

Урок информатики и ИКТ в 9 классе «Электронные таблицы. Абсолютная и относительная адресация».

Тип урока: освоение и закрепление нового материала.

Вид урока: урок изучения нового материала.

Метод обучения: проблемный.

Деятельностная цель: формирование способности обучающихся к новому способу действия.

Образовательная цель: расширение понятийной базы за счёт включения в неё новых элементов.

Формирование УУД:

- **Личностные действия:** развитие навыков межличностного взаимодействия, взаимопомощи.
- **Регулятивные действия:** развитие представлений об ЭТ как инструменте для решения задач из разных сфер человеческой деятельности
- **Познавательные действия:** изучение понятие абсолютная адресация; решение задачи в электронных таблицах с использованием относительной и абсолютной адресации.
- **Коммуникативные действия:** развитие навыков анализа и синтеза, умений работать с источником информации, логического мышления, навыков обобщения.

ТСО: компьютерный класс, интерактивная доска

Программная поддержка: электронные таблицы Microsoft Excel.

Ход урока:

1. Организационный момент

1. приветствие
2. отметить отсутствующих
3. знакомство с порядком проведения урока.

2. Повторение

Фронтальный опрос:

1. В ячейке электронной таблицы A3 занесена формула =A1+A2. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку B3?
2. В ячейке электронной таблицы D3 занесена формула =A3*(B3-C3). Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку D11?

3. Абсолютная адресация.

1. Создание проблемной ситуации:

На экране представлена таблица для расчетов стоимости электроэнергии в рублях по цене, указанной на начало месяца за киловатт в час (кВт час).

тариф	4,27	рублей
Месяц	Потребление /кВт ч	Сумма оплаты / руб.
Октябрь	436	
Ноябрь	278	
Декабрь	585	

Как выполнить эти расчеты?

Учащиеся по аналогии с предыдущими задачами ответят, что в ячейку C3 нужно занести формулу =B3*B1, а затем ее скопировать в остальные ячейки. Учитель выполняет эти действия на компьютере, и учащиеся видят на демонстрационном экране следующую картинку:

тариф	4,27	рублей
Месяц	Потребление /кВт ч	Сумма оплаты / руб.

Октябрь	436	1861,72
Ноябрь	278	#ЗНАЧ!
Декабрь	585	43660

Почему это произошло?

Как изменились ссылки на адреса ячеек при копировании?

Какие формулы должны стоять в ячейках В4 и В5?

Записываем на доске вместе с учениками. Обращаем внимание, что только одна ссылка должна изменяться, вторая же должна оставаться без изменения.

Что такое относительная ссылка? (адрес ячейки, автоматически изменяющийся при копировании формулы)

Как же нам зафиксировать одну из компонент адреса?

2. Учащиеся получают листы с теоретическим материалом и практическим заданием, самостоятельно знакомятся с материалом и выполняют задание в парах.

Выдаваемый лист:

В некоторых случаях оказывается необходимым отменить действие относительной адресации для того, чтобы при переносе формулы адрес ячейки не изменялся. В таком случае применяется приём, который называется замораживанием адреса. Для этой цели в имени ячейки употребляется символ \$. Для замораживания всего адреса значок \$ ставится дважды, например: \$B\$2. Можно заморозить только столбец (\$B2) или только строку (B\$2). Тогда часть адреса будет изменяться при переносе формулы, а часть – нет. Такой адрес получил название абсолютной ссылки.

Выполните задание:

1. Откройте документ с именем «Курс покупки», находящийся на Рабочем Столе.
2. Выполните расчет выручки в рублях, используя абсолютную ссылку.
3. Результат покажите учителю.
4. Создайте документ Оплата коммунальных услуг за 12 месяцев.
5. Выполните расчет ежемесячной оплаты за услуги по электричеству и газу. Обратите внимание, где будет использоваться относительная ссылка, а где абсолютная и абсолютная частично или полностью?

Учитель контролирует выполнение работы, и в случае возникновения трудностей в одной из пар просит оказать ей помощь учащегося из пары, успешно справившейся с заданием.

3. Открываем тетради, записываем число. Учитель просит учащихся сформулировать тему урока, исходя из полученных знаний при необходимости задавая наводящие вопросы. Затем учащиеся формулируют определение абсолютной ссылки (в этом может помочь определение ссылки относительной).

Примерно должно получиться следующее:

Абсолютная ссылка – это адрес ячейки, полностью или частично не изменяющийся при копировании формулы.

4. Затем на демонстрационном экране разбираем задачу.

Важный момент: при подсчете ссылку на ячейки могут сделать полностью абсолютной, а здесь возможна частично абсолютная ссылка: только с сохранением номера строки.

5. Решение задач №21 и №22 из задачника-практикума «Информатика» под ред. И.Семакина, Е.Хеннера, том 2, стр. 121.

Домашнее задание

Задачник-практикум «Информатика» под ред. И.Семакина, Е.Хеннера, том 2, задача 33 на стр. 123.