

Урок: Построение диаграмм

Цели урока:

- формирование понятия диаграмма;
- формирование умений построения диаграмм;
- развитие логического мышления, умений анализировать, сравнивать, систематизировать, обобщать.

Тип урока: урок усвоения новых знаний и умений.

Учащиеся должны уметь: строить диаграммы.

Программное и методическое обеспечение урока: MS Excel, §16, презентация – *Построение диаграмм.ppsx*, тест – файл *Тест_8. Абсолютные и относительные ссылки в ЭТ.exe*, приложение – *Построение диаграмм.xls*, видео *Физкультминутка.swf*.

1. Организационный момент

Эпиграфом нашего урока (*слайд 1*) станет китайская пословица:

«Я слышу – я забываю,

Я вижу – я запоминаю,

Я делаю – я понимаю».

Я неслучайно взял эпиграфом к уроку эту китайскую пословицу. Сегодня глаголы слышу, вижу, делаю будут сопутствовать нам весь урок. Вы будите слушать, видеть и делать.

В начале нашего урока в качестве разминки я предлагаю вам решить кроссворд (*слайды 2-10*).

Ответом на последний вопрос кроссворда стало слово *Диаграмма*. Сегодня на уроке мы и займемся с вами построением диаграмм. Итак тема нашего урока «Построение диаграмм» (*слайд 11*).

2. Проверка усвоения учебного материала

Но прежде чем приступить к изучению нового материала, проверим степень усвоения материала предыдущего урока, для этого вам предстоит за компьютерами пройти тест (*слайд 12*) – *Тест_8. Абсолютные и относительные ссылки в ЭТ.exe*.

3. Объяснение нового материала

В ходе беседы с демонстрацией примеров с помощью видеопроектора или на компьютерах учащихся подвести их к понятию диаграмма. Сформулировать определение: диаграммой называют графическое

отображение числовых данных и соотношений между ними (слайд 13). Табличный процессор Excel позволяет строить диаграммы различных типов. Кратко охарактеризовать некоторые из них (слайд 14). Подчеркнуть, что каждый тип диаграмм в свою очередь содержит несколько видов, что позволяет выбрать наиболее наглядный способ графического представления данных (слайд 15). Отметить, что эти данные вводятся в таблицу до построения диаграммы, а при изменении данных в таблице диаграмма автоматически обновляется. Диаграмма в Excel содержит несколько объектов (слайд 16).

Далее подробно рассмотреть этапы построения диаграмм с помощью **Мастера диаграмм** при выполнении примера 1 (слайды 17-24).

В ходе беседы выяснить, чем обусловлено многообразие типов диаграмм. Подвести учащихся к выводу, что каждый тип наиболее наглядно отражает определенные особенности данных в таблице. Так, для демонстрации вклада каждого значения в общую сумму используются круговые диаграммы. Рассмотреть этапы построения круговой диаграммы при выполнении примера 2 (слайды 25-26) и точечной диаграммы при выполнении примера 3 (слайд 27). Важно отметить, что этот тип диаграммы в русскоязычной литературе и отечественной науке и технике принято называть *графиком функциональной зависимости $y = f(x)$* .

4. Физкультминутка (видео *Физкультминутка.swf*)

5. Закрепление нового материала

Предложить учащимся занять места за компьютерами и выполнить задания из приложения *Построение диаграмм.xls*. При достаточной подготовке учащихся и наличии времени предложить выполнить упражнение 3.

В завершение этапа закрепления материала обсудить проблемы, с которыми учащиеся столкнулись при выполнении заданий.

6. Подведение итогов урока

Предложить учащимся кратко сформулировать, что они изучили на уроке. При необходимости уточнить и обобщить ответы.

7. Домашнее задание

§ 16 , ответить на вопросы 1 – 3.