

Г. А. Стаскевич,
учитель информатики
СШ № 3 г. Ивацевичи

Использование персонального блога для повышения качества образования

Поиск ответа на вопрос «Как сделать образовательный процесс более эффективным?» привёл меня к созданию личного образовательного блога, в основе которого лежат интерактивные занимательные упражнения по информатике для учащихся 6-11 классов (<http://staskevich.ivacevichi.edu.by/>).

Задания доступны учащимся для самостоятельной работы не только на уроках, но и дома, в любом месте и в любое время, находятся в открытом доступе. Для корректного отображения данных можно использовать большинство современных браузеров. Блог корректно работает и в мобильной версии.

Обобщающий урок по теме

«Обработка информации в электронных таблицах» (10 класс)

Цель: обобщение знаний, умений и навыков учащихся по обработке информации в электронных таблицах.

Задачи:

1. Обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся о функциональных возможностях электронных таблиц.
2. Довести до автоматизма практические умения по обработке информации в электронных таблицах (совершенствовать умения по вводу последовательностей и формул, сортировке данных, построению диаграмм).
3. Воспитывать внимательность при самостоятельной работе.

Программное и методическое обеспечение: текстовый процессор Microsoft Office Excel 2007, программа-обозреватель интернета (браузер), учебник и УМК «Информатика. 10 класс», мультимедийный проектор.

Ход урока

I. Организационный момент. Создание ситуации психологического комфорта, мотивация учащихся.

II. Сообщение темы и целей урока

– Сегодня наша цель – обобщить и систематизировать теоретические знания о функциональных возможностях электронных таблиц и в комплексе применять умения, полученные на предыдущих уроках, при решении задач с помощью электронных таблиц.

III. Обобщение изученного

A) Актуализация опорных знаний «Блиц-опрос»

1. Как называется несколько выделенных ячеек ЭТ? (Ответ: диапазон)
2. Какая клавиша используется для выделения несмежной группы строк, столбцов или ячеек электронной таблицы Microsoft Excel? (Ответ: Ctrl)

3. Диаграмма Microsoft Excel, основанная только на одном ряду данных и позволяющая показывать соотношения частей, называется... (Ответ: круговая)

Б) Работа в группах

– Каждая группа поочередно выполняет задания № 1, № 2, № 3. При этом если какой-то вопрос покажется трудным, необходимо выписать его для последующего всеобщего обсуждения.

Задание на блоге для группы 1:

Игра «Структурные элементы ЭТ» с возможностью общения в чате (<http://staskevich.ivacevichi.edu.by/ru/main.aspx?guid=12431>, рисунок 1)

Задание на блоге для группы 2:

Викторина «Обработка данных в MS Excel» (<http://staskevich.ivacevichi.edu.by/ru/main.aspx?guid=83681>, рисунок 2) с вводом ответов.

Задание на блоге для группы 3:

Разгадать кроссворд «Электронные таблицы» (<http://staskevich.ivacevichi.edu.by/ru/main.aspx?guid=12351>, рисунок 3)

– Скажите, какие трудности возникли при работе в группах?

В) Практическая деятельность

– Построим график функции $y=2x^2-3x+5$ на промежутке $[-4;4]$ с шагом 1.

– С чего нужно начинать решение задачи в ЭТ? С внесения исходных данных в ЭТ. Создадим таблицу значений аргумента и функции.

– Как это сделать в данной задаче? (Ученик выходит к экрану, комментирует свои действия.)

– Почему содержимое ячейки A1 выровнялось по левой стороне, а ячейки B1 – по правой?

В ЭТ текст выравнивается по левой стороне, а числа – по правой.

– А можем ли мы изменить это, применив возможности форматирования? Как это сделать? (Следующий ученик выходит к экрану и демонстрирует, всё комментируя.)

– Как рационально внести значения аргумента в ЭТ?

С помощью формулы $=A4+\$B\1 и операции копирования.

(ученик выходит к экрану и вносит формулу, комментирует свои действия.)

– Почему вы поставили знаки \$ в адресе ячейки B1? В каких случаях мы это делаем?

Когда в формуле для каждой строки есть ссылка на одну и ту же ячейку, ссылку на эту ячейку необходимо сделать абсолютной, т.е. поставить знаки \$. Это необходимо для того, чтобы при копировании формулы эта ссылка не изменялась.

– Для того чтобы быстро и правильно вычислить значение функции для каждого значения аргумента, также необходимо воспользоваться формулой. Какую формулу и в какую ячейку следует внести?

В ячейку B4 внести формулу $= 2*A4^2-3*A4+5$ и скопировать её до конца расчётной таблицы. (Ученик демонстрирует.)

– Итак, у нас подготовлена расчётная таблица. Скажите, какой диапазон ячеек необходимо выделить для того, чтобы верно построить график указанной функции?

В4:В12.

– Что необходимо выполнить далее?

Выбрать меню Вставка, указать тип диаграммы.

(Ученик у экрана выполняет.)

– А как изменить тип диаграммы, если это необходимо?

Выделить диаграмму и выбрать другой тип на панели инструментов или выбрать соответствующую команду в контекстном меню диаграммы.

– Задача решена! Молодцы!

IV. Самостоятельная работа

А) Самостоятельная практическая деятельность

– Сейчас каждому из вас предстоит построить график функции самостоятельно, если возникнут трудности – обращаетесь ко мне за помощью. Задание № 2 на странице 111.

Б) Анализ работы. Выставление отметок

Дополнительные вопросы:

– Для чего используют диаграммы?

– Из каких объектов состоит диаграмма?

V. Подведение итогов. Рефлексия

– Перечислите основные типовые задачи табличных процессоров.

Открытие, редактирование и сохранение ЭТ, выполнение вычислений, анализ данных, автоматический пересчет значений при изменении данных; графическое представление информации; печать ЭТ.

– А теперь я попрошу вас продолжить предложение.

Сегодня на уроке:

- **Я узнал, что ...**

- **Я научился ...**

- **Я ничего не понял ...**

VI. Домашнее задание

Повторить §10– §18;

Дополнительное задание (по желанию): на блоге «Горячие клавиши в Excel».

Обработка данных в MS Excel, 10 класс



6 / 10



	A	B	C	D	E	F
1						
2		27	53	80		
3						
4						
5						
6						

В ячейку D2 введена формула $=B2+C2$ Как будет выглядеть формула в ячейке D3, если мы скопируем её из ячейки D2?

Ответ:

Проверить решение

A7		fx		
	A	B	C	D
1	h=	1		
2				
3	x	y		
4	-4			
5				
6				
7				
8				
9				
10				

D13		fx			
	A	B	C	D	E
1	h= 1				
2					
3	x	y			
4	-4				
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

A5		fx =A4+\$B\$1				
	A	B	C	D	E	F
1	h= 1					
2						
3	x	y				
4	-4					
5	-3					
6	-2					
7	-1					
8	0					
9	1					
10	2					
11	3					
12	4					
13						
14						

B4

f_x

$=2*A4^2-3*A4+5$

	A	B	C	D	E	F
1	h=	1				
2						
3	x	y				
4	-4	49				
5	-3	32				
6	-2	19				
7	-1	10				
8	0	5				
9	1	4				
10	2	7				
11	3	14				
12	4	25				
13						
14						

