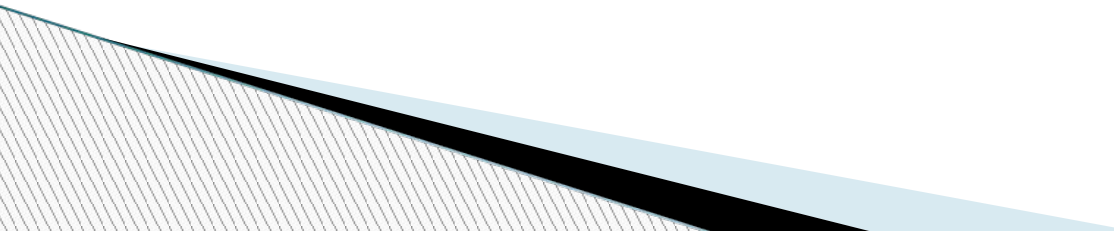


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Гимназия № 13**

**Подготовила: учитель информатики
Тарасенкова В.Н
Категория: высшая**

Новомосковск, 2009

Цель урока:

1. Формирование умений и навыков, носящих в современных условиях общенаучный и обще-интеллектуальный характер.
 2. Развитие у учащихся теоретического, творческого мышления, направленного на выбор оптимальных решений.
 3. Применение современного программного обеспечения в решении алгоритмических задач.
- 

Задачи урока:

•образовательные:

- практическое применение изученного материала;
- приобретение навыков в составлении таблиц;
- развитие умения выбирать наиболее оптимальную структуру таблицы, создать таблицу, ее оформить и распечатать на принтере;
- формирование представления о вычислениях в электронной таблице как наиболее важных в изучении информатики и широко применяемых на практике;

•развивающие:

- развитие познавательного интереса, речи и внимания учащихся;
- развитие навыков индивидуальной практической деятельности;
- развитие коммуникационной компетентности у учащихся;
- развитие способности логически рассуждать, делать выводы;
- формирование информационной культуры и потребности приобретения знаний;
- развитие умения применять полученные знания для решения задач различного рода;

•воспитательные:

- воспитание творческого подхода к работе, желания экспериментировать;
- воспитание трудолюбия, чувства уважения к науке;
- профессиональная ориентация и подготовка к трудовой деятельности.


Тип урока: комбинированный.

Формы и методы обучения: словесный, интерактивный, наглядный, творческий - беседа, работа в группах, ролевая игра.

Общее время: 40 минут.

Место проведения урока: кабинет информатики № 9.

Оснащение урока: программа Microsoft Excel, дидактический раздаточный материал, принтер, мультимедийный проектор.



- Назовите области деятельности человека, в которых широко применяют электронные таблицы. *(Наука, производство, бухгалтерия, торговля, статистика, проектирование, моделирование).*

- Для чего же служат электронный таблицы?
(Электронные таблицы служат для обработки числовой информации, представленной в виде таблицы, сохранения таблиц на дисках, для вывода документа на печать).

- Назовите возможности электронных таблиц.

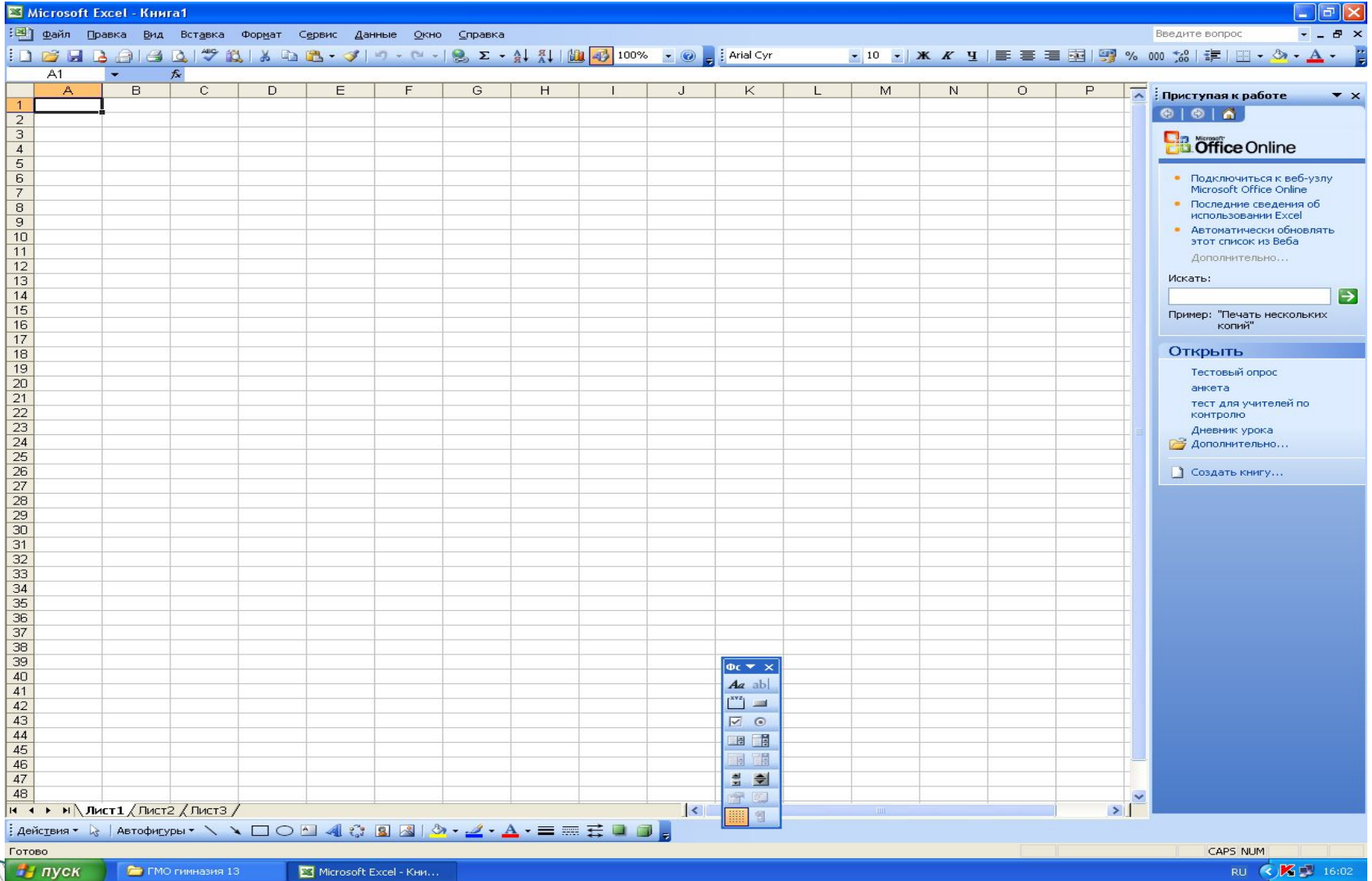
(Ввод и редактирование данных, вычисление по формулам, форматирование таблиц, построение графиков и диаграмм, сортировка данных, работа как с базой данных, просмотр документа перед печатью, вывод на печать и т.д.)

- Как же осуществляется запуск

ЭТ:

(Пуск- Все программы -Microsoft Office-Microsoft Excel).

ОКНО ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА



- Файл, с каким расширением является документом электронной таблицы?

(xls)

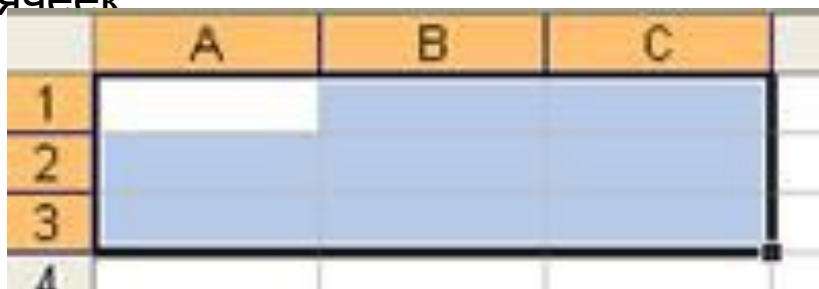
- Почему документ ЭТ называется

КНИГА?
(Документ ЭТ называется КНИГА потому, что документ состоит из листов, которые можно переименовывать, удалять, добавлять, перемещать с помощью контекстного меню, открывающегося правой кнопкой мыши).

- Назовите основные объекты Рабочего поля ЭТ.

(Ячейка ,Строка ,Столбец, Диапазон ячеек)

- Укажите адрес данной группы ячеек



	A	B	C
1			
2			
3			
4			

(A1:C3)

- В электронной таблице выделен блок ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

(6 ячеек)

- Из чего состоит адрес ячейки?

(Из имени столбца и номера строки)

- Какие бывают адреса?

(Относительные (A4, C87). Абсолютные (\$A\$3, \$C\$15) . Смешанные (Z\$6, \$G7) .

- Какие вы знаете правила записи формул в электронной таблице?

(Всегда начинается со знака равенства, содержит знаки математических операций, имена функций, адреса ячеек, числа)

- Математические, Статистические, Финансовые и т.д. – это ...

(встроенные

формулы)

(ряд действий по изменению формы представления как самого документа, так иго объектов)

- Какой пункт меню выполняет форматирование любого объекта табличного документа?

*(Формат
)*

- Какими параметрами характеризуется формат ячейки?
(число, выравнивание, шрифт, граница, вид, защита)

- Какими параметрами характеризуется формат строки?
(Высота, автоподбор высоты, скрыть, отобразить)

Какими параметрами характеризуется формат столбца?

(Ширина, автоподбор ширины, скрыть, отобразить, стандартная ширина)

- Что такое диаграмма

(график)?
(это наглядное графическое представление числовых данных)

- Для чего служит столбчатая

диаграмма?
(для сравнения нескольких величин в нескольких точках)

- Для чего служит круговая
диаграмма?

(для сравнения нескольких величин в
одной точке)

- Для чего служит
график?

(для слежения за изменением нескольких величин при переходе
от одной точки к другой)

Этапы решения задач на ЭВМ (эл.табл.)

- Постановка задачи: выяснение условий, оформление на листе решения разделов "дано" и "найти", заполнение таблицы начальными данными.
- Формализация решения: составление математической модели,
- Составление алгоритма решения
- Оформление на листе решения формул в виде текста в разделе "математическая модель".
- Создание сетки вычислений в разделе "решение".
- Анализ полученных результатов

	A	B	C	D	E
1	Дано:				Решение:
2					
3					
4	Найти:				
5					
6					
7	Математическая модель:				Ответ:
8					
9					
10					

Найти объём куба со стороной
 $a=2,5$.

Microsoft Excel - решение алгоритмических задач

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

143 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Дано							Решение				
2												
3								V= 15,625				
4			a	2,5								
5												
6												
7	Найти V											
8												
9	Математическая модель							Ответ 15,625				
10												
11	$V=C4*C4*C4$											
12												
13												
14												

Найти гипотенузу прямоугольного треугольника, если известны катеты: $a=2,5$; $b=3$.

21	Дано		Решение				
22							
23		<table border="1"><tr><td>a</td><td>2,5</td></tr><tr><td>b</td><td>3</td></tr></table>	a	2,5	b	3	$c = 3,905125$
a	2,5						
b	3						
24							
25							
26							
27							
28	Найти c						
29							
30	Математическая модель		Ответ 3,905125				
31							
32	$c = \text{КОРЕНЬ}(\text{СТЕПЕНЬ}(C23;2)+\text{СТЕПЕНЬ}(C2;2))$						
33							
34							
35							
36							

Вычислить

$$y = \sum_{N=41}^{45} N^2 + \prod_{M=31}^{35} M^2$$

Microsoft Excel - решение алгоритмических задач

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

177

Дано	N	M
	41	31
	42	32
	43	33
	44	34
	45	35

Решение

N	N ²	M	M ²
41	1681	31	961
42	1764	32	1024
43	1849	33	1089
44	1936	34	1156
45	2025	35	1225

S= 9255
P= 1,51756E+15
Y= 1,51756E+15

Найти

Математическая модель
N²=СТЕПЕНЬ(I53;2); Копировать;Вставить в диапазон(J54:J57)
S=СУММ(I53:I57)
M²=СТЕПЕНЬ(K53;2); Копировать;Вставить в диапазон(L54:L57)
P=ПРОИЗВЕД(L54:L57)
Y=СУММ(J59:J60)

Ответ 1,52E+15

Граница

Сравнить два числа А и В.

Microsoft Excel - решение алгоритмических задач

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

127 fx 100% Arial Cyr

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Дано							Решение				
2	A=		306									
3	B=		254									
4												
5												
6												
7	НАЙТИ С											
8	Сравнить А и В											
9												
10	Математическая модель							Ответ Число А больше				
11												
12	C=ЕСЛИ(C2>C3;"Число А больше"; "Число в больше")											
13												
14												
15												
16												

Вычислить

$$y = \begin{cases} x + 11, & \text{если } 12 \leq x \leq 20; \\ x - 5, & \text{в других случаях.} \end{cases}$$

	A	B	C	D	E	F	G
1	Дано				Решение		
2		X	15,3				
3					Y=	26,3	
4	Найти Y						
5	Y=X+11, если 12≤X≤20						
6	Y=X-5, в других случаях.						
7							
8	Математическая модель						
9							
10	Y=ЕСЛИ(И(C2>=12;C2<=20);C2+11;C2-5)						
11							

	A	B	C	D	E	F	G
1	Дано				Решение		
2		X	80				
3					Y=	75	
4	Найти Y						
5	Y=X+11, если 12≤X≤20						
6	Y=X-5, в других случаях.						
7							
8	Математическая модель						
9							
10	Y=ЕСЛИ(И(C2>=12;C2<=20);C2+11;C2-5)						
11							

	A	B	C	D	E	F	G
1	Дано				Решение		
2		X	4,12				
3					Y=	-0,88	
4	Найти Y						
5	Y=X+11, если 12≤X≤20						
6	Y=X-5, в других случаях.						
7							
8	Математическая модель						
9							
10	Y=ЕСЛИ(И(C2>=12;C2<=20);C2+11;C2-5)						
11							
12							