и определение, задание выполняем на листе №2. Выполнили задание? А теперь проверьте ваши ответы, у кого все верно?</p> <p>Слайд 13 Желтый круг? (ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ)</p> <p>Слайд 14 Синий круг? (абсолютная)</p> <p>Слайд 15 Зеленый круг? (смешанные)</p> <p>Сейчас обращаемся к оценочному листу и ставим оценку за проделанную работу.</p> <p>Критерии оценивания</p> <table border="1" data-bbox="427 1123 1585 1302"> <thead> <tr> <th>Количество верных определений</th> <th>Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Количество верных определений	Оценка	3	5	2	4	1	3	<p>Ученики вместе с учителем формулируют тему урока и работают в группе.</p>	<p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>-умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>- структурирование знаний</p> <p><b>Личностные УУД:</b></p> <p>-Выражение своих мыслей;  аргументация своего мнения;  учёт разных</p>
Количество верных определений	Оценка										
3	5										
2	4										
1	3										

Слайд 16.

Давайте попробуем разобраться. Обратите внимание на слайд, рассказываю об относительных и абсолютных ссылках.

Пример №1

### Относительная ссылка

Пример 1

	А	В	С
2	1 слагаемое	2 слагаемое	сумма
3	2	1	=A3+B3
4	3	2	=A4+B4
5	4	7	=A5+B5
6	6	5	=A6+B6

Пример №2.

Пример 2

	А	В	С
1	1 слагаемое	2 слагаемое	сумма
2	2	1	=\$A\$2+B2
3	3	2	=\$A\$2+B3
4	4	7	=\$A\$2+B4
5	5	5	=\$A\$2+B5

4 Практическая работа

Присаживаемся за компьютеры  
Задание 1

Индивидуальная работа за компьютером,

Регулятивные УУД:

мнений

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Длина, см</b>	<b>Ширина, см</b>	<b>Площадь, см</b>		<b>Задание 1. Найдите площадь прямоугольника</b>		
2	56	60					
3	45	50					
4	12	25					
5	25	33					
6	23	37					
7	62	25					

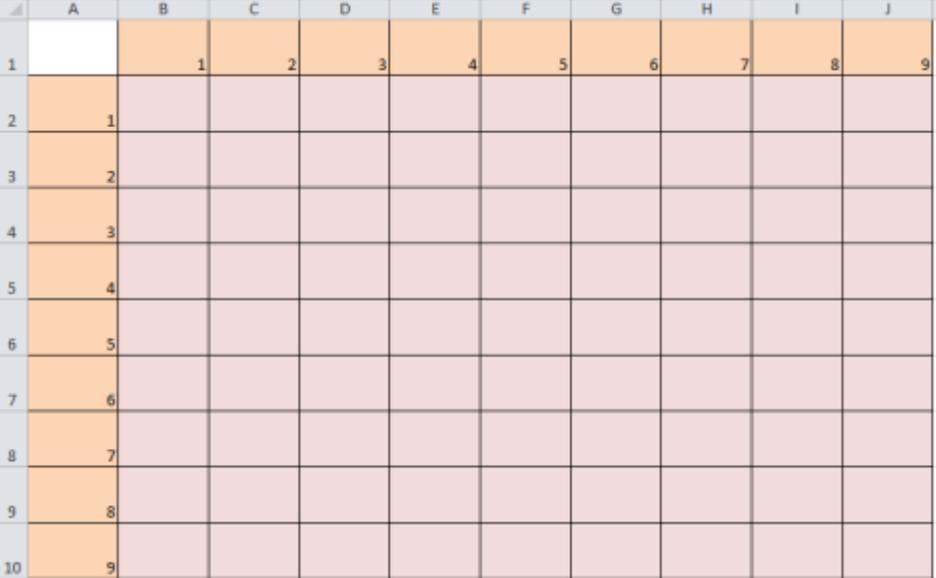
**Задание 2**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<b>№ п/п</b>	<b>Страна</b>	<b>Цена путевки в долларах</b>	<b>Цена путевки в рублях</b>		<b>Курс доллара</b>	<b>Задание 2. Определите сколько будут стоить путевки в рублях.</b>					
2	1	Англия	600			77,01						
3	2	Болгария	250									
4	3	Бельгия	420									
5	4	Бразилия	1100									
6	5	Канада	980									

**Задание 3.**

выполнение практических заданий.

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

	 <p>После выполнения практических работ ставим оценки в оценочный лист.</p>		
<p>5 <b>Запись домашнего задания.</b> (2-3 минуты)</p>	<p>Гугл форма: <a href="https://docs.google.com/forms/d/1BhXu1VvyNuOclgslXSXpBz3fjcqQHrbXHzPF6PM3CM/edit">https://docs.google.com/forms/d/1BhXu1VvyNuOclgslXSXpBz3fjcqQHrbXHzPF6PM3CM/edit</a></p>	<p>Ссылка будет прикреплена в электронном дневнике.</p>	<p><b>Личностные УУД:</b> <b>смыслообразование (какой значение имеет для меня это задание?)</b></p>
<p>6 <b>Итог урока (рефлексия деятельности)</b> (3 минуты)</p>	<p>Выразите свои эмоции на стене Padlet, напишите, что получилось, что не получилось, что хотели бы добавить.</p>	<p>Работа с интерактивной доской на стене Padlet, выражение своих мыслей о</p>	<p><b>Регулятивные УУД:</b> -умение соотносить свои действия с планируемыми</p>



Ссылка: <https://padlet.com/caterinanunu/182zuqkdwzbfjt8g>

Спасибо всем за активное участие на уроке.

проделанной  
работе

результатами;  
осуществлять  
познавательную  
рефлексию.

**Личностные  
УУД:**

-рефлексия  
способов и  
условий

действия,  
контроль и оценка  
процесса

и результатов  
деятельности

<b>Ссылка</b>	<b>Содержание</b>
<a href="https://learningapps.org/watch?v=papjyaf2n17">https://learningapps.org/watch?v=papjyaf2n17</a>	<b>Интерфейс электронных таблиц</b>
<a href="https://padlet.com/caterinanunu/182zuqkdwzbfjt8g">https://padlet.com/caterinanunu/182zuqkdwzbfjt8g</a>	<b>Padlet</b>
<a href="https://docs.google.com/forms/d/1BhXu1VvyNuOcLgslXSAXpBz3fjcqQHrbXHzPF6PM3CM/edit">https://docs.google.com/forms/d/1BhXu1VvyNuOcLgslXSAXpBz3fjcqQHrbXHzPF6PM3CM/edit</a>	<b>Д/З</b>