

Министерство образования Республики Беларусь
Филиал БЕЛОРУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

«Минский государственный политехнический колледж»

МАТЕРИАЛЫ ОТКРЫТОГО УРОКА
по учебной дисциплине «**ИНФОРМАТИКА**»

Тема: Создание электронной таблицы с различными типами данных

Группа 35В16

Преподаватель

С.И. Горбачёва

Рассмотрены на заседании цикловой
комиссии естественно-математического
цикла

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель комиссии Т.В. Гнедько

Минск

Методологическое обоснование выбранной технологии занятия

Учебная дисциплина «Информатика» изучается на специальности 2-41 01 31 «Микроэлектроника» на 1 курсе обучения в течение 60 часов, из них 60 часов отведено на практические занятия.

Дисциплина является общеобразовательной, которую изучают при получении общего среднего образования и имеет важное значение при подготовке специалистов со средним специальным образованием различных специальностей, так как курс учебной дисциплины «Информатика» является базовым, в котором обучающиеся знакомятся и получают основные, опорные знания, умения и навыки о технологиях обработки информации с использованием персонального компьютера, а в дальнейшем используют, расширяют и углубляют их на учебных занятиях по дисциплинам «Информационные технологии» и «Основы обработки информации на ПК», а также применяют в процессе обучения для выполнения, оформления, расчета курсовых и дипломных проектов.

Вид учебного занятия – практическое занятие. Практическое занятие – это форма организации учебного процесса, на котором обучающиеся под руководством преподавателя, который организует рассмотрение отдельных теоретических положений учебной дисциплины, выполняют комплекс учебных заданий, приобретая умения и навыки овладения современными методами практической работы с применением технических средств. Данная форма занятия в ракурсе дисциплины «Информатика» предполагает под собой учебное занятие рассмотрения теоретических основ, приобретения и отработки умений и навыков работы с прикладным программным обеспечением для обработки, информации.

Учебное занятие на тему «Создание электронной таблицы с различными типами данных» является четвертым занятием из восьми запланированных в разделе «Обработка информации в электронных таблицах», целью которого является закрепление первоначальных, основных и необходимых для

дальнейшего применения на учебных занятиях умений и навыков работы с программным средством MS Excel и предполагает самостоятельное выполнение практических заданий по созданию и форматированию электронных таблиц с различными типами данных, построению и форматированию диаграмм.

На учебном занятии по теме «Создание электронной таблицы с различными типами данных» используются следующие методы передачи информации: словесный (сообщения преподавателя, беседа), наглядный (актуализация знаний и умений, демонстрация этапов при работе с MS Excel).

В ходе учебного практического занятия обучающимся предлагается выполнить задания:

- создать электронную таблицу;
- произвести расчеты в электронной таблице;
- отформатировать электронную таблицу;
- построить диаграмму по рассчитанным данным;
- произвести форматирование диаграммы.

Для проведения практического занятия, с целью увеличения времени, отводимого на выполнение практических заданий с целью закрепления умений и навыков отработки информации с использованием MS Excel, сокращения временных затрат на проверку теоретических знаний, увеличения наглядности, вовлеченности обучающихся в процесс обучения, сбора, обработки, мониторинга и управления компьютерами обучающихся, целесообразно использование современного компьютерного программного обеспечения.

Для проверки домашнего задания, проведения рефлексии в конце учебного занятия, актуализации знаний, а также демонстрации этапов выполнения заданий и конечного результата используется программное средство NetSupport.

План учебного занятия № 13

Учебная дисциплина Информатика

Специальность 2-41 01 31 «Микроэлектроника»

Тема программы № 5 Обработка информации в электронных таблицах
(16 часов)

Тема учебного занятия № 13 Создание электронной таблицы с различными типами данных. (2 часа)

Цели обучения: Обеспечить усвоение предметного содержания темы, что позволит учащимся:

- на уровне представления Называть типы данных электронной таблицы MS Excel.

- на уровне понимания Описывать основные требования и этапы построения диаграмм.

- на уровне применения Создавать и обрабатывать электронные таблицы с различными типами данных в MS Excel

Цели развития: Способствовать развитию умения мыслить, самостоятельно работать, применять знания

Цели воспитания: Содействовать воспитанию аккуратности, усидчивости, формированию всесторонне развитой личности

Тип учебного занятия: Урок формирования новых умений

Материально-техническое обеспечение: ПК, Раздаточный материал

Междисциплинарные связи: Математика, русский язык, география

Ход учебного занятия:

Организационный момент:

1. Проверка присутствующих
 2. Объявление темы учебного занятия «Создание электронной таблицы с различными типами данных»
-

Проверка домашнего задания:

1. Проверка знаний о графических возможностях MS Excel
 - 1.1.Проведение тестирования с использованием ПК
-

Актуализация знаний и умений учащихся:

1. Актуализация знаний об этапах ввода формул, этапах построения диаграмм, форматирования и редактирования диаграмм в MS Excel
 - 1.1.Этапы ввода формул, функций
 - 1.2.Что входит в понятие форматирование ячеек?
 - 1.3.Этапы создания диаграмм.
 - 1.4.Что входит в понятие форматирование диаграммы?
-

Формирование новых умений:

1. Выполнение практических заданий по созданию электронной таблицы с различными типами данных, построение диаграмм.
 - 1.1.Создание файлов практического занятия
 - 1.2.Создание электронной таблицы
-

1.3. Расчет данных в электронной таблице

1.4. Форматирование данных электронной таблицы

1.5. Создание диаграммы

1.6. Форматирование диаграммы

Контроль и коррекция:

1. Наблюдение, проверка, коррекция ошибок при выполнении практических заданий.

1.1. Наблюдение за работой обучающихся, консультация по выполняемым заданиям, коррекция ошибок в процессе выполнения практических заданий.

Подведение итогов учебного занятия:

1. Подведение итогов учебного занятия.

2. Выставление отметок.

Домашнее задание:

1. Заборовский Г.А., Пупцев А.Е. Информатика 10 класс – Мн., «Издательский центр БГУ», 2011 (гл 5 § 11)

2. А.Н. Морозевич, А.М. Зеневич Информатика – Мн.: Вышэйшая школа, 2008 (гл.5 п.5.7)

Рефлексия:

1. Проведение рефлексии.

1.1. Проведение фронтальной рефлексии с использованием ПК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Этапы (структурные элементы учебного занятия)	Время	Содержание деятельности		Методы обучения	Средства обучения	Формы обучения
		преподавателя	обучающегося			

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1. Организационный момент

Проверка присутствующих	5 мин	Приветствует учащихся, определяет отсутствующих	Слушают	Объяснительно- иллюстративный	ПК, презентация, сообщение преподавателя	Фронтальная
Объявление темы учебного занятия		Сообщает тему и цель практического занятия записывает в журнал тему занятия	Воспринимают, осмысливают тему и цель повторяют домашнее задание			

1	2	3	4	5	6	7
2. Проверка домашнего задания	10 мин	Проводит инструктаж, распределяет задания, собирает результаты выполненного задания	Выполняют задания	Репродуктивный	Задания, сообщение преподавателя	Индивидуальная.
3. Актуализация знаний и умений	15 мин	Предлагает ответить на вопросы, исправить ошибки в ответах других учащихся	Участвуют в опросе и отвечают на вопросы, выполняют задания, исправляют ошибки учащихся группы	Частично-поисковая	Презентация, ПК, MS Excel, сообщение преподавателя	Фронтальная, индивидуальная
4. Формирование новых умений						
Проведение инструктажа перед выполнением практических заданий	35 мин	Выдает задания практического занятия, контролирует правильность	Получают задания, знакомятся, воспринимают заданием, осмысливают	Объяснительно-иллюстративный	Задания, ПК, презентация, MS Excel, MS Word, сообщение	Фронтальная

1	2	3	4	5	6	7
		оформления файлов для выполнения задания, объясняет порядок и демонстрирует этапы выполнения задания и конечный результат	порядок их выполнения, создают, сохраняют файлы		преподавателя	
Выполнение практических заданий		Координирует самостоятельную работу учащихся, отвечает на вопросы учащихся	Выполняют и оформляют задания	Частично-поисковый	Задания, ПК, MS Excel, MS Word	Индивидуальная, Фронтальная
5. Контроль и коррекция		Контролирует выполнение заданий и корректирует	Анализируют и исправляют неточности при выполнении практических	Частично-поисковый	Задания, ПК	Индивидуальная., фронтальная

1	2	3	4	5	6	7
			заданий			
6. Подведение итогов учебного занятия						
Подведение итогов	10 мин	Обобщает и анализирует итог работы на занятии, сообщает отметки	Слушают, воспринимают, осмысливают	Объяснительно-иллюстративный	Сообщение преподавателя	Фронтальная, индивидуальная
Выставление отметок						
7. Домашнее задание	3-5 мин	Определяет домашнее задание	Воспринимают, записывают домашнее задание.	Объяснительно-иллюстративный	Презентация, ПК, сообщение преподавателя	Фронтальная
8. Рефлексия	5-7 мин	Обозначает порядок проведения рефлексии, изучает и комментирует результаты	Анализируют работу на занятии и отвечают на вопросы	Объяснительно-иллюстративный	Сообщение преподавателя, Задания рефлексии	Фронтальная

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13

Тема: Создание электронной таблицы с различными типами данных.

Цель: Закрепить практические умения и навыки по созданию электронной таблицы с различными типами данных.

Оборудование: ПК, раздаточный материал.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.

Задание 1 Создание, расчет данных и форматирование электронной таблицы.

1. Скопировать файл практического занятия с диска D.
2. Переименовать Лист1 в «Европа».

	A	B	C	D	E
1	Страны Европы				
2	с населением свыше 1 млн. человек				
3	Страна	Площадь, тыс. км ²	Население, млн.чел.	Столица	
4	Франция	552	56,5	Париж	
5	Великобритания	244	57	Лондон	
6	Ирландия	70	3,5	Дублин	
7	Нидерланды	41	15	Амстердам	
8	Бельгия	31	10	Брюссель	
9	Швейцария	41	6,7	Берн	
10	Австрия	84	7,6	Вена	
11	Дания	43	5,1	Копенгаген	
12	Норвегия	387	4,2	Осло	
13	Швейцария	450	8,5	Стокгольм	
14	Финляндия	338	5	Хельсинки	
15	Эстония	45	1,6	Таллин	
16	Латвия	65	2,7	Рига	
17	Литва	65	3,7	Вильнюс	
18	Польша	313	38	Варшава	
19	Чехия	79	10	Прага	
20	Венгрия	93	10,6	Будапешт	
21	Румыния	238	23,2	Бухарест	
22	Хорватия	57	4,7	Загреб	
23	Словения	20	2	Любляна	
24	Македония	26	2,1	Скопье	

3. Добавить данные в таблицу «СТРАНЫ ЕВРОПЫ»:

24	Македония	26	2,1	Скопье
25	Албания	29	3,3	Тирана
26	Греция	132	10	Афины
27	Италия	301	57,5	Рим
28	Испания	505	40	Мадрид
29	Португалия	92	10	Лиссабон
30				

4. Расположить столбцы в следующей последовательности: Страна, Столица, Население, Площадь.

5. В ячейку E3 ввести текст *Плотность населения, чел/км²*.

6. Вычислить плотность населения.

ВНИМАНИЕ! При расчете помнить о том, что количество населения указано в миллионах человек, а площадь – в тысячах квадратных километров.

7. Оставить два знака после запятой для *Плотности населения*.

8. Вычислить (под соответствующими столбцами) Общую площадь стран и Общее количество населения в странах, используя математическую функцию СУММ().

9. Отформатировать таблицу:

a) Установить внутренние и внешние границы таблицы.

b) Изменить шрифт на Times New Roman, размер 14.

c) Произвести заливку таблицы (для заливки заголовка таблицы используйте более темный оттенок).

d) Данные в столбцах «Население», «Площадь» и «Плотность населения» выровнять по центру.

e) Подписи заголовков таблицы должны быть выровнены по центру по горизонтали и по вертикали.

Задание 2. Построение и форматирование диаграммы.

1. Построить гистограмму плотности населения в странах.

2. Произведите форматирование гистограммы.

a) Шрифт на Times New Roman, размер 12.

b) Легенда должна быть расположена под диаграммой.

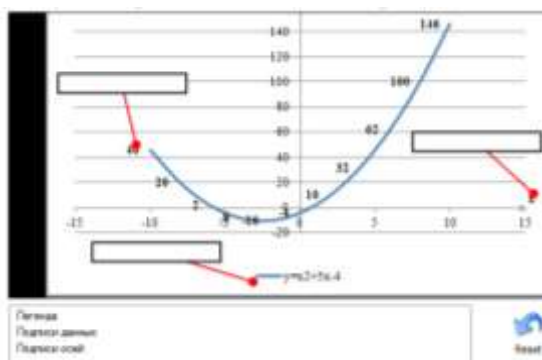
- с) Название диаграммы: «Плотность населения в странах».
- d) Установить подписи осей, подписи данных.
- e) Диаграмма должна содержать сведения о названиях всех странах (названия стран расположить по оси x).

Контрольные вопросы:

1. Перечислите типы формата данных MS Excel.
2. Перечислить этапы ввода формул.
3. Что относится к форматированию электронной таблицы Excel?
4. Перечислите этапы построения диаграммы.
5. Что относится к форматированию диаграмм электронной таблицы Excel?

**Перечень вопросов для проверки домашнего задания по теме:
«Графические возможности MS Excel 2007»**

1. Диаграммы MS Excel предназначены для:
 - a. Отображения на экране записей таблицы, соответствующих условиям, заданным пользователем
 - b. Графического представления данных
 - c. Вычислений
2. Диаграмма MS Excel строится на основе:
 - a. Активной книги MS Excel
 - b. Выделенных ячеек таблицы
 - c. Рабочего листа книги MS Excel
3. Можно ли изменить параметры диаграммы после ее построения?
 - a. Можно только размер и размещение диаграммы
 - b. Можно изменить тип диаграммы, данные, элементы диаграммы
 - c. Диаграмму изменить нельзя, ее необходимо строить заново
4. Легенда в диаграмме:
 - a. Может размещаться только справа
 - b. Может размещаться в любом месте диаграммы
 - c. Может размещаться за рамками области построения диаграммы
5. Распределите названия элементов диаграммы



6. Для перемещения диаграммы по одному листу книги необходимо:
 - a. Выделить => Схватить => Перетащить
 - b. Выделить => Контекстное меню => Переместить => Кликнуть в нужное место рабочего поля

с. Выделить => Копировать => Вставить

7. Изменится ли диаграмма, если внести изменения в данные таблицы, на основе которых она была создана?
 - a. Да
 - b. Нет
8. Для построения диаграммы в таблице необходимо выделить:
 - a. Шапку таблицы с данными
 - b. Итоговую строку
 - c. Текстовые и числовые данные
9. Изменить размер диаграммы можно:
 - a. Выделить => потянуть за размерные маркеры
 - b. Выделить => вкладка Конструктор => изменить размеры
 - c. Изменяя ширину столбцов электронной таблицы

Перечень вопросов рефлексии

Выберите выражение, которое наиболее подходит вам

1. Я доволен своим результатом работы,
2. Мне все равно,
3. Я не доволен результатом своей работы.

Выберите выражение, которое наиболее подходит вам

1. Я научился новому,
2. Я ничего не понял,
3. Я лучше разобрался в материале.

Выберите выражение, характеризующее вашу сегодняшнюю работу

1. Я списывал у соседа,
2. Было сложно но я старался,
3. Все понял и выполнил по мере сил.