**Конспект урока информатики в 9 классе по теме**

**«Электронные таблицы»**

***Цели урока:***

**Образовательные:**1.Обеспечить в ходе урока повторение основных терминов и понятий темы «Электронная таблица», полученных в 8 классе.
2.Продолжить формирование навыков работы с электронной таблицей.
3.Дать понятие о расчетных операциях в электронной таблице, показать назначение и возможности применения формул в ЭТ.

**Развивающие:**1.Развитие логического мышления.
2.Развитие у учащихся навыков самоконтроля.
3.Развитие у учащихся самостоятельности.

**Воспитательные:**1.Воспитание внимательности.

2.Содействовать эстетическому воспитанию школьников.

***Знания, умения, навыки:***

1.Знать основные элементы и основные операции в ЭТ.

2.Уметь обозначать диапазоны в ЭТ, определять тип данных в ячейке, записывать формулу в указанной ячейке с помощью копирования ее.

3.Сопоставлять диапазон ЭТ и его обозначение, копировать формулы в ячейках ЭТ.

4.Использовать функцию суммирования для определения суммы величин.

***Основные понятия:***

Строка, столбец, ячейка, адрес ячейки, активная ячейка, тип данных ячейки, ссылка, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка.

***Тип урока:*** комбинированный.

***Методы:*** эвристический, объяснительно – иллюстративный, репродуктивный.

***Место урока в разделе курса:*** На данную тему отведено три урока. Это первый урок. Данная тема рассматривается впервые в 7 классе. Поэтому здесь идет повторение основных понятий.

***Межпредметные связи:*** математика, физика, география.

***Оборудование***: компьютеры Celeron, мультимедийный проектор.

***Программное обеспечение***: процессор MS Excel 97/2003/XP.

***Базовый учебник:***  Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ», 9 класс изд. «БИНОМ», 2010г.

***Дифференциация:***

Для сильных учеников – заполнить таблицу и отформатировать ее вид.

Для слабых учеников – заполнить таблицу.

**Ход урока.**

**1.Актуализация знаний. (3-4 мин)**

 Вступительное слово учителя: «Чтобы обрабатывать большое количество информации, необходимо представить ее в удобной форме. Таблица – это наиболее удачный вид расположения информации. С таблицами мы знакомились в 7-м классе, когда рассматривали информационные модели. Там же, выполняя практические работы, мы использовали возможности работы с таблицей».

**2.Формирование новых понятий. (25 мин)**

*У каждого ученика конспект с пропусками. При изучении нового материала учащиеся вписывают пропущенные понятия.*

 «Сегодня мы рассмотрим электронные таблицы (ЭТ). Но сначала предлагаю вопрос для размышления: «Чем похожи игра «Морской бой», шахматы и ЭТ?» Ответ на этот вопрос прошу дать в конце урока».

 Далее работа по презентации:

1.Главное отличие ЭТ от таблиц на бумаге: При изменении исходных данных в электронной таблице автоматически меняются зависимые величины (от цены зависит стоимость и ИТОГО).

2.Где используется ЭТ? В математике при построении графиков функций. В географии для построения диаграмм. В физике для выполнения расчетов в лабораторных работах.

3.Какие программы позволяют работать в ЭТ?

Microsoft Excel, OpenOffice.orgCalc.

4.Основные элементы ЭТ: строка, столбец, ячейка, активная ячейка, адрес ячейки, лист, книга. *(Ученики отмечают в своих конспектах эти элементы).*

5.Диапазоны ячеек: в столбце, в строке, прямоугольный. *(Подписывают диапазоны в конспекте).*

6.Как можно изменить внешний вид таблицы? Форматирование: границы, толщина и цвет линии; заливка ячейки, форматирование текста.

7.Основные операции над элементами ЭТ: удаление и вставка.

8.*Устная работа*: назвать диапазоны, изображенные на рисунке слайда.

9.Основные типы данных в ЭТ:

 Числа: целый, дробный, процентный, экспоненциальный. (Выравниваются по правому краю ячейки). Специальный вид: дата, время, денежный. *(Примеры в конспект).*

 Текст: буквы, цифры, пробелы, специальные знаки. (Выравниваются по левому краю ячейки). *(Примеры текста в конспект).*

 Формулы: состоят из адреса ячеек, чисел и математических действий между ними. *(Примеры в конспект).*

10.Правила записи формулы: 1.Формула начинается со знака =;

 2.Адреса ячеек пишутся латинскими буквами;

 3.Конец формулы отмечается клавишей Enter.

Что означает формула =А2+В2, размещенная в ячейке С2?

Содержимое ячеек А2 и В2 сложить, а результат разместить в ячейке С2. Посмотреть формулу можно в Строке формул.

11.Виды ссылок на адреса ячеек:

* Относительные, абсолютные, смешанные.

Значение знака $: для замораживания столбца, или строки, или того и другого.

*(Привести примеры ссылок в своем конспекте.)*

12.Копирование относительной ссылки:

вертикально (меняется номер строки),

горизонтально (меняется имя столбца),

по диагонали (меняется номер строки и имя столбца).

13.Копирование абсолютной ссылки: адреса заморожены, поэтому при копировании во всех трех направлениях, они не меняются.

14.Копирование смешанной ссылки:

 Замороженная ссылка не меняется, а относительная может меняться в зависимости от направления копирования. (Посмотреть варианты).

15.В ЭТ есть группы встроенных функций:

математические, статистические, финансовые, дата и время.

Среди математических: суммирование, степенная функция, квадратный корень.

16.Как можно использовать функцию суммирования: используя кнопку Автосумма.

В результате беседы получился опорный конспект по теме.

**3.Формирование умений и навыков. (12мин)**

Практическая работа на ПК:

1.Заполнить столбец Всего учеников, копируя в ячейке D4 формулу =СУММ(В4:С4) вниз до D14.

2.Вычислить значения ячеек В16, С16 и D16, используя кнопку Автосумма.

3.Отформатировать таблицу по образцу.

**4. Итоги урока. (3-4 мин.)**

Ответ на вопрос, поставленный в начале урока: в игре «Морской бой», шахматах и в ЭТ используется один и тот же способ обозначения местоположения корабля, шахматной фигуры и ячейки в ЭТ.

Домашнее задание: повторить конспект.

Рефлексия: положить в корзинку квадратик зеленого цвета, если урок был интересен, и черный, если урок не понравился.