**МКОУ СОШ № 15**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

открытого практического занятия по дисциплине

*«Информационные технологии в профессиональной деятельности»*

Тема: «Применение электронных таблиц Excel в практической деятельности»

Разработала: учитель информатики

Маркова Н.А.

Светлый

2024 г

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка стр.3
2. План открытого учебного занятия стр.4
3. Вступительное слово преподавателя стр.5
4. Ход и описание занятия стр.6
5. Заключительное слово преподавателя стр.8
6. Список литературы стр.9
7. Приложения стр.10
   1. Приложение 1: Тестовые задания по предмету стр.11
   2. Приложение 2: Вопросы для блиц-опроса стр.16
   3. Приложение 3: Инструкционная карта для выполнения

практического задания стр.18

* 1. Приложение 4. Практические задания стр.20
  2. Приложение 5: Ответы на задания теста стр.23
  3. Приложение 6: Ответы блиц-опроса стр.25
  4. Приложение 7: Ответы на практическое задание стр.27
  5. Приложение 8: Фотоотчет стр.30

**1. Пояснительная записка**

Методическая разработка занятия по предмету «Информатика» разработана в соответствии с рабочей программой. Знания основных положений темы «Электронные таблицы Excel» являются базой для выполнения практического задания. Тема практического занятия актуальна.

Для организации деятельности обучающихся были выбраны следующие методы: элементы информационных технологий, индивидуальная самостоятельная работа, дифференцированный подход в образовании, практическая работа. Считаю, данные методы современными, инновационными, демократичными и оправданными для изучения данной дисциплины.

**2. План открытого учебного занятия**

Дата: 18.01.2024

Класс: 9

Дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Тема занятия: «Применение электронных таблиц Excel в практической деятельности»

Форма занятия: Практическая работа

Тип занятия: урок формирования умений и навыков

Цель занятия:

* повышение интереса к дисциплине и выбранной профессии;
* закрепление теоретического материала;
* закрепить навыки в составлении таблиц разного типа для решения задач практического характера;
* творчески подойти к работе и в результате проявить желание экспериментировать.

Задачи занятия:

1. Образовательные:

* практическое применение знаний общих принципов работы табличного процессора Excel;
* закрепление навыков в составлении таблиц разного рода, особенно, имеющих профессиональную направленность.

1. Развивающие:

* развитие навыков индивидуальной практической работы и работы в группе, способности логически рассуждать, делать выводы;
* умение выбрать наиболее оптимальную структуру таблицы, развить творчество и навыки в оформлении;
* развить мобильность знаний – умение применить знания для решения различного рода задач.

1. Воспитательные:

* сформировать понятие о вычислениях в электронных таблицах, как о наиболее весомых в изучении информационных технологий и широко применяемые в практике;
* воспитать творческий подход к работе, желание экспериментировать;
* профессионально ориентировать и готовить студентов к трудовой деятельности.

Комплекс аппаратного и методического обеспечения:

* пакет MSOffice с табличным процессором Excel;
* инструкционные карты с заданиями;
* вопросы по контролю для блиц опроса;
* проекционный экран;
* 15 персональных компьютеров

Время занятия: 45 минут

Место: аудитория 14 (компьютерный класс).

1. **Вступительное слово преподавателя**

Преподаватель приветствует обучающихся и приглашенных лиц; сообщает тему занятия, подчеркивает ее актуальность; называет цели занятия.

1. **Ход и описание занятия**

*Ход занятия*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№*  *п/п* | *Этап занятия* | *Приемы и методы* | *Время,*  *мин* |
| 1 | Организационная часть урока | Словесные | 3 |
| 2 | Тестирование | Письменные | 15 |
| 3 | Блиц-опрос | Словесные | 10 |
| 4 | Выполнение практического задания | Письменные, наглядные | 15 |
| 5 | Заключительная часть занятия | Словесные | 2 |
|  | **Всего:** |  | **45** |

*Описание занятия*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ этапа* | *Деятельность*  *преподавателя* | *Деятельность обучающихся* |
| 1 | Приветствие обучающихся,  Проверка готовности аудитории и обучающихся к началу занятия,  Отметка отсутствующих,  Сообщение общего хода занятия | Приветствуют преподавателя,  Проверяют наличие учебных принадлежностей,  Докладывает староста группы,  Слушают |
| 2 | Тестирование на ПЭВМ по основным темам предмета с помощью программы MyTest (вопросы приведены в Приложении 1). Учитывается высокий процент правильных ответов и скорость ответа. | Выполняют задания теста |
| 3 | Блиц-опрос: преподаватель проводит краткий блиц-опрос по теоретическому материалу темы (см. приложение 2) | Отвечают на вопросы |
| 4 | Самостоятельное выполнение задания:   * объясняет порядок выполнения задания, * раздает инструкционные карты и карточки с заданием, * преподаватель консультирует обучающихся, * дает им дополнительные пояснения (если это необходимо), * контролирует процесс выполнения задания | Выполняют задания:   * слушают устное объяснение по выполнению задания, * изучают инструкционные карты, * задают вопросы, * производят и оформляют расчеты |
| 5 | Подведение итогов занятия, объявление оценок,  Выдача домашнего задания,  Прощание с обучающимися | Слушают,  Записывают домашнее задание,  Прощание с преподавателем |

**5. Заключительное слово преподавателя**

Преподаватель подводит итоги занятия, благодарит участников и приглашенных лиц.

1. **Список литературы**
2. С.Симонович, Г.Евсеев. Практическая информатика, Общая информатика, Специальная информатика: Учеб.пособие в трех томах. Москва: АСТпресс, 2014.
3. О.Ефимова, В.Морозов, Ю.Шафрин. Курс компьютерной технологии: Учеб.пособие в двух томах. Москва: АБФ, 2009.
4. Каймин В.А., Касаев Б.С. Информатика: Практикум на ЭВМ: Учебное пособие. –М., ИНФА-М, 2010. – 216 с.

**Приложения**

**Приложение 1**

*Тестовые задания по предмету*

**I. Текстовый процессор WORD**

1. Программа Word является:  
а) текстовым процессором;  
б) текстовым файлом;  
в) текстовым редактором;  
г) текстовым приложением.

2. Команда*Сохранить как*… окна программы Word находится в меню:  
а) Файл;  
б) Вид;  
в) Правка;  
г) Справка

3. Чтобы удалить символ в документе, стоящий перед курсором, необходимо:  
а) нажать клавишу Backspace;  
б) нажать клавишу Delete;  
в) нажать клавишу Enter;  
г) нажать клавишу Esc

4. Чтобы установить определенный интервал между абзацами, нужно:  
Интервал;→Абзац→а) воспользоваться меню Формат  
б) нажать несколько раз клавишу ПРОБЕЛ;  
в) нажать несколько раз клавишу Enter;  
Шрифт.→г) воспользоваться меню Формат

5. Чтобы удалить символ, стоящий после курсора, необходимо:  
а) нажать клавишу Delete;  
б) нажать клавишу Backspace;  
в) нажать клавишу Enter;  
г) нажать клавишу Esc.

6. Где находиться кнопка установки размера шрифта в программе Word:  
а) на панели Форматирования;   
б) на строке меню;  
в) на строке состояния;  
г) на строке заголовка.

7. Количество страниц созданного вами документа в окне Word указано:  
а) на строке состояния;  
б) на строке заголовка;  
в) на строке меню;  
г) в меню Вид.

8. Чтобы документ Word выглядел также как на экране при выводе документа на печать, его нужно создавать в:  
а) режиме разметки;  
б) обычном режиме;  
в) режиме электронного документа;  
г) режиме структуры.

9. Для выделения строки в тексте с помощью мыши в приложении Word необходимо:  
а) щелкнуть левой кнопкой мыши слева от строки текста;  
б) щелкнуть левой кнопкой мыши справа от строки текста;   
в) щелкнуть левой кнопкой мыши на любом слове текста;  
г) щелкнуть левой кнопкой мыши на первом слове текста.

10. Для создания таблицы с заданным числом строк и столбцов в приложении Word необходимо:   
а) открыть меню Таблица, выполнить команду Добавить таблицу;  
б) открыть меню Формат, выполнить команду Границы и заливка;  
в) открыть меню Вставка, выполнить команду Поле;  
г) открыть меню Сервис, выполнить команду Параметры.

11. В программе Word непечатаемый символ в тексте означает:  
а) конец абзаца;  
б) конец документа;  
в) конец строки;  
г) конец предложения

**II Табличный процессор EXCEL**

12. Адрес ячейки электронной таблицы состоит:  
а) из буквы столбца и номера строки;  
б) из буквы строки и номера столбца;  
в) из номера колонки и номера строки;  
г) из буквы строки и буквы столбца.

13. Распространить вниз по столбцу формулу в электронной таблице можно с помощью:  
а) маркера заполнения;  
б) подбора параметра;  
в) таблицы подстановки;  
г) формы заполнения

14. Формула в ячейке начинается:  
а) со знака равно;  
б) со знака двоеточие;  
в) c кавычек;  
г) со знака &.

15. Функция СРЗНАЧ относится к категории:  
а) статистические функции;  
б) финансовые функции;  
в) математические функции;  
г) функции даты и времени.

16. Появившееся в ячейке таблицы Excel при расчетах значение #####, означает:  
а) число не входит в ширину ячейки;  
б) в формуле есть текстовая информация;  
в) деление на ноль;  
г) неправильное вычисление.

17. Математические функции программы Excel вызываются через:  
Математические;→ Функция→а) меню Вставка  
Математические;→Функция→б) меню Правка  
Математические;→ Функция→в) меню Формат  
Математические.→ Функция→г) меню Вид

18. День недели вашего рождения в Excel можно определить с помощью функции:  
а) ДЕНЬНЕД;  
б) СЕГОДНЯ;  
в) ТДАТА;  
г) ДАТА.

19. Для запуска программы Excel выберите правильный путь:  
Excel;→Программы→а) Пуск  
Excel;→Стандартные→Документы →б) Пуск  
Excel;→ Документы →в) Пуск  
Excel.→Стандартные→Программы→г) Пуск

20. Найдите правильную запись адреса ячейки:  
а) B4;  
б) B:4;  
в) 4B;  
г) B#4.

21. Данные, вводимые в ячейку таблицы Excel, полностью отражаются:  
а) в строке формул;  
б) в соседней ячейке;  
в) на панели задач;  
г) в поле имени

22. Для выделения несмежных ячеек в таблице Excel используется клавиша:  
а) Ctrl;  
б) Alt;  
в) Shift;  
г) Tab.

23. Чтобы представить дату в виде числа, нужно воспользоваться меню:  
Числовой ;→Ячейки→а) Формат  
Общий;→Ячейки→б) Формат  
Процентный;→Ячейки→в) Формат  
Денежный.→Ячейки→г) Формат

24. Найдите правильную запись адреса блока ячеек:  
а) B4:B12;  
б) B4;  
в) 4B:B12;  
г) B#4:B#12.

25. Чтобы дать имя ячейке, нужно воспользоваться меню:  
 Добавить;→ Имя →а) Правка  
 Присвоить;→ Имя →б) Вставка  
Присвоить;→ Имя→в) Формат  
 Присвоить.→ Имя →г) Файл

26. Если в функции ДЕНЬНЕД используется тип 2, то первым днем недели является:  
а) понедельник;  
б) вторник;  
в) воскресенье;  
г) суббота.

27. Из перечисленных функций не имеет аргумента функция:  
а) ПИ;  
б) LOG;  
в) МИН;  
г) ABS  
28. Дата <5 апр 02>, введенная в ячейку Excel соответствует формату:  
а) Д. МММ. ГГ;  
б) Д. ММ. ГГ;  
в) Д/М/ГГ;  
г) Д – ММ .

29. Круговую диаграмму можно построить с помощью меню:  
 Круговая;→ Диаграмма →а) Вставка  
 Круговая;→ Диаграмма →б) Файл  
 Круговая;→ Диаграмма →Мастер диаграмм →в) Правка  
 Диаграмма→Ячейки→г) Формат  
  
30. Панелей инструментов в Excel по умолчанию:  
а) две;  
б) три;  
в) ни одной;  
г) одна

31. Функция Автозаполнения в Excel выполняет следующее:  
а) вводит различные последовательности;  
б) вводит формулу в ячейку;  
в) выделяет блок ячеек;  
г) выделяет строку таблицы.

32. Кнопка на панели инструментов программы Excel обозначает:  
а) автосумма;  
б) денежный формат;  
в) автовычитание;  
г) автофильтр.

**Приложение 2**

*Вопросы для блиц-опроса*

**Вопросы:**

1. Какие данные можно вводить в текущую ячейку?  
2. Как выделить целый столбец таблицы Excel?   
3. Как выделить несколько несмежных блоков?  
4. Как отформатировать текст в ячейке?  
5. Как добавить обрамление ячеек?  
6. Для чего нужна абсолютная ссылка на ячейки?  
7. Как дать имя ячейке?  
8. С помощью чего можно распространить формулу и как?  
9. Как объединить несколько ячеек в одну?  
10. Как установить нужный формат ячейки?  
11. Как вставить дополнительный лист в рабочую книгу?  
12. Как переименовать лист рабочей книги?  
13. Как построить диаграмму по данным таблицы?  
14. Как скопировать данные из одной ячейки в другую?  
15. Как сохранить созданный документ?

**Приложение 3**

*Инструкционная карта для выполнения практического задания*

*Инструкционная карта для выполнения практического задания по предмету*

*«Информатика»*

Тема: Применение электронных таблиц Excel в практической деятельности

Цель: закрепить навыки в составлении таблиц разного типа для решения задач практического характера

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать инструкционную карту
2. Изучить содержание заданий и начать выполнение
3. Работу выполнить (распечатать) на отдельных листах формата А4, оформив надлежащим образом
4. Сделать выводы
5. Если необходимо, можно получить консультацию преподавателя или студенты, успешно выполнившего работу
6. Работа оценивается в целом, по итогам выполнения работы ставится оценка.

Содержание заданий:

Задание 1 – создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменений финансового результата, произвести фильтрацию данных.

Задание 2 – создать таблицу ведомости начисления заработной платы, произвести расчеты, форматирование, сортировку и защиту данных.

**Приложение 4**

*Практические задания*

***Задание 1****.* Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Финансовая сводка за неделю (тыс.руб.)** | | | |
| **Дни недели** | **Доход** | **Расход** | **Финансовый**  **результат** |
| *понедельник* | *3245,20* | *3628,50* | **?** |
| *вторник* | *4572,50* | *5320,50* | **?** |
| *среда* | *6251,66* | *5292,10* | **?** |
| *четверг* | *2125,20* | *3824,10* | **?** |
| *пятница* | *3896,60* | *3020,10* | **?** |
| *суббота* | *5420,30* | *4262,10* | **?** |
| *воскресенье* | *6050,60* | *4369,50* | **?** |
| **Ср.значение** | **?** | **?** | **?** |
| **Общий финансовый результат за неделю** | | | **?** |

Определить:

1. Финансовый результат на каждый день недели.
2. Средние значения дохода и расхода.
3. Общий финансовый результат.
4. Построить диаграмму изменения финансового результата.
5. Произвести фильтрацию данных.

***Задание 2****.* Создать таблицу ведомости начисления заработной платы за месяц, произвести расчеты, условное форматирование (установите формат значений между 17000 и 21000 зеленым цветом шрифта; меньше 17000-красным;больше или равно 21000-синим цветом шрифта), сортировку по фамилии в алфавитном порядке по возрастанию и защиту данных.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ** | | | | | | |
| *ЗА ОКТЯБРЬ 2013 г.* | | | | | | |
| *Табельный*  *номер* | *Фамилия И.О.* | *Оклад*  *(руб.)* | *Премия*  *(руб.)* | *Всего*  *начислено*  *(руб.)* | *Удержания*  *(руб.)* | *К выдаче*  *(руб.).* |
|  |  |  | *27%* |  | *13 %* |  |
| 200 | Петров И.Л. | 10500,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 201 | Иванова И.Г. | 11850,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 202 | Степанов А.Ш. | 13500,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 203 | Шорохов С.М. | 14250,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 204 | Галкин В.Ж. | 15650,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 205 | Портнов М.Т. | 16020,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 206 | Орлова Н.Н. | 17600,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 207 | Степина А.В. | 18000,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 208 | Жарова Г.А. | 18360,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 209 | Дрынкина С.С. | 19125,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
| 210 | Шпаро Н.Г. | 21300,00 | **?** | **?** | **?** | **?** |
|  | **Всего:** | **?** | **?** | **?** | **?** | **?** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Максимальный доход:** | **?** |  |  |  |  |
|  | **Минимальный доход:** | **?** |  |  |  |  |
|  | **Средний доход:** | **?** |  |  |  |  |

*Определить:*

1. Премию, всего начислено, удержания, к выдаче, максимальный, минимальный и средний доход.
2. Произвести форматирование, сортировку и защиту данных.

**Приложение 5**

*Ответы на задания теста*

**Ответы:**

*1 – в*

*2 – а*

*3 – а*

*4 – а*

*5 – а*

*6 – а*

*7 – а*

*8 – а*

*9 – а*

*10 – а*

*11 – в*

*12 – г*

*13 – а*

*14 – а*

*15 – а*

*16 – а*

*17 –а*

*18 – а*

*19 – а*

*20 – а*

*21 –а*

*22 – а*

*23 – а*

*24 –а*

*25 – а*

*26 – а*

*27 – г*

*28 – а*

*29 – а*

*30 – а*

*31 – а*

*32 - а*

**Приложение 6**

*Ответы блиц-опроса*

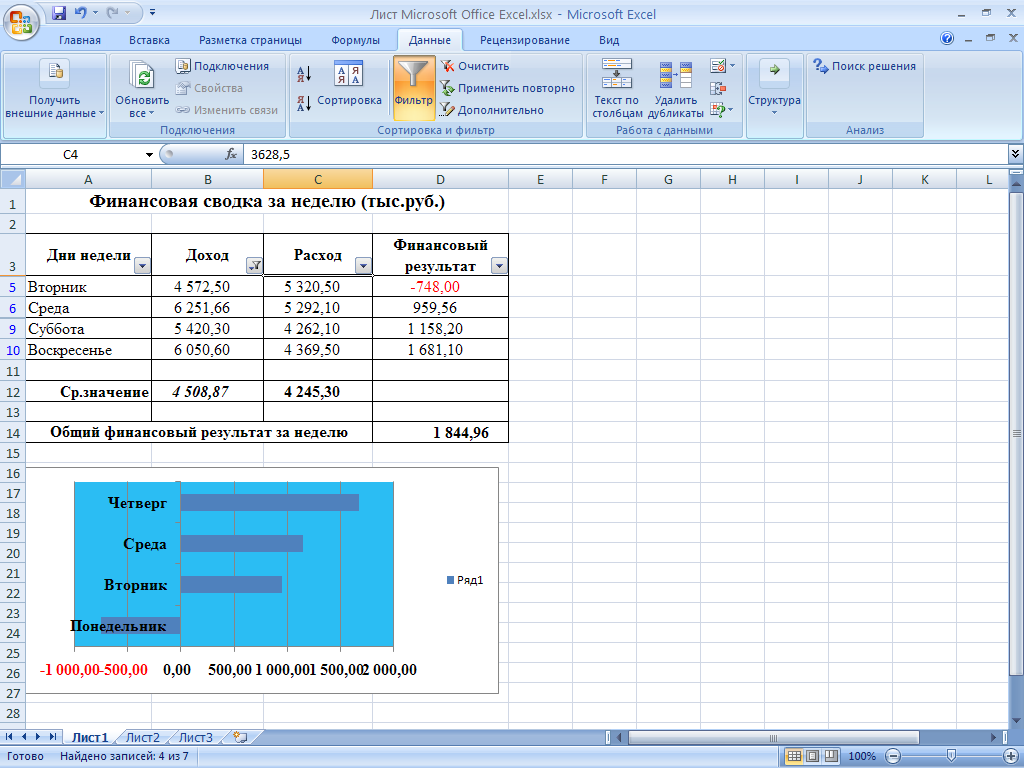
**Ответы:**

1. Текст, числа, формулы.
2. Двойным нажатием.
3. Выделить первый блок, затем удерживая клавишу Ctrl выделить ячейку блока, выделить весь столбец.
4. Выделить текст и вызвать контекстное меню.
5. Формат ячеек – Границы – Заливка.
6. Копирует формулу.
7. Вставка – Имя – Присвоить.
8. Копирование, перемещение.
9. Формат ячеек – Выравнивание – Объединить.
10. Формат ячеек – Шрифт.
11. Shift+F11.
12. Вызвать Контекстное меню на слове Лист и выбрать команду Переименовать.
13. Вставка – Диаграмма.
14. Выделить данные – Копировать – Вставить.
15. Файл – Сохранить как.

**Приложение 7**

*Ответы на практическое задание*

**Задание 1**



**Задание 2**

