

«Ссылки в формулах»: урок информатики (9 класс)

В ходе урока учащиеся закрепят и систематизируют знания и умения по теме «Ссылки в формулах». Выполняют задания, направленные на развитие финансовой и математической грамотности, ознакомятся с возможностью применения электронных таблиц в ряде профессий и быту.

**Оксана Ивановна Бучко,
учитель информатики высшей квалификационной категории
Козенской средней школы Мозырского района**

«Ссылки в формулах»: урок информатики (9 класс)

Цели:

формирование умений учащихся использовать абсолютные и относительные ссылки и формулы при работе с электронными таблицами.

Учащиеся должны знать:

- понятия «абсолютная ссылка», «относительная ссылка»;
- принципы относительной адресации.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять практические задания с использованием абсолютных и относительных ссылок.

Задачи личностного развития:

- создать условия, способствующие развитию логического мышления, внимания, памяти, познавательного интереса;
- нацелить учащихся на профессиональное самоопределение; ознакомить с возможностью применения электронных таблиц в ряде профессий и быту;
- повышать активность, ответственность, культуру поведения на уроке.

Учебно-методическое обеспечение: компьютер, файл с заданиями, тест, макеты денежных купюр, таблички с названиями должностей.

Тип урока: урок закрепления знаний.

Ход урока

I. Организационно-мотивационный этап

Учитель приветствует учащихся. Для того, чтобы повысить интерес к изучению темы, рассказывает, что на уроке они будут решать вопросы из реальной жизни. Выполнив тест, пройдут «собеседование», в зависимости от своих знаний, «займут» определенные должности, самостоятельно рассчитают и «получат зарплату». А также к ним придет щедрая и заботливая гостья, которая приготовила для приятный сюрприз. Но об этом они узнают чуть позже.

Учащимся предлагается обсудить эпиграф «Компьютеры должны работать, люди должны думать».

II. Этап актуализации знаний

- Для чего предназначена электронная таблица?
- Какие достоинства электронной таблицы вы можете выделить?
- Представители каких профессий используют программу Excel?
- Расскажите правила записи абсолютных и относительных ссылок.

III. Этап целеполагания

Учащиеся высказывают свои предположения о целях урока.

IV. Этап проверки знаний

Тест «Ссылки в формулах»

<https://cloud.mail.ru/public/crUj/hAAAtBhKJ8>

Учитель выступает в роли руководителя компании и предлагает учащимся «трудоустроиться». Для этого нужно выполнить тест, сверить правильность утверждений, подсчитать количество баллов, в зависимости от суммы которых учащиеся «получат» должности с соответствующим тарифным коэффициентом зарплаты. Таблички с названиями должностей находятся на учительском столе, учащиеся по очереди забирают их. Некоторые таблички заранее дублируются с учетом числа учеников. <https://cloud.mail.ru/public/hTKQ/DA7k1tcTP>

V. Этап закрепления знаний и умений

Учащимся предлагается на компьютерах открыть файл «Ссылки в формулах».

<https://cloud.mail.ru/public/Rhpm/BTCMt8sKi>

Нужно записать формулы в ячейки желтым цветом.

Задание 1. Расчет заработной платы

Учитель и учащиеся обсуждают ход выполнения задания, ссылки на какие ячейки будут относительные, на какие – абсолютные.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Расчёт заработной платы						
2							
3	Фамилия	Должность	Тарифный коэффициент	Начисленная зарплата	Премия	Налог	К выдаче
4	Кошкин	Директор	9				
5	Академов	Зам.директора	7				
6	Соколов	Экономист	5				
7	Верещагин	Бухгалтер	4,5				
8	Климов	Инженер	4,5				
9	Жигулёв	Технолог	4				
10	Купиченко	Водитель	3				
11	Анатольев	Секретарь	2,5				
12	Петров	Тех. персонал	1,1				
13							
14	Минимальная заработная плата	626					
15	Процент премирования	20					
16	Налог	13					
17				Итоговая сумма - к выдаче			

После выполнения задания результаты сверяются. Учащиеся делают выводы, довольны ли они своей «зарплатой».

Задание 2. Вклады

Учитель сообщает, что учащимся очень повезло, потому что к ним приехала очень щедрая, заботливая гостья, которая приготовила для них сюрприз – 3 000 у.е. (в роли гостьи выступает учитель).

Учащиеся получают стопки «банкнот» и изучают условия денежного обращения. Деньги выдаются до ближайшего дня рождения. У кого-то этот период будет составлять 1 месяц, у кого-то – почти год. Разрешено положить деньги на вклад и получить прибыль. Вклад капитализированный. Учащиеся выясняют наиболее выгодные условия для вклада в белорусских рублях и в иностранной валюте. Выполняют вычисления, обсуждают, делают выводы.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2		Курс валют	Доллар США	3,3			Ставка от	1-3 мес.	3-6 мес.	6-9 мес.	9-12 мес.	1-2 года
3								9,9%	10,5%	11,0%	11,3%	14,00%
4		Начальная сумма		у.е.	3000							
5				бел.рубл.								
6							Ставка от	доллар США				
7								1-3 мес.	3-6 мес.	6-9 мес.	9-12 мес.	1-2 года
								0,1%	0,5%	0,5%	0,7%	0,75%
8	№	МЕСЯЦ	сумма в конце месяца (бел.рубл.)	сумма в конце месяца (доллар США)								
9	1	Январь					Через сколько месяцев у вас день рождения?					
10	2	Февраль										
11	3											
12	4											
13	5											
14	6					Ответ:						
15	7											
16	8											
17	9						В какой валюте вы решили открыть вклад? Какой у вас доход?					
18	10											
19	11											
20	12											
21	13					Ответ:						
22	14											
23	15											
24	16											
25	17											
26	18											
27	19											
28	20											
29	21											
30	22											
31	23											
32	24											

Задание 3. Оплата электроэнергии

Учитель обращает внимание учащихся на то, что во взрослой жизни им нужно будет уметь не только зарабатывать деньги, но и распределять доходы. Предлагается посчитать расходы на электроэнергию за год и сделать вывод, что можно себе позволить, если сэкономить хотя бы 1/5 часть этих денег.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Данные по расходу электроэнергии за год												
2	Стоимость 1 кВт		0,2459										
3													
4	Месяц	Показания счетчика	Израсходованно, кВт/ч	Оплата в месяц в руб.	Сколько за год потрачено на электроэнергию		Напишите, что бы вы могли себе позволить, если бы сэкономили хотя бы 1/5 часть этих денег						
5	Предыдущие показания	1053											
6	Январь	1230											
7	Февраль	1385											
8	Март	1534											
9	Апрель	1665											
10	Май	1835											
11	Июнь	1955											
12	Июль	2105											
13	Август	2262											
14	Сентябрь	2430											
15	Октябрь	2620											
16	Ноябрь	2830											
17	Декабрь	3035											

VI. Физкультминутка

Примерно через 25 минут после начала урока учащимся предлагается выполнить нейроупражнение. Нужно шепотом читать слова и, в зависимости от цвета текста, выполнять действия и возвращаться в исходное положение.

<https://cloud.mail.ru/public/8hdq/8bP8JRMuC>

VII. Рефлексия

Учащиеся составляют синквейн по теме «Использование абсолютных и относительных ссылок».

VIII. Заключительный этап

Учитель возвращает учеников к целям урока, совместно обсуждают, чего удалось достигнуть. Подводит итоги урока, сообщает домашнее задание, выставляет отметки и комментирует их.

Литература

1. Информатика: учеб. пособие для 9 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / В. М. Котов, А. И. Лапо, Ю. А. Быкадоров, Е. Н. Войтехович. – Минск: Народная асвета, 2019. – 168 с.