Методическая разработка

ТЕМА: «Таблицы и диаграммы»

для учащихся 5-7 классов

**Разработала**: Шевцова Е.С., педагог дополнительного образования

**Цель методразработки:** приобретение учащимися практического опыта редактирования и оформления табличных данных, построения различных типов диаграмм.

**Задачи:** выполнение практической работы для создания и оформления таблиц методом рисования и методом вставки; добавление и оформление диаграмм, прохождение тест-контроля знаний для закрепления темы.

Занятие рассчитано на 2 учебных часа: 1 час – выполнение практической работы «Создание таблиц в Microsoft WORD», 2 час – выполнение практической работы «Построение диаграмм».

План-конспект занятия

Вступление: Каждый из вас в своей жизни не раз сталкивался с разными таблицами: это, например, расписания, списки, календари, программки. При помощи таблиц появилась возможность упорядочить и наглядно представить взаимосвязанные данные, легко в них ориентироваться.

Таблица состоит из столбцов и строк, состоящих из ячеек, в которые можно добавлять информацию в виде текста, чисел, картинок, рисунков. Верхние строки используются для так называемой «*Шапки*» таблицы, то есть названия столбцов. Левые столбцы обычно – для нумерации и подразделов (например, даты).

Перед работой по созданию таблицы вам надо составить приблизительный *эскиз* таблицы на листке бумаги или иметь уже готовый листок с взаимосвязанными данными. Ускорить работу с таблицами и диаграммами в текстовом редакторе Word Вам поможет знание сочетаний клавиш (*Горячие клавиши*) и правила выделения фрагментов текста и других объектов для выполнения редактирования и форматирования

Практическая работа

Создание таблиц в Microsoft WORD

Чтобы создать таблицу в Word необходимо зайти в меню *Вставка → Таблица.* При этом появляется возможность создания таблиц методом: вставки, рисования, просто выделения нужного числа квадратиков (смотри скриншот), экспорта из Excel, экспресс-таблицы (готовых шаблонов).



**Метод «Рисование таблицы»**

1. Создайте новый документ WORD. Зайдите в меню *Вставка → Таблица*. Выберите *Нарисовать таблицу* − курсор примет вид карандашика.
2. Рисование производится в следующем порядке: сначала при помощи ЛКМ (левой кнопки мыши) по диагонали растягиваем прямоугольник – по размеру таблицы. Затем линии строк и столбцов по образцу. Рисунок таблицы производится в свободной форме.

Рисунок 1

1. **Оформление таблицы*.*** Как только вы выбираете один из способов создания таблицы, в главном меню появляется вкладка *Работа с таблицами*, в ней ещё две вкладки: *Конструктор* и *Макет* (смотри рисунок 2).

Рисунок 2

В конструкторе оформляются:

* линии таблицы (цвет, толщина и начертание) и
* заливка ячеек,
* при помощи *Ластика* можно удалить ненужные линии таблица.
1. **Задание**: нарисуйте и оформите таблицу по примеру рисунка 3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Рисунок 3 |
| 1. по диагонали растягиваем прямоугольник – по размеру таблицы. | 2.Рисуем вертикальную линию | 3. Рисуем 3 горизонтальные линии и стираем ластиком 2 нижние | 4. Заливаем ячейки цветами по образцу |

Метод «Вставка таблицы»

В основном именно этот метод используется при создании рабочих таблиц делопроизводства в учреждениях.

1. Для примера выберем таблицу «***Критерии оценки знаний***» - размером 7 строк и 8 столбцов. Заполните ячейки с данными критериев произвольно цифрами от 0 до 5 (копируйте таблицу, расположенную ниже на свой документ).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, имя учащегося** | **Критерии** | **Среднее значение** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
|  | Вирон Александр |  |  |  |  |  |  |
|  | Гуназин Егор  |  |  |  |  |  |  |
|  | Душенко Денис |  |  |  |  |  |  |
|  | Костенко Саша  |  |  |  |  |  |  |
|  | Коцарев Владислав |  |  |  |  |  |  |

1. Добавление нумерации строк. Выделите строки со 2 по 7 первого столбца и кликните по значку нумерации вкладки *Главная*:



1. Нахождение среднего значения. Подсчет среднего значения осуществляется по формуле: сумма значений всех критериев строки, поделённая на 5 – количество критериев. Для вычислений в таблицах WORD используется кнопка *Формула* на вкладке Данные (см. скрин).
* Установите курсор в верхней ячейке столбца «*Среднее значение*» (для Вирон…).
* Кликните на кнопку формула
* В появившемся окне наберите формулу (как на скрине): SUM(left)/5 (*формулу можно копировать и перенести в свой документ*).
* Установите формат числа – 0 знаков после запятой.
* Нажмите на кнопку ок.



Должен появиться результат:



Чтобы заполнить остальные ячейки перемещаем курсор и кликаем на кнопку Повторить  или сочетание клавиш Ctrl + Y

1. Для оформления границ и полей таблицы используйте вкладку Конструктор:



Заливку подбирайте в соответствие со значениями ячеек.



*Обсуждение проделанной работы.*

Создание диаграммы в Microsoft WORD

Диаграмма −  это отображение каких-либо данных (количество, вес, размер, цвет и тому подобное) в виде графической картинки, при помощи которой можно наглядно продемонстрировать изменение данных при каком-либо процессе (например, во времени). С их помощью делается сравнительный анализ показателей, прослеживается их движение.

Виды диаграмм

По форме отображения диаграммы разделяются на следующие виды:

*Линейная* – представляет собой ломаную линию, построенную на координатной сетке. Подчёркивает непрерывность процесса, тенденцию и характер развития, позволяет сравнить несколько динамических рядов.

*Круговая* – разделённый на сектора круг. Отображает соотношение величин, представляющих собой единое целое. Каждый сектор круга должен иметь название, значение и процентный показатель.

*Столбиковая* – плоскостная диаграмма, отображающая показатели в виде прямоугольных вертикальных столбиков.

*Фигурная* – изображение данных в виде рисунков-символов, соответствующих по смыслу объектам учёта. Как правило, применяются в рекламных целях благодаря выразительности и простоте восприятия.

Также диаграммы делятся на *плоскостные* (двумерные) и *пространственные* (трёхмерные или объёмные). Сравнение и сопоставление геометрических объектов на диаграммах может происходить по различным измерениям: по площади фигуры или её высоте, по местонахождению точек, по их густоте, по интенсивности цвета и т. д. Кроме того, данные могут быть представлены в прямоугольной или полярной системе координат

Практическая работа

 «Вставка диаграммы»

*Присутствующим предлагается продолжить работу.*

1. Построим диаграмму посредним значениям из предыдущей таблицы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Фамилия, имя учащегося** | **Среднее значение** |
|
| Вирон Александр | 4 |
| Гуназин Егор  | 4 |
| Душенко Денис | 2 |
| Костенко Саша  | 3 |
| Коцарев Владислав | 5 |

1. Во вкладке *Вставка* в группе *Иллюстрации*  выберите *Диаграмма*. Для первой диаграммы выберите тип *Гистограмма*



1. Появится окно из таблицы *Excel*: Копируем данные таблицы и переносим в колонки А и В, а столбцы С и D выделите и удалите.

 

Закройте таблицу *Excel.*

1. В меню Word появился раздел: Работа с диаграммами с тремя вкладками: *Конструктор, Макет* и *Формат*(см. рисунок 3).

*Рисунок 3*

1. **Конструктор**. На этой вкладке можно выбрать тип и стиль диаграммы (Например, *Гистограмма*).
2. **Макет**. Здесь можно оформить название диаграммы, настроить ракурс диаграммы (поворот объёмной фигуры), настроить расположение подписей данных, осей и т.п. (см. рисунок 4)

*Рисунок 4*

1. **Формат**. Эта вкладка предназначена для оформления *стиля текста* подписей диаграммы и основных блоков: области диаграммы, области построения, стенки, основания, оси и так далее. Нажав на чёрный треугольник в выпадающем меню вы можете выбрать требуемый для форматирования объект. Ниже располагается вкладка для форматирования (см. рисунок 5).

*Рисунок 5*

1. Для оформления диаграммы пробуйте применять разные способы заливки: градиент, текстуры, рисунки; меняйте толщину линий, цвет текста. Размер текста можно менять в главном меню в разделе *Шрифт* (можно также перейти в этот раздел при помощи *ПКМ*). Добейтесь, чтобы ваша диаграмма стала яркой, привлекательной.



1. Копируйте полученную Вами диаграмму и вставьте на новое место в вашем документе. На вкладке Конструктор измените тип диаграммы на *Круговую разрезанную*.



1. Самостоятельно добавьте легенду, отформатируйте подписи данных
2. Повторите пункт 9, изменив тип диаграммы на *Пузырьковую*:



**Поздравляю, вы справились с работой!!!**

*Приложение 1*

*Справочная информация (файл «Выделение\_Горячие\_клавиши»)*

**ОПЕРАЦИИ ВЫДЕЛЕНИЯ**

Необходимы для форматирования и редактирования текста

**Выделение текста с помощью мышки**

* ***Выделение слова:*** Дважды щелкните мышкой по нужному слову
* ***Выделение фрагмента текста:*** Щелкните мышкой в начале выделяемого фрагмента и, не отпуская ее, протащите черную зону выделения в его конец. Можно начинать выделение фрагмента с его конца.
* ***Выделение предложения:*** Нажмите клавишу **Ctrl** и щелкните мышкой в любом месте предложения.
* ***Выделение отдельной строки:*** Слева от текста находится *неотображаемая* на экране полоса выделения. Когда курсор попадает в эту область, он превращается в белую стрелку, которая наклонена вправо. Чтобы выделить строку, щелкните мышкой в полосе выделения напротив нужной строки.
* ***Выделение нескольких строк:*** Щелкните мышкой в полосе выделения прямо напротив первой строки и, не отпуская кнопку мышки, растяните зону выделения на нужные строки. Можно отпустить мышку, но удерживать клавишу **Shift** (гораздо удобнее).
* ***Выделение абзаца:*** **Дважды** нажмите в полосе выделения где-нибудь напротив абзаца или **трижды** по любому его слову.
* ***Выделение нескольких фрагментов текста:*** удерживайте клавишу **Ctrl**
* ***Выделение всего текста:*** **Ctrl+A**
* ***Выделение одного знака слева от курсора:*** **Shift+Стрелка влево**
* ***Выделение одного знака справа от курсора:*** **Shift+Стрелка вправо**
* ***Выделение одного слова слева от курсора:***  **Ctrl+Shift+Стрелка влево**
* ***Выделение одного слова справа от курсора:***  **Ctrl+Shift+Стрелка вправо**
* ***Выделение фрагмента от курсора до начала строки:* Shift+Home**
* ***Выделение фрагмента от курсора до конца строки:* Shift+ End**

**Переходы по тексту**

* ***Переход в начало строки***: **Home**
* ***Переход в конец*** ***строки***: **End**
* ***Переход на одно слово влево***: **Ctrl+ Стрелка влево**
* ***Переход на одно слово вправо***: **Ctrl+ Стрелка вправо**
* ***Переход в начало документа***: **Ctrl+Home**
* ***Переход в конец документа***: **Ctrl+ End**

**Выделение ячеек таблицы**

* Для выделения всей таблицы нужно щелкнуть на маркере перемещения таблицы

 .

* Для выделения **отдельной ячейки** нужно поместить указатель мыши у левой границы ячейки (он примет вид правой указательной стрелки) и выполнить щелчок.

* Для выделения всей **строки** нужно поместить указатель мыши на левом поле страницы (напротив выделяемой строки) и выполнить щелчок

.

* Для выделения нескольких **строк** – протащить указатель мыши по левому полю страницы при нажатой левой кнопке.
* Для выделения **столбца** нужно поместить указатель мыши над верхней ячейкой столбца (он примет вид черной стрелки) и выполнить щелчок.
* Для выделения нескольких **столбцов** – протащить указатель мыши над таблицей при нажатой левой кнопке.
* Для выделения **диапазона ячеек** – протащить указатель мыши по ячейкам при нажатой левой кнопке или отпустить мышку и нажать клавишу **Shift** + щелчок мышки в конце диапазона.

**Функциональные клавиши**

|  |  |
| --- | --- |
| Получение справки или обращение к веб-узлу Microsoft Office Online | **F1** |
| Контекстная справка | **Shift + F1** |
| Вывод окна «Найти и заменить» | **F5** |
| Проверка орфографии | **F7** |
| Сохранить как | **F12** |

 **«Горячие» клавиши**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Выделение всего документа | Ctrl + A  |
|  | Вырезка выделенного с запоминанием в буфер обмена | **Ctrl + X** |
|  | Копирование | **Ctrl + С** |
|  | Вставка | **Ctrl + V** |
|  | Изменить начертание на полужирное и наоборот | **Ctrl + B** |
|  | Добавление курсивного начертания | **Ctrl + I** |
|  | Добавление подчеркивания | **Ctrl + U** |
|  | Печать документа | **Ctrl + P** |
|  | Сохранение документа | **Ctrl + S** |
|  | Отмена предыдущего действия | **Ctrl + Z** |
|  | Переход в меню Шрифт | **Ctrl + D** |
|  | Удаление форматирования абзаца или символа | **Ctrl + пробел** |