

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА СОЛНЕЧНОГОРСК  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей №7 города Солнечногорска**

---

141500, Московская область,  
г. Солнечногорск, ул. Почтовая, д.9

тел./факс 8-496-2-64-59-58  
e-mail: [sunschool.7@mail.ru](mailto:sunschool.7@mail.ru)

***Открытый урок по информатике и ИКТ для 9 класса  
на тему:***

***«Работа в MS Excel»***

Подготовил:  
Бурлак Иван Викторович  
учитель информатики.

**Тема урока:** Работа с MS Excel

**Цели урока:**

**образовательные** — познакомить с электронными таблицами в прикладной среде Microsoft Excel; сформировать первоначальный навык ввода текста, числа, формулы в ячейку; дать понятие о встроенных функциях; практическое применение изученного материала; закрепление знания общих принципов работы табличного процессора MS EXCEL и умения составить таблицу для решения конкретной задачи; формирование представления о вычислениях в электронных таблицах как важной, полезной и широко применяемой на практике структуре.

**развивающие** — способствовать развитию логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, развитие умения применять учебную информацию в нестандартных ситуациях, развитие познавательного интереса; развитие навыков индивидуальной и групповой практической работы; развитие умений применять знания для решения задач различного рода с помощью электронных таблиц.

**воспитательные** — воспитание творческого подхода к работе, желания экспериментировать; развитие познавательного интереса, воспитание информационной культуры; профессиональная ориентация и подготовка к дальнейшему самообразованию к будущей трудовой деятельности; воспитание коммуникативных качеств для рациональной и продуктивной работы.

**Тип урока:** комбинированный.

**Форма проведения урока:** беседа, работа в группах, индивидуальная работа.

**Межпредметные связи:** информатика и математика.

**Оборудование урока:**

- персональные компьютеры с операционной системой Windows 7;
- мультимедийный проектор, экран;
- программа Microsoft Excel;
- электронная версия урока — презентация, подготовленная в PowerPoint;
- раздаточный материал (для каждого ученика) — рабочая тетрадь, лабораторная работа.

**Ход урока:**

### **1. Организационный этап.**

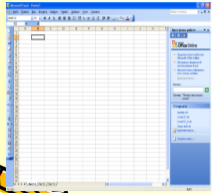
Здравствуйте! Как вы видите, сегодня у нас много гостей. Хочу сказать вам, что я очень волнуюсь. Думаю, вы тоже немного переживаете. Поэтому я протягиваю вам руку и прошу вас протянуть руку мне. Надеюсь, что вы мне сегодня поможете.

Посмотрите на экран и попробуйте сформулировать тему нашего урока.

*Слайд 1-5. Многообразие таблиц.*

*Слайд 6.* Тема нашего сегодняшнего урока «Работа с Microsoft Excel». Сегодня на уроке мы познакомимся с прикладной средой Microsoft Excel и научимся вводить текст, формулы и числа в ячейку, выполнять простейшие арифметические расчеты.

# Работа в Microsoft Excel



- познакомиться со структурой прикладной среды Microsoft Excel;
- научиться вводить текст, число, формулу в ячейку, выполнять простейшие арифметические расчеты.

Посмотрите на свою парту. Каждый из вас получил вот такой листок. (*Демонстрируется рабочая тетрадь*). Это страница рабочей тетради. Здесь мы будем делать записи в течение урока. В конце урока я выставлю вам отметки. Подпишите рабочие тетради.

## 2. Изучение нового материала.

Термины и понятия. *Слайд 7*

### Термины и понятия

**Электронная таблица** - это программа для обработки и хранения числовых данных. Самым распространенным среди пользователей является табличный процессор Microsoft Excel. Документ, созданный в электронной таблице, называется **рабочей книгой**. Каждая книга состоит из **рабочих листов**. Каждый лист состоит из 65 536 строк и 256 столбцов. Строки нумеруются целыми числами, а столбцы – буквами латинского алфавита. На пересечении столбца и строки располагается – **ячейка**.

Каждая ячейка имеет свой **адрес**, например **A5, C2, E1, B4**.

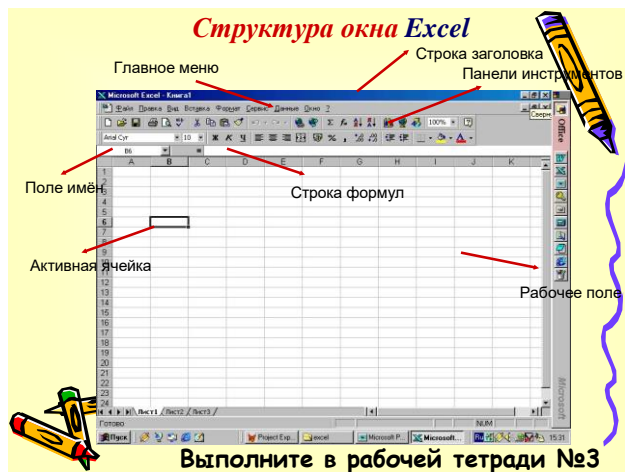
**Электронная таблица** - это программа для обработки и хранения числовых данных.

Самым распространенным среди пользователей является табличный процессор Microsoft Excel. Документ, созданный в электронной таблице, называется **рабочей книгой**. Каждая книга состоит из **рабочих листов**. Каждый лист состоит из 65 536 строк и 256 столбцов. Строки нумеруются целыми числами, а столбцы – буквами латинского алфавита. На пересечении столбца и строки располагается – **ячейка**.

Ячейка – это минимальный объект рабочего листа, находящийся на пересечении столбца и строки. **Имя ячейки** – это имя столбца и номер строки. **Диапазон** – это расположенные подряд ячейки в строке, столбце или прямоугольной области.

**Выполните в рабочей тетради №1.**

**Структура окна Microsoft Excel. Слайд №9**



**Выполните в тетради №3**  
Слайд №10.

**Активная ячейка** – выделенная ячейка.

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));
- формулы** (представляет собой последовательность символов, которая начинается со знака «=» );
- текст** (последовательность символов, не являющаяся ни числом, ни формулой).

*Активная ячейка* – выделенная ячейка.

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));
- формулы (представляет собой последовательность символов, которая начинается со знака «=» );
- текст (последовательность символов, не являющаяся ни числом, ни формулой).

**Выполните в рабочей тетради №5В.**

**Создание формул. Слайд №11**

LN	A	B	C
1	Цена	Количество	Стоимость
2	100		=A2*B2
3			
4			

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

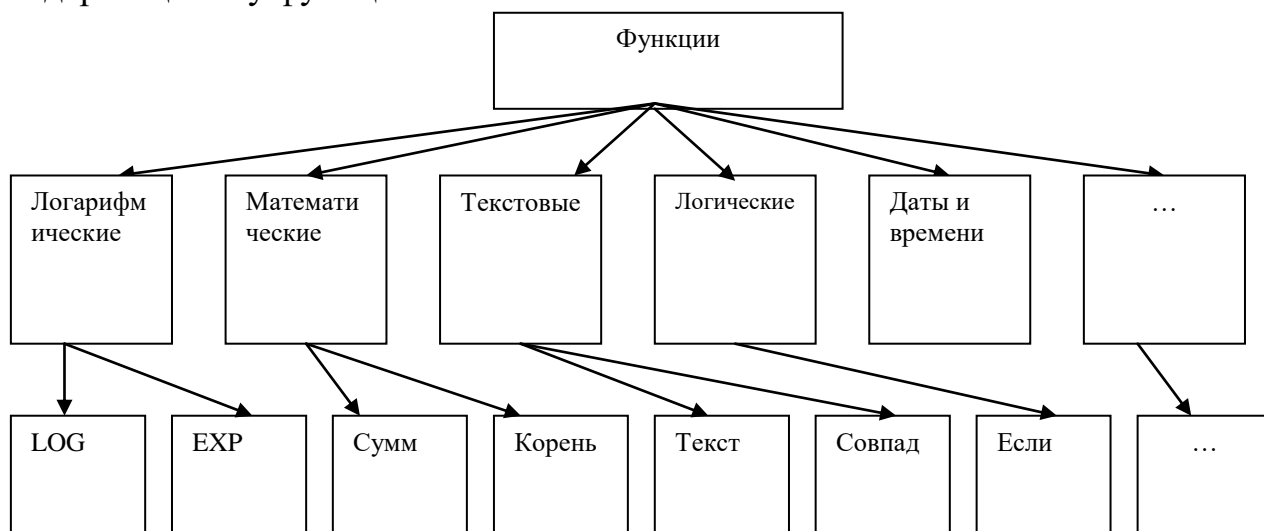
- Ввести знак «=»,
- Щелкнуть мышкой на адресе ячейки A2
- Поставить знак умножения (\*).

- Щелкнуть мышкой на адресе ячейки B2
- Ввод формулы завершается нажатием клавиши [Enter], после чего в ячейке появляется результат вычислений.

**Выполните в рабочей тетради №5А.**

Встроенные функции MS Excel – это функции, вычисление которых выполняется по определенным алгоритмам, содержащимся в приложении MS Excel. *Слайд 14*

Вызов встроенной функции происходит при вычислении по формуле, содержащей эту функцию. *Слайд 15*



Все множество встроенных функций табличного процессора делится на несколько групп: математические, статистические, функции даты и времени и т.д.

В различных табличных процессорах наборы встроенных функций различаются. *Слайд 16*

Excel содержит более 400-встроенных функций. Функция имеет имя и список аргументов в круглых скобках. *Слайд 17*

Пример: =СУММ (A4:A7)

Рассмотрим наиболее часто использующиеся функции.

Функции	Вид записи	Назначение
Математические <i>Слайд 18</i>	КОРЕНЬ(...)	Вычисление квадратного корня
	ABS(...)	Вычисление абсолютного значения (модуля) числа
	ЦЕЛОЕ(...)	Округление числа или результата выражения, указанного в скобках, до ближайшего меньшего (!) целого
	ПИ() *	Значение математической константы «ПИ» (3,1415926...)
Статистические <i>Слайд 19</i>	МИН(...)	Определение минимального из указанных чисел
	МАКС(...)	Определение максимального из указанных

		чисел
	СРЗНАЧ(...)	Определение среднего значения указанных чисел
	СУММ(...)	Определение суммы указанных чисел
Дата и время	СЕГОДНЯ ( ) *	Значение сегодняшней даты в виде даты в числовом формате
Слайд 20	МЕСЯЦ(дата)	Вычисление порядкового номера месяца в году по указанной дате
	ДЕНЬ(дата)	Вычисление порядкового номера дня в месяце по указанной дате
	ГОД(дата)	Вычисление года по указанной дате

Некоторые часто используемые статистические функции можно применить с помощью значка в меню  $\Sigma$ . **Выполните в рабочей тетради №6.**

### 3. Закрепление нового материала

3 задания на доске:

**1 задание:** Структура окна MS Excel (см.приложение1)

**2 задание:** Найти правильные ответы

1. Специальная программа, используемая для автоматизации обработки данных, представленных в табличной форме, это (электронная таблица).
2. Минимальный объект рабочего листа, находящийся на пересечении столбца и строки, это (ячейка)
3. Имя ячейки – это... (имя столбца и номер строки).
4. Расположенные подряд ячейки в строке, столбце или прямоугольной области, это (диапазон)
5. Ячейка таблицы, которую в данный момент занимает курсор, называется (активная ячейка)
6. В ячейку могут помещаться (текст, число, формула).

**3 задание:** Найти правильные записи формул

#### Выполнение лабораторных работ:

лабораторной работы №1 «Создание электронной таблицы»,  
лабораторной работы №2 «Построение электронной таблицы»,  
лабораторной работы №3 «Встроенные функции Excel»

### 4. Проверочная работа

#### Тестовые задания

**1. Электронная таблица – это ...**

- а) программа служащая для создания, редактирования, сохранения и распечатки различных текстов.
- б) приложение хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.
- в) приложение служащее для производства вычислений и решения математических задач.
- г) все ответы верны

**2.Активная ячейка в Excel - это:**

- а) ячейка с адресом А1; б) ячейка, выделенная рамкой; в) ячейка, в которую введены данные; г) нет правильного ответа

**3.Ввод формулы в Excel начинается:**

- а) со знака равно; б) со знака скобки; в) с цифры; г) с буквы.

**4.Адрес ячейки в Excel состоит из:**

- а) имени файла;  
б) заданного набора символов;  
в) имени столбца и номера строки, на пересечении которых находится ячейка;  
г) номера строки и имени столбца, на пересечении которых находится ячейка.

**5.Функция СУММ() в Excel относится к функциям:**

- а) математическим; б) статистическим; в) логическим; г) финансовым.

**6.Мастер функций в Excel необходим для:**

- а) редактирования таблицы; б) для быстрого запуска программы;  
в) сохранения информации; г) ввода необходимых функций.

**7.Если в Excel сделать ячейку активной и нажать клавишу Delete, то:**

- а) удалится содержимое ячейки; б) очистится формат ячейки;  
в) удалится ячейка; г) удалится имя ячейки.

**8.Информация в таблице представлена в виде:**

- а) файлов; б) записей; в) текста, чисел, формул; г) все ответы верны

**9. Укажите правильный адрес ячейки:**

- а) А6С                      б) В67                      в) 83С                      г) В1Г

**10.Наименьшим элементом электронной таблицы является ...**

- а) ячейка; б) символ; в) столбец; г) строка

**11.Диапазоном ячеек электронной таблицы называется ...**

- а) множество всех заполненных ячеек таблицы;  
б) множество всех пустых ячеек;  
в) множество ячеек, образующих область прямоугольной формы;  
г) множество ячеек, образующих область произвольной формы.

**12.Укажите недопустимую формулу для ячейки F1**

- а) =A1+B1\*D1; б) =A1+B1/F1; в) =C1; г) допустимы все формулы

**13. Укажите недопустимую формулу для записи в ячейку D1**

а)  $=2A1+B2$ ; б)  $=A1+B2+C3$ ; в)  $=A1-C3$ ; г) допустимы все формулы.

**14. В электронной таблице выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек в этой группе?**

а) 2; б) 3; в) 5; г) 6.

**15. В электронной таблице нельзя удалить**

а) строку; б) столбец; в) имя ячейки; г) содержимое ячейки.

**5. Рефлексивно-оценочный этап.**

Я надеюсь, что начатая сегодня работа пригодится в вашей будущей профессии.

Что мы с вами сегодня делали? Чем занимались? Что нового вы узнали для себя?

Основные достоинства электронной таблицы по сравнению с обычной таблицей состоят:

- *в том, что при изменении исходных данных происходит автоматический пересчет результатов.*

Где можем применять ЭТ?

- *в экономических и бухгалтерских расчётах;*
- *в математике;*
- *в физике;*
- *в исследовании информационных моделей из курсов химии, истории, биологии.*

**6. Домашняя работа: Слайд 28**

Записи по тетради. Придумайте и начертите в тетради структуру таблицы для решения задачи, применяя функцию СРЗНАЧ.

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

Сегодня каждый из вас поднялся на новую ступень развития своего мышления. Я вас поздравляю с этим событием! Всем спасибо! Урок окончен.