**ОРГАНИЗАЦИЯ РАСЧЁТОВ С ПОМОЩЬЮ СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ**

**Цель занятия:**

познакомить обучающихся с назначением электронных таблиц, основными понятиями и простейшими приёмами работы в программе MS Excel.

**Задачи занятия:**

***Образовательные:***

* ознакомить обучающихся с основными понятиями электронных таблиц, с возможностями их применения;
* сформировать представления о вычислениях в электронных таблицах;
* закрепить знания общих принципов работы табличного процессора MS EXCEL и умения составить таблицу для решения конкретной задачи.

***Воспитательные:***

* воспитание информационной культуры обучающихся, внимательности, усидчивости, дисциплинированности;

***Развивающие:***

* развитие мышления, познавательных интересов, навыков работы на компьютере.

**Оборудование:**

* доска
* персональные компьютеры
* карточки с заданием для практической работы

**Тип урока:** комбинированный

**План урока:**

1. Организационный момент – 2 мин.
2. Актуализация и мотивация – 1мин.
3. Теоретическая часть с элементами практики – 30 мин.
4. Практическая часть – 25 мин.
5. Самостоятельная работа – 20 мин.
6. Подведение итогов урока – 2 мин.

**Ход урока**

*1. Организационный момент.*

Приветствие, проверка присутствующих.

*2. Актуализация и мотивация.*

Часто при работе с документами приходится сталкиваться с таблицами. Очень удобно обрабатывать числовую информацию в таблице.

Сегодня на занятии мы рассмотрим ещё одну прикладную программу в пакете прикладных программ – электронную таблицу. Узнаем о её происхождении, назначении и использовании.

Изучая MS Word, мы строили таблицы. Но лишь немногие вычислительные операции можно производить с таблицами в редакторе MS Word, он не позволяет производить расширенную сортировку, устанавливать какие-то связи между ячейками.

*3. Теоретическая часть.*

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

Начало созданию электронных таблиц было положено еще в 1979 году, когда два студента, Дэн Бриклин и Боб Френкстон, на компьютере Apple II создали первую программу электронных таблиц, которая 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.

**Электронная таблица** — это [компьютерная программа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0), позволяющая проводить вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы.

Программные средства для проектирования электронных таблиц называют **табличными процессорами**. Они позволяют не только создавать таблицы, но и автоматизировать обработку табличных данных.

После запуска программы, мы видим окно, которое имеет вид, аналогичный текстовому редактору. Здесь рабочее поле представлено в виде таблицы.

Документ, созданный в электронной таблице называется рабочей книгой. Отдельными элементами книги являются листы. Книга первоначально содержит три листа, но при необходимости листы можно добавить с помощью команды Вставка/Лист.

Рабочее поле электронной таблицы состоит из столбцов и строк. Каждый столбец имеет буквенное обозначение, начиная с буквы А.(Используются буквы латинского алфавита.) А каждая строка имеет свой номер.(Используются арабские цифры.)

Для идентификации ячейки используется сочетание из имени столбца и номера строки и называется адресом ячейки. Например, А1 – адрес самой первой ячейки.

Ячейка, в которой находится курсор и выделена рамкой, называется активной. Воздействовать можно только на активную ячейку. Как целостный объект – это диапазон ячеек, который обозначается именем левой верхней ячейки и именем правой нижней ячейки, разделённых двоеточием. Например, А1:D4.

Основные информационные объекты электронной таблицы:

* число
* текст
* формула

С числами в электронной таблице можно осуществлять различные математические действия. Текст – это совокупность символов, используемая для оформления таблицы (заголовки, пояснения). Текст может использоваться в логических выражениях.

Для выполнения вычислений необходимо установить курсор в нужной ячейке и ввести формулу.

Формулой является выражение, задающее указание для математических вычислений. Выражение начинается обязательно со знака равенства, что позволяет программе отличить формулу от других данных.

*4. Практическая часть.*

Практическая работа «Создание электронной таблицы» (приложение 1).

1. *Самостоятельная работа (приложение 2).*
2. *Подведение итогов урока, выставление оценок.*

Приложение 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛУГИ В ФОРМЕ НА ДОМУ** | | | | | | | | |
| **N п/п** | **Наименование социальной услуги** | **Тариф на социальные услуги (рублей)** | | **Количество оказанных услуг за месяц** | | **Стоимость оказанных услуг за месяц** | | **Общая стоимость услуги за месяц** |
| *городская местность* | *сельская местность* | *городская местность* | *сельская местность* | *городская местность* | *сельская местность* |
|  | помощь в приготовлении пищи | 90,99 ₽ | 113,74 ₽ | 2 | 10 |  |  |  |
|  | топка печей | 75,82 ₽ | 94,78 ₽ | 0 | 20 |  |  |  |
|  | обеспечение кратковременного присмотра за детьми | 545,93 ₽ | 682,41 ₽ | 3 | 4 |  |  |  |
|  | уборка жилых помещений | 272,94 ₽ | 341,17 ₽ | 5 | 12 |  |  |  |
|  | оказание помощи в написании и прочтении писем и иных документов | 75,82 ₽ | 94,78 ₽ | 2 | 6 |  |  |  |
|  | помощь в приеме пищи (кормление) | 166,79 ₽ | 208,50 ₽ | 10 | 7 |  |  |  |
|  | социально-психологический патронаж | 82,02 ₽ | 102,52 ₽ | 4 | 6 |  |  |  |
|  | оказание консультационной психологической помощи анонимно | 170,88 ₽ | 213,61 ₽ | 3 | 2 |  |  |  |
|  | организация досуга (праздники, экскурсии и другие культурные мероприятия) | 399,16 ₽ | 498,95 ₽ | 1 | 2 |  |  |  |
|  | оказание помощи в трудоустройстве | 88,70 ₽ | 110,88 ₽ | 0 | 1 |  |  |  |
| **ИТОГО:** | | | |  |  |  |  |  |

Приложение 2.

**Выполнить самостоятельно:**

1. Оформить таблицу.
2. Рассчитать:

* общее количество часов в месяц по каждой категории;
* количество часов нагрузки на социального работника в неблагоустроенном жилье;
* число обслуживаемых в городе по каждой категории;
* общее число обслуживаемых**.**

**Расчёт норм нагрузки на социального работника согласно фактическим трудозатратам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Характеристика жилья** | **1 категория** | | **2 категория** | | **3 категория** | |
| **Часы в месяц** | **Число обслуживаемых, чел.** | **Часы в месяц** | **Число обслуживаемых, чел.** | **Часы в месяц** | **Число обслуживаемых, чел.** |
| Город | Благоустроенное жильё | 22,7 | 8 | 60,9 | 3 | 200,7 | 1 |
| Неблагоустроенное жильё | 29,7 | 6 | 67,9 | 3 | 218,2 | 2 |
| Село | Неблагоустроенное жильё | 44,8 | 4 | 76,4 | 2 | 240,1 | 4 |