**Орлова Ирина Александровна, учитель информатики**

**МБОУ ШР «Шелеховский лицей»**

**Информатика**

**План – конспект урока информатики**

**Класс:** 8

**Тема раздела:** Кодирование и обработка числовой информации

**Тема урока: Электронные таблицы. Назначение и основные возможности**

**Цели и задачи урока:**

 *Образовательные:* способствовать формированию представлений об интерфейсе программы Excel и возможностях применения электронных таблиц при решении задач.

 *Развивающие:* способствовать развитию учебно-познавательных компетенций (постановка цели и ее достижение; рефлексия); коммуникативных компетенций (владение разными видами речевой деятельности – диалог, чтение; владение способами совместной деятельности в группе); информационных компетенций (владение навыками работы с учебным материалом; владение навыками использования информационных устройств).

 *Воспитательные:* способствовать формированию личностных качеств (выдержанности, сосредоточенности, стремления к достижению цели, самоконтроля, аккуратности).

(Цель для обучающихся – познакомиться с основными понятиями по теме; научиться пользоваться программой Excel; выполнять простейшие расчеты с помощью математических формул).

**Тип урока:** урок ознакомления с новым материалом и применения знаний и умений на практике.

(в центре урока – изучение нового материала, направленное на формирование системы знаний, практических умений и навыков).

**Метод проведения:** словесный (объяснение нового материала; беседа – опора на имеющиеся знания и опыт); наглядный (динамический - презентация), практический (выполнение обучающимися практической работы), контроль (самоконтроль).

**Форма организации урока:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Материально-техническое обеспечение:**

* ПК учителя;
* ПК обучающихся;
* проектор;
* презентация (Приложение 1);
* маршрутный лист ученика (Приложение 2).

**Основные понятия, рассматриваемые на уроке:**

* электронные таблицы;
* столбец;
* строка;
* ячейка;
* диапазон ячеек;
* лист;
* книга;
* типы данных.

**Планируемые образовательные результаты:**

* *Предметные* – наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в ЭТ, об организации вычислений в ЭТ.
* *Метапредметные* – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией.
* *Личностные* – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.

**План урока:**

1. Организационный момент (2 мин)
2. Мотивационный этап (7 мин)
3. Объяснение нового материала (10 мин)
4. Первичное закрепление нового материала. Практическая работа (13 мин)
5. Рефлексия (4 мин)
6. Формулировка домашнего задания (2 мин)
7. Итоги урока (2 мин)

**Ход урока**

1. **Организационный момент (2 мин)**
* **Приветствие**
* **Контроль посещаемости**
* **Контроль готовности**
1. **Мотивационный этап (7 мин)**

**(Слайд 1)** Ребус

**Ответ:** таблица

**Учитель:** Что вам известно о таблицах и где вы с ними встречались (на каких уроках)?

**Ответ:** ….

**(Слайд 2 3 4 5)** Давайте подведем итог. Таблица умножения, таблица химических элементов и т.д. Как вы думаете, о чем пойдет речь сегодня на уроке?

**Ответ:** о таблицах

**(Слайд 6)** Учитель: на уроках информатике мы познакомимся с электронными таблицами и это является темой нашего урока («Электронные таблицы. Назначение и основные возможности»).

В современном мире большая часть таблиц создается в электронном виде с помощью компьютера.

**(Слайд 7, 8, 9, 10)** ЭТ используют представители самых разных профессий и сфер деятельности: бухгалтеры, экономисты, математики, инженеры, аналитики, и т.д.

Такое распространение ЭТ объясняется широкими функциональными возможностями и вместе с этим - простотой в использовании (удобный и понятный пользовательский интерфейс, возможность быстрого ввода и обработки данных, наглядность представления информации и др.).

**(Слайд 11)** Наиболее распространёнными программами, которые работают с электронными таблицами являются Microsoft Excel и OpenOffice.org Calc (акцент на пиктограмму).

Сегодня на уроке мы будем использовать маршрутные листы, выполнять практическую работу в группах и осуществлять контроль своей деятельности.

И прежде чем мы приступить к работе, предлагаю вам определить для себя цель на предстоящий урок. Для этого обратимся к маршрутным листам. Пункт Моя цель. Прочитайте. Определите для себя одну, две, а может быть и все три цели.

(Кто- то озвучивает цель-один, два ученика)

Спасибо.

1. **Объяснение нового материала (10 мин)**

Microsoft Excel входит в состав пакета Microsoft Office. Поэтому и запускается аналогичным образом как и текстовый редактор Word. Напомните как.

**Ответ:** ….

**Учитель:** (показывает, ученики повторяют) **Пуск → Все программы → Microsoft Office → MS Excel**. (Алгоритм записан в маршрутных листах)

Рабочая область программы называется листом, при запуске ЭТ по умолчанию вы видите 3 листа, которые можно как добавить, так и удалить. Весь документ называется книгой.

На что похож лист?

Рабочее поле имеет вид сетки (таблицы).

В маршрутных листах есть Рисунок листа Excel. Постарайтесь зафиксировать основные понятия, которые вы услышите и увидите.

**(Слайд 12)** Основными элементами ЭТ являются: столбец, строка и ячейка.

**(Слайд 13)** По вертикали поле разделено на столбцы. Столбцы обозначаются латинскими заглавными буквами А, В, С ….и т.д., всего 256.

**(Слайд 14)** По горизонтали поле разделено на строки, которые обозначаются числами 1, 2, 3 … до 65356.

**(Слайд 15)** Пересечение строк и столбцов образует клетки, называемые ***ячейками таблицы.*** Каждая ячейка имеет ***адрес***, состоящий из имени столбца и номера строки. Подскажите мне адрес самой первой ячейки.

**Ответ:** A1;

Учитель: примеры других адресов ячеек B3, D15 и т.д.

**(Слайд 16)** Ячейка, в которой находится курсор и, которая выделена рамкой, называют ***активной ячейкой***. В активную ячейку осуществляется ввод данных с помощью **клавиатуры**.

**(Слайд 17)** Как целостный объект можно использовать и ***диапазон ячеек***, который обозначается именем левой верхней ячейки и именем правой нижней ячейки, разделенных двоеточием.

Какой диапазон выделен у вас на рисунке в МЛ?

**Ответ:** B6:С8.

**(Слайд 18)** **Учитель:** Основными информационными объектами, с которыми можно работать в ЭТ являются следующие типы данных:

* Число;
* Текст:
* Формула.

Прочитайте, пожалуйста, информацию в МЛ. (1 мин).

|  |
| --- |
| 1. **Число**

Вводимые числа могут быть целыми и вещественными, в вещественных числах целая часть от дробной отделяется запятой.До ввода чисел необходимо задать формат вводимых чисел, для этого необходимо:* + - Выделить диапазон ячеек;
		- Выбрать ФОРМАТ/ЯЧЕЙКИ;
		- В появившемся окне задать необходимые параметры.

Для числовых форматов можно задать и число знаков после запятой, можно выбрать денежный и финансовый форматы и т.д. Для правильного оперирования данными необходимо всегда задавать формат ячейки до ввода чисел.Пример: 267,721. **Текст**

Текст – совокупность символов использующихся для оформления таблицы (заголовки, пояснения и т.д.) |

**(Слайд 19)** Обратим внимание на такое понятие как формула.

1. **Формула**

***Формула*** – это выражение, задающее указание для математических вычислений. Выражение начинается со знака равенства ( = ), что позволяет программе отличить формулу от других данных. В формулах применяются арифметические операции, например сложение (+), вычитание (-), умножение (\*), деление (/).

**Пример:** = А1+С5\*5

**(Слайд 20)** Набираемая в ячейку формула отображается в строке формул, после нажатия Enter в ячейке появляется результат выполнения данной формулы.

(Обучающиеся пробуют ввести формулу =4+8\*5)

1. **Первичное закрепление нового материала. Практическая работа (13 мин)**

**(Слайд 21)** А теперь, ребята, давайте попробуем стать на какое-то время экспертами-криминалистами и владельцами магазина по продаже, например, спортивного инвентаря. Каким бы странным не выглядело это предложение, но и в этих областях человеческой деятельности возможно применение электронных таблиц.

Дальнейшую работу будем осуществлять в группах по алгоритму.

В папке **8 класс** откройте файл **Следствие.xls**, если у вас желтая карточка или **Доход.xls**, если зеленая. В файлах находятся шаблоны для решения задач. В первых незакрашенных столбиках находятся параметры для расчетов. Вам необходимо в ячейки закрашенного столбика внести формулы. В результате у вас получатся числовые данные, которые необходимо переписать в карточку.

Итогом работы должны стать модель преступника и доходы от продаж.

Как только ваша группа выполняет задание, поднимаете руки.

(Приложение 3, Приложение 4)

Подведем итог практической работы. Группа с желтой карточкой, скажите, как выглядит преступник?

**Ответ:** …

Группа с зеленой карточкой, доход вашего предприятия за январь месяц составил…

**Ответ:** …

1. **Рефлексия (4 мин)**

**(Слайд 22)** Вспомним, какие цели вы определили для себя в начале урока? Достигнуты они вами полностью, частично или не достигнуты?

**Ответы:** …

Сейчас я вам предлагаю разгадать кроссворд.

Кроссворд (ученики отгадывают кроссворд)



Озвучиваем варианты.

1. **Формулировка домашнего задания (2 мин)**

**(Слайд 23)** В МЛ записано домашнее задание. Вам необходимо:

1. Выучить основные термины.
2. Привести примеры использования ЭТ представителями разных профессий на примере любых трех профессий.
3. **Итоги урока (2 мин)**

**Выставление оценок.**

Сегодня мы убедились в многофункциональности и необходимости такой, непростой, на первый взгляд, программы MS Exsel. Спасибо вам за урок, надеюсь, что сегодня вы открыли для себя что-то новое. До свидания.