

**Разработка урока по теме
«Знакомство с электронными таблицами»**

Класс: 7

Дата проведения 03.02.2012.

Место проведения МБОУ «Лицей №3»

Симонова Татьяна Адлеровна

e-mail:simonof@list.ru

Тип урока: урок изучения нового материала

Цели урока:

Образовательные:

- расширить представления учащихся о табличных информационных моделях;
- познакомить с электронными таблицами Microsoft Excel;
- сформировать первоначальный навык ввода текста, числа, формулы в ячейку;
- сформировать умения создания, редактирования, форматирования и выполнения простейших вычислений в электронных таблицах;

Развивающие:

- развитие логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения применять учебную информацию в нестандартных ситуациях;
- развитие мышления, познавательных интересов, навыков работы на компьютере, работы с электронными таблицами.

Воспитательные:

- воспитание коммуникативных качеств для рациональной и продуктивной работы;
- воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости;

Задачи урока:

- обучение приемам работы в Microsoft Excel;
- формирование алгоритмического подхода к решению поставленной задачи;
- формирование эмоционально-положительного отношения к предмету «Информатика»;

Межпредметные связи: информатика и математика.

Оборудование урока:

- компьютеры с операционной системой MS Windows;
- мультимедийный проектор, экран;
- табличный процессор Microsoft Excel;
- презентация, подготовленная в PowerPoint;
- раздаточный материал (для каждого ученика): рабочая тетрадь, технологическая карта, лабораторная работа.

Ход урока:

1. Организационный момент.

2. Актуализация знаний. Проверка усвоения изученного материала.

Слайд 1

Вопросы:

- Какие преимущества обеспечивают табличные модели по сравнению со словесным описанием? (представленная в таблице информация наглядна, компактна и легко обозрима. Пример – расписание уроков на неделю)
- Какие таблицы называются вычислительными? (в которых значения некоторых свойств вычисляется с использованием значений других свойств из этой же таблицы. Пример – список покупок, где записаны цена товара, количество и стоимость товара)
- В какой жизненной ситуации могут оказаться полезными вычислительные таблицы? (подсчитать сколько необходимо денег для покупки большого количества товара, сколько затрачивает семья на проживание в месяц)

Слайд 2

Мы уже говорили о том, что часто при работе с документами в офисе приходится сталкиваться с таблицами. Изучая Word, мы рассматривали вопрос работы с таблицами. Но назвать Word редактором, идеально приспособленным для работы с таблицами, нельзя. Он не позволяет производить расширенную сортировку, устанавливать связи между ячейками и многое другое, необходимое при работе с числовыми табличными данными). Для этой цели служит специальный редактор, предназначенный для работы с табличной информацией – программа электронная таблица Excel.

Слайд 3

Тема нашего сегодняшнего урока «Знакомство с электронными таблицами». Сегодня на уроке мы познакомимся с прикладной средой Microsoft Excel и научимся вводить текст, формулы и числа в ячейку.

Посмотрите на свою парту. Каждый из вас получил вот такой листок. *(Демонстрируется индивидуальная тетрадь для заданий)*. Это на сегодняшний день ваша рабочая тетрадь. Здесь мы будем делать записи в течение урока.

2. Изучение нового материала.

Слайд 4

Из истории:

Первая электронная таблица Vizicalc (визуальный компьютер) была создана в 1979 г. Денном Бриклином и Бобом. Фреэнкстоном, которые на компьютере Apple II создали первую программу электронных таблиц и она получила название VisiCalc от Visible Calculator (наглядный калькулятор). Основная идея программы заключалась в том, чтобы в одни ячейки помещать числа, а в других задавать закон их математического преобразования. Приход следующего поколения электронных таблиц ознаменовало появление [Microsoft Excel](#) (в 1985 году)

Первыми кто стал применять ЭТ, были экономисты, которые с восторгом приняли это новшество.

Главное назначение ЭТ - выполнять различные расчёты. ЭТ позволяют автоматизировать труд некоторых специалистов: экономистов, бухгалтеров, работников отделов кадров, инженеров, продавцов, т.е. тех, кому приходится работать с таблицами и различными вычислительными расчётами.

Мы сегодня будем знакомиться с ЭТ **Microsoft EXCEL**.

Слайд 5

Именно для работы с числовой информацией используют специальную программу, называемую электронной таблицей либо табличным процессором. В пакете прикладных программ Office табличный процессор называется Microsoft Excel. Разработаны различные версии данных программ, но основные приёмы работы остаются неизменными.

Электронная таблица - это программа для обработки и хранения числовых данных.

Выполните №1

Слайды 6,7

Как и любую другую программу пакета Microsoft Office, Excel можно запустить:

- с помощью главного меню (Пуск - Программы – Microsoft Office - Microsoft Office Excel)
- С помощью контекстного меню (Правый щелчок - Создать – Лист Microsoft Office Excel)

Слайды 8,9,10

Структура окна Microsoft Excel

Выполните задание №3

Слайд 11

Рабочая книга и рабочие листы

При запуске программы Excel открывается окно, содержащее новую рабочую книгу.

Слайд 12

Рабочая книга – создаваемый и сохраняемый документ

Рабочая книга состоит из рабочих листов

Рабочий лист состоит из 256 столбцов (от А до IV) и 65 536 строк.

Ниже строки формул находится заголовок столбца (с обозначениями-номерами А, В, С, ...), а в левой части экрана – заголовок строки (с номерами 1, 2, 3, ...).

Слайд 13

Адрес - имя ячейки - **состоит из имени столбца и номера строки**).

Слайд 14

Диапазон (область)

- Диапазон представляет собой прямоугольную область смежных ячеек. Диапазон может состоять из двух и более ячеек, строк, столбцов.
- Адрес диапазона состоит из координат противоположных углов (начальной (верхней левой) и конечной (нижней правой) точки диапазона), разделенных двоеточием.

Слайд 15

Табличный курсор – выделенный прямоугольник

Текущая (активная) ячейка - ячейка, в которую в данный момент помещён табличный курсор.

В каждый момент времени текущей может быть только одна ячейка.

Слайд 16

В ячейки рабочего листа могут быть введены данные трех типов:

- числа (некоторая последовательность символов, в которую входят цифры и знаки «+», «-», или «,» (как разделитель целой и дробной части));
- текст (последовательность символов, не являющаяся ни числом, ни формулой).
- формулы (представляет собой последовательность символов, которая начинается со знака «=»);

Слайд 17,18,19

Выполните задание №5

Слайд 20

Арифметические выражения образуются из простых выражений, где к ним применены операции сложения, вычитания, умножения, деления. Компьютер может выполнять соответствующие операции, лишь в том случае, когда запись выражения осуществлена по следующим правилам:

- запись выражения осуществляется в одну строку, без надстрочных и подстрочных символов
- для обозначения операций используется определенный набор символов
- для определения приоритетов выполнения действий используются скобки.

При отсутствии скобок, при вычислении выражений, операции выполняются в следующей последовательности:

1. вычисляются значения функций;
2. возводится степень;
3. умножение и деление;
4. сложение и вычитание.

Слайд 21,22,23,24,25

Решим задачу.

Определить количество и стоимость напитков приготовленных Незнайкой

Алгоритм Создания формул

Чтобы определить стоимость книг в ячейке C2 следует в эту ячейку,

- Ввести знак «=»,
- Щелкнуть мышкой на адресе ячейки A2
- Поставить знак умножения (*).
- Щелкнуть мышкой на адресе ячейки B2
- Ввод формулы завершается нажатием клавиши [Enter], после чего в ячейке появляется результат вычислений.

Выполните задание №4

Слайд 26

ФИЗМИНУТКА

Слайд 27

Функции

- ❖ **СУММ** – вычисление суммы
- ❖ **СРЗНАЧ** – вычисление среднего арифметического значения
- ❖ **МАКС, МИН** – нахождение наибольшего и наименьшего значения

Мы сегодня на уроке будем решать задачи в электронной таблице.(задание продублировано)

Слайд 28

Приложение 1

Заполнить ячейки В7 и С7, используя встроенную функцию СУММ

Приложение 2

Вычислить сумму А3:С3, используя встроенную функцию СУММ и при помощи приёма автозаполнения заполнить ячейки D4:D7

В ячейке D9 вычислить среднее значение диапазона D3:D7 (использовать встроенную функцию СРЗНАЧ)

В ячейке D11 найти наибольшее число диапазона А3:А7 (использовать функцию МАКС)

В ячейке D12 найти наименьшее число диапазона В3:В7 (использовать функцию МИН)

Приложение 1

Используя приём ввода формул произвести вычисления в ячейке D3 и заполнить диапазон D3:D6

Слайд 29

Преимущества ЭТ

- расчет по формулам,
- мгновенный пересчет при изменении исходных данных,
- визуализация данных (диаграммы, графики)

Слайд 30

Использование ЭТ

- Начисление заработной платы
- Решении инженерных задач-расчётов по формулам
- Опытные исследования (расчеты, построение графических зависимостей)
- Построение диаграмм
- Анализ израсходованных средств

Слайд 31

3. Закрепление нового материала

- 1 Что такое электронные таблицы?
- 2 Назначение электронных таблиц.
- 3 Что такое рабочая книга?
- 4 Как именуются ячейки?
- 5 Какие типы данных могут храниться в ячейках?
- 6 Какая ячейка является активной?
- 7 Как ввести формулу?
- 8 Можно проводить форматирование в таблице Excel ?

Слайд 32

VIII. Подведение итогов. Что нового вы сегодня узнали? Что сегодня вы научились делать? Какие новые понятия вы сегодня услышали?

Рефлексия: Перейдите на Лист 2 в **Приложении 1** и закрасьте диапазон ячеек A1:B3 таким цветом, каким для вас сегодня был наш урок.

Желтый цвет	урок был интересным, содержательным
Зеленый цвет	урок был содержательный, но скучный
Синий цвет	урок был неинтересный

Сегодня на уроке вы открыли новые возможности ЭТ, научились вводить текст, формулу и число в ячейку.

Я надеюсь, что начатая сегодня работа пригодится в вашей будущей профессии. Свои отметки за урок вы увидите в электронном журнале.

Слайд 33,34,35

5. Домашнее задание:

П. 2.8, рабочая тетрадь: №42, 43 (с. 59), подготовить в тетради таблицу к заданию №4 практической работы №8

Дополнительное творческое задание на оценку.

Кросснамбер или Кейворд по теме «Рабочая область окна программы MSExcel»

Нужно отгадать все слова, заменяя одинаковые числа одинаковыми буквами.

1	16	10	8	5										
2	18	10	14	19	22	8	1							
3	8	6	9	12	23									
4	19	5	11	24										
5	6	11	9	12	14	22	19	5	11	12	23			
6	16	1	11	5	8	25								
7	15	14	8	23	7									
8	16	14	10	7	14	22	12							

1	12	1	2	8	6	13	1							
2	9	12	14	10	7	1								
3	9	12	10	8	2	5	13							
4	15	17	5	6	7	1								
5	12	5	7	9	12									
6	17	6	9	8	10									
7	4	1	11	11	19	5								
8	20	1	21	10	8	10	3	10	7					

Ключ к кейворду

А	Е	И	О	Б	Л	С	Я	Д	К
1	5	6	10	2	8	9	15	4	7

2. Найти в англо-русском словаре перевод слова Excel.

Ответы.

1	Т	А	Б	Л	И	Ц	А		
2	С	Т	Р	О	К	А			
3	С	Т	О	Л	Б	Е	Ц		
4	Я	Ч	Е	Й	К	А			
5	Т	Е	К	С	Т				
6	Ч	И	С	Л	А				
7	Д	А	Н	Н	Ы	Е			
8	З	А	Г	О	Л	О	В	О	К

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
А	Б	В	Д	Е	И	К	Л	С	О	Н	Т	Ц	Р	Я	П	Ч	Ф	М	З	Г	У	Ы	Ю	Ь

1	П	О	Л	Е																				
2	Ф	О	Р	М	У	Л	А																	
3	Л	И	С	Т	Ы																			
4	М	Е	Н	Ю																				
5	И	Н	С	Т	Р	У	М	Е	Н	Т	Ы													
6	П	А	Н	Е	Л	Ь																		
7	Я	Р	Л	Ы	К																			
8	П	Р	О	К	Р	У	Т	К	А															