**Преподаватель ГАПОУ КО «ККЭТ»**

**Лавриеня Ирина Анатольевна**

**Конспект урока**

**Тема 2.2 Основные приемы работы с табличным процессором MS Excel**

***Основные понятия и термины по теме***: динамическая таблица, ячейка, электронная книга, формулы и функции электронной таблицы

**План изучения темы** (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Электронная таблица.
2. Редактирование электронных таблиц.
3. Форматирование динамических таблиц.
4. Обработка числовых данных в динамических таблицах.

**Урок в РЕШ**

Урок «Обработка информации в электронных таблицах»

Пройдите по ссылке ниже:

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/start/82477/>

Внимательно ознакомьтесь с целями и задачами урока.

Далее перейдите к основной части.

Просмотрите урок. Сделайте краткий конспект по предложенному материалу.

Перейдите к тренировочным заданиям. Выполните их.

Изучите материал, предложенный ниже. Составьте конспект.

**Краткое изложение теоретических вопросов:**

Excel – это табличный процессор. *Табличный процессор* - это прикладная программа, которая предназначена для создания электронных таблиц и автоматизированной обработки табличных данных.

Электронная таблица – это электронная матрица, разделенная на строки и столбцы, на пересечении которых образуются ячейки с уникальными именами. Ячейки являются основным элементом электронной таблицы, в которые могут вводиться данные и на которые можно ссылаться по именам ячеек. К данным относятся: числа, даты, время суток, текст или символьные данные и формулы.

Электронные таблицы Microsoft Excel очень мощное средство создания и ведения различных электронных документов.

Интерфейс программы очень схож с Microsoft Word. После запуска программы экран Excel содержит пять областей (по порядку сверху вниз):

* строка меню;
* панели инструментов;
* строка формул;
* окно книги;
* строка состояния.

Основным отличием от Word является присутствие вместо окна документа, так называемого окна книги, другими словами электронной таблицы.

Книга Excel разбита на несколько листов (таблиц). Листы можно удалять или добавлять новые.

В нижней части окна книги находится несколько кнопок, с помощью которых можно переходить от одного листа к другому. Если видны не все ярлычки листов, то для просмотра содержания книги можно использовать четыре кнопки, расположенные в нижнем левом углу окна.

Ячейки Excel являются основными строительными единицами рабочего листа. Каждая ячейка имеет свои строго определенные координаты, или адрес ячейки, где можно хранить и отображать информацию. Ячейка, находящаяся на пересечении столбца А и строки 1 имеет адрес А1.

Зачастую границы данных таблицы выходят за пределы экрана монитора. В этом случае для просмотра содержимого листа надо использовать полосы прокрутки, расположенные вдоль правой и нижней сторон окна книги.

В верхней части рабочей области Excel расположена строка меню. Ниже находятся панели инструментов с кнопками, выполняющими наиболее часто используемые функции. Работа с этой частью рабочей области Excel аналогична работе в Word.

Ниже панели инструментов расположена строка формул.

Содержимое активной (выделенной в данный момент) ячейки Excel всегда появляется в строке формул. В процессе ввода или редактирования данных в ячейке, в строке формул появляются три кнопки:

* кнопка отмены (красный крестик);
* кнопка ввода (зеленая галочка);
* кнопка изменения формулы (знак функции).

Информацию можно вводить как непосредственно в ячейку, так и в строку формул.

В самом низу окна рабочей области находится строка состояния, показывающая режим работы программы.

К операциям редактирования относятся:

* удаление и вставка строк, столбцов, ячеек и листов;
* копирование и перемещение ячеек и блоков ячеек;
* редактирование текста и чисел в ячейках

 К операциям форматирования относятся:

* изменение числовых форматов или формы представления чисел;
* изменение ширины столбцов;
* выравнивание текста и чисел в ячейках;
* изменение шрифта и цвета;
* выбор типа и цвета границы
* заливка ячеек

Данные в MS Excel выводятся на экран в определенном формате. По умолчанию информация выводится в формате Общий. Можно изменить формат представления информации в выделенных ячейках с помощью команды Формат / Ячейки.

*Формулы* – это выражение, начинающееся со знака равенства и состоящее из числовых величин, адресов ячеек, функций, имен, которые соединены знаками арифметических операций. К знакам арифметических операций, которые используются в Excel относятся: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

 Некоторые операции в формуле имеют более высокий приоритет и выполняются в такой последовательности:

* возведение в степень и выражения в скобках;
* умножение и деление;
* сложение и вычитание.

Ссылка однозначно определяет ячейку или группу ячеек рабочего листа. С помощью ссылок можно использовать в формуле данные, находящиеся в различных местах рабочего листа, а также значение одной и той же ячейки в нескольких формулах. Можно также ссылаться на ячейки, находящиеся на других листах рабочей книги, в другой рабочей книге, или даже на данные другого приложения.

Результатом выполнения формулы является значение, которое выводится в ячейке, а сама формула отображается в строке формул. Если значения в ячейках, на которые есть ссылки в формулах, изменяются, то результат изменится автоматически.

Функции Excel — это специальные, заранее созданные формулы для сложных вычислений, в которые пользователь должен ввести только аргументы.

Функции состоят из двух частей: имени функции и одного или нескольких аргументов. Имя функции описывает операцию, которую эта функция выполняет, например, СУММ.

Аргументы функции Excel - задают значения или ячейки, используемые функцией, они всегда заключены в круглые скобки. Открывающая скобка ставится без пробела сразу после имени функции. Например, в формуле «=СУММ(A2;A9)», СУММ — это имя функции, а A2 и A9 — ее аргументы.

**Вопросы для самоконтроля по теме:**

1. Что такое электронная таблица?
2. Что называют редактированием электронных таблиц?
3. Расскажите про форматирование электронных таблиц.
4. Как происходит обработка числовых данных в электронных таблицах?