

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ершичская средняя школа»
муниципального образования – Ершичский район Смоленской области

Принята на заседании
педагогического совета
от «25» августа 2023 г.
Протокол № 1

Утверждаю:

Директор МБОУ «Ершичская
средняя школа»

/С.И/ Орлова/
«28» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
социально-гуманитарной направленности
«Электронные таблицы»

Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Воронцова Елена Владимировна,
педагог дополнительного образования

с. Ершичи, 2023 г.

Пояснительная записка

Настоящая программа рассчитана учащихся 9 класса по курсу «**Основы работы в MS Excel – расширенный базовый курс**».

Программа рассчитана на 68 часов (по 2 часа в неделю). Программа должна решать все вопросы, позволяющие эффективно применять программу для решения ваших конкретных математических задач и задач из повседневной жизни. Работа с информацией сегодня вышла на первые позиции практически во всех областях жизнедеятельности.

Умение работы в Excel просто необходимо для получения рабочего места по ряду специальностей. Именно поэтому наш учебный курс включает в себя как лекционные (теоретические), так и практические занятия, на которых слушатели закрепляют полученные знания, решают наиболее часто встречающиеся задачи и просто знакомятся с возможностями программы Excel. Также важное место в обучении занимает использование методического материала.

Программа обучения рассчитана на определенный уровень подготовки учащихся:

- базовые знания по информатике;
- владение основными приемами работы в операционной среде Microsoft Windows;
- владение пакетом "Microsoft Office".

Цель программы: научить пользователей самостоятельно создавать и редактировать электронные таблицы и базы Excel независимо от их сложности и структуры.

Курс MS Excel будет полезен:

- Слушателям, не имеющим опыта применения Excel;
- Слушателям с опытом применения Excel, желающим повысить эффективность работы с приложением, систематизировать знания и навыки;

Основные задачи программы:

1) освоить:

- Интерфейс, панели и инструменты Excel;
- Основные термины, понятия и операции;
- Базы, листы, списки и книги Excel;
- Инструменты для ввода, обработки, поиска, фильтрации, форматирования и группировки данных по выбранным параметрам;
- Сводные таблицы, графики и диаграммы;
- Спектр средств для анализа больших объемов данных;
- Методы вычисления, прогнозирования и аналитики;
- Функции: логические, математические, статистические, текстовые, функции массивов;
- Формулы и макросы.
-

2) научиться применять Excel для решения профессиональных задач:

- Автоматизировать повторяющиеся операции;
- Делать экспорт и импорт, создание и форматирование документов, вывод на печать;
- Работать с большими объемами информации;
- Создавать и редактировать формулы с массивами;
- Настраивать сценарии, применять формулы и сводные таблицы для анализа данных;
- Выполнять поиск, исправлять ошибки, консолидировать данные по параметрам и критериям;
- Визуализировать данные: строить графики, сложные и комбинированные диаграммы, спарклайны;
- Использовать простые функции для вычислений (среднее, минимум, максимум, суммирование, число);
- Использовать сложные функции для анализа и прогнозирования (ЕСЛИ, ИЛИ, ЕСЛИОШИБКА, СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ, СРЗНАЧЕСЛИ, СЦЕПИТЬ, и др.);
- Создавать, редактировать, сохранять и удалять макросы, настраивать безопасность.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем решения практических заданий. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются выполнением тестовых заданий. Итоговая аттестация учащихся проходит в форме зачетной выпускной работы.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Программа

1. Введение. Инструктаж по охране труда и по пожарной безопасности. Обзор возможностей MS-Office – 1 час.

Инструктаж по охране труда и по пожарной безопасности. Обзор возможностей MS-Office. Знакомство с интерфейсом, имя файла, имя папки, копирование/удаление файла/папки.

2. Обзор программы Excel – 6 часов.

Интерфейс программы, Меню «Файл», Панель вкладок, Меню команд, Средства просмотра, Основные настройки программы.

3. Работа с книгами – 14 часов.

Создание, открытие и сохранение рабочей книги. Работа с книгами. Ячейки и диапазон ячеек. Имена ячеек и примечания. Ввод данных. Автозаполнение ячеек. Поиск данных. Форматирование данных. Графическое форматирование ячеек.

4. Работа с таблицами – 17 часов.

Таблицы, Работа с таблицами, Сортировка данных, Обработка итоговых данных,

Вычисляемые столбцы, Фильтрация данных, Пользовательские фильтры, Сводная таблица, Вычисляемые поля, Консолидация табличных данных, Оформление таблиц, Запись макроса

5. Формулы и функции – 9 часа.

Обзор Формул. Копирование формул. Массивы. Мастер функций

6. Работа с диаграммами – 12 часов.

Обзор диаграмм, Форматирование диаграммы, Настройка осей диаграммы, Параметры шкалы диаграммы, Подписи данных, Таблица данных, Сводные диаграммы

7. Работа с графикой – 4 часа.

Создание надписей, Редактирование надписи, Форматирование текста, Автофигуры, Объекты «WordArt», Рисунки «SmartArt», Редактирование рисунков «SmartArt»

8. Конечная обработка рабочей книги – 4 часа.

Защита данных в рабочей книге, Защита рабочей книги паролем, Колонтитулы, Печать документа, Печать диапазона ячеек

9. Зачетная работа – 1 час.

Зачетная работа. (Создать и распечатать документ по заданным условиям).

Основные знания и умения Учащиеся должны знать:

- Основные правила и инструкции по охране труда и пожарной безопасности при работе с ПК;
- Интерфейс, панели и инструменты Excel;
- Основные термины, понятия и операции;
- Базы, листы, списки и книги Excel;
- Инструменты для ввода, обработки, поиска, фильтрации, форматирования и группировки данных по выбранным параметрам;
- Сводные таблицы, графики и диаграммы;
- Спектр средств для анализа больших объемов данных;
- Методы вычисления, прогнозирования и аналитики;
- Функции: логические, математические, статистические, текстовые, функции массивов;
- Формулы и макросы.

Учащиеся должны уметь:

- запускать основные клиенты Интернет: браузер, электронная почта;
- работать с электронными таблицами;
- производить сложные расчёты с большим объёмом информации;
- автоматизировать повторяющиеся операции;
- создавать и редактировать формулы с массивами;
- применять формулы и сводные таблицы для анализа данных;
- выполнять поиск,
- визуализировать данные;
- настраивать безопасность.

Квалификационная характеристика

1. Автоматизация повторяющиеся операции;
2. Экспорт и импорт, создание и форматирование документов, вывод на печать;
3. Работа с большими объемами информации;
4. Создание и редактировать формулы с массивами;

5. Настройка сценария, применение формулы и знание сводных таблиц для анализа данных;
6. Выполнение поиска, исправление ошибок, консолидирование данных по параметрам и критериям;
7. Визуализация данных: построение графиков, сложных и комбинированных диаграмм;
8. Использование простых и сложных функций для вычислений;
9. Знание основных принципов построения Глобальной информационной сети Интернет.

Учебный план

№ п.п.	Разделы	Часы
1	Введение.	1
2	Обзор программы	6
3	Работа с книгами	14
4	Работа с таблицами	17
5	Формулы и функции	9
6	Работа с диаграммами	12
7	Работа с графикой	4
8	Конечная обработка рабочей книги	4
9	Зачетная работа	1
	Итого	68

Учебно-тематический план

№ п.п.	Разделы и темы	Кол-во часов	
		Раздел	Тема
1	Введение. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Обзор возможностей MS-Office.	1	1
2. Обзор программы			
2.1	Интерфейс программы	6	1
2.2	Меню «Файл»		1
2.3	Панель вкладок		1
2.4	Меню команд		1
2.5	Средства просмотра		1
2.6	Основные настройки программы		1
3. Работа с книгами			
3.1	Создание, открытие и сохранение рабочей книги	14	1
3.2	Работа с книгами		2
3.3	Ячейки и диапазон ячеек		1
3.4	Имена ячеек и примечания		1
3.5	Ввод данных		1
3.6	Автозаполнение ячеек		2
3.7	Поиск данных		2
3.8	Форматирование данных		2
3.9	Графическое форматирование ячеек		2
4. Формулы и функции			
4.1	Обзор Формул	9	1

4.2	Копирование формул		1
4.3	Массивы		3
4.4	Мастер функций		4
5. Работа с таблицами			
5.1	Таблицы	17	1
5.2	Работа с таблицами		2
5.3	Сортировка данных		2
5.4	Итоги		1
5.5	Вычисляемые столбцы		1
5.6	Фильтрация данных. Работа с отфильтрованными записями		1
5.7	Пользовательские фильтры. Расширенные фильтры, знаки подстановки		1
5.8	Сводная таблица. Работа с внешними данными		1
5.9	Вычисляемые поля. Относительные ссылки в стиле R1C1		1
5.10	Консолидация табличных данных		1
5.11	Оформление таблиц		2
5.12	Запись макроса		3
6. Работа с диаграммами			
6.1	Обзор диаграмм	12	1
6.2	Форматирование диаграммы		1
6.3	Настройка осей диаграммы		2
6.4	Параметры шкалы диаграммы		2
6.5	Подписи данных		2

6.6	Таблица данных		2
6.7	Сводные диаграммы		2
7. Работа с графикой			
7.1	Создание надписей, редактирование надписи	4	1
7.2	Форматирование текста, автофигуры		1
7.3	Объекты «WordArt»		1
7.4	Рисунки «SmartArt», редактирование рисунков «SmartArt»		1
8. Конечная обработка рабочей книги			
8.1	Защита данных в рабочей книге	4	1
8.2	Защита рабочей книги паролем		1
8.3	Колонтитулы		1
8.4	Печать документа. Печать диапазона ячеек		1
9. Зачетная работа			
9.1	Зачетная работа	1	1
Всего		68 часов	

Литература

Педагогическая

1. Федеральный стандарт общего среднего образования по информатике и информационным технологиям. Публикация на сервере Воронежского государственного педагогического университета. <http://www.vspu.ac.ru>
2. Информатика для средней школы. Учебная программа для школ. Разработана рабочей группой Международной федерации по обработке информации (IFIP) под эгидой ЮНЕСКО. /Публикация на сервере "Информика" (МО РФ). <http://www.informika.ru>

Специальная по профилю обучения

1. Волков В.Б. Понятный самоучитель Excel
https://eknigi.org/os_i_bd/103209-ponyatnyj-samouchitel-excel-2010.html
1. Техническая литература/ Библиотека технической тематики. http://www.htbook.ru/kompjutery_i_seti/drugaja/samouchitel_excel_2010

Для учащихся

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика (базовый уровень), БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень), БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
3. Кушниренко А.Г. и др. Информационная культура. 11 кл. – М.: Издательство Дрофа, 1999

Средства обучения Технические средства обучения (минимальные)

1. Компьютерный класс с компьютерами класса не ниже Pentium с аппаратными средствами для выхода в Интернет и мультимедиа.
2. OnLine выход в Интернет (желательно выделенная линия).
3. Мультимедийный проектор.
4. Программное обеспечение:
 - Операционная система Windows (версия XP и выше);
 - MS Office MS-2010;
 - Интернет-браузеры MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.