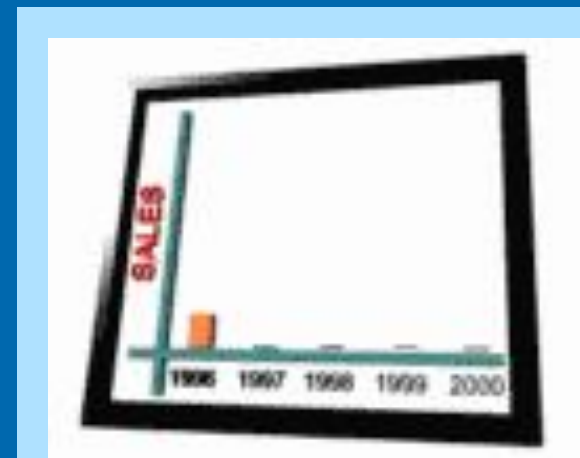



Автор: Корачева Татьяна Борисовна
Место работы: ГБОУ СОШ №404
Колпинского района Санкт-Петербурга
Должность: учитель информатики



БАЗЫ ДАННЫХ



Цели урока:

1. Формирование научно-познавательного интереса у учащихся к предмету.
 2. Развитие творческих способностей у учащихся.
 3. Применение изученного материала.
- 

БАЗЫ ДАННЫХ

- Используются для хранения и обработки больших объемов информации.
- Например: телефонный справочник (информация об адресах, телефонах организаций), записная книжка (информация о людях – фамилия, телефон, адрес электронной почты), библиотечный каталог (информация о книгах – название, автор, год издания).
- Каждая база данных хранит информацию о большом количестве объектов **одинакового типа**; объекты одного типа обладают **одинаковым набором свойств**.

БАЗЫ ДАННЫХ

□ *База данных (БД)* совокупность хранящихся взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам.

□ *База данных* – структурная информационная модель.

A decorative graphic consisting of several sets of concentric circles in various shades of blue, located in the bottom right corner of the slide.

По структуре организации данных делятся:

□ *Нереляционные*

- иерархические
- сетевые



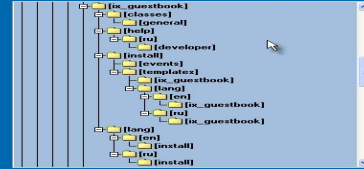
□ *Реляционные*

	A	B	C	D	
1	База данных "Компьютеры"				
2	№	Тип компьютера	Процессор	Память	
3	1	Настольный	Пентиум 4	512	
4	2	Портативный	Пентиум 3	256	
5	3	Настольный	Пентиум 4	256	
6	4	Настольный	Пентиум 3	128	
7	5	Портативный	Пентиум 4	128	
8	6	Портативный	Пентиум 3	64	
9	7	Настольный	Пентиум 2	64	
10					

Нереляционные – нетабличные БД:

Иерархическая – БД в которой один элемент записи считается главным, остальные – подчиненными

(Файловая система



)

Сетевая – БД, в которой к вертикальным иерархическим связям добавляются горизонтальные связи

(Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет



)

Реляционные – табличные БД

Табличная форма представления баз данных

- Столбцы табличной БД – называются **полями**, каждое поле имеет имя и содержит данные определенного **типа** (текст, число, дата/время и т.д.).
- Строки табличной БД – называются **записями**, каждая запись хранит набор значений свойств одного объекта.

Табличная форма представления базы данных «Записная книжка»

Имя

№	Фамилия	Телефон	E-mail
1	Сидоров	11 – 11 – 11	sidorov@server.ru
2	Иванов	22 – 22 – 22	ivanov@server.ru
3	Петров	33 – 33 – 33	petrov@server.ru

Поле номера содержит числа

Запись хранит значения 4 свойств

Представление записей БД с помощью *формы*

- **Форма** – используется для поочередного ввода, просмотра и редактирования записей БД
- На форме размещаются **надписи** (имена полей БД) и **поля**, в которых отображаются данные выбранной записи.
- Пользователь может подобрать для формы подходящий **дизайн**.

Создание формы в электронных таблицах Excel

- Выделить ячейки с данными
- Ввести команду: Данные – Форма
- Появится форма, содержащая запись базы данных
- Пример: форма, содержащая первую запись БД «Компьютеры»

Лист1

№:	1	1 из 7
Тип компьютера:	Настольный	Добавить
Процессор:	Пентиум 4	Удалить
Память:	512	Вернуть
		Назад
		Далее
		Критерии
		Закрывать

Первая запись БД «Записная книжка», отображенная на форме

Фамилия	Сидоров
Телефон	11 – 11 – 11
E-mail	sidorov@server.ru
№	1

Надписи

Поля

The image shows a form with four rows. The first row contains 'Фамилия' and 'Сидоров'. The second row contains 'Телефон' and '11 – 11 – 11'. The third row contains 'E-mail' and 'sidorov@server.ru'. The fourth row contains '№' and '1'. A red oval encircles the labels 'Фамилия', 'Телефон', 'E-mail', and '№', with a red arrow pointing to the word 'Надписи' (Labels) at the bottom left. Another red oval encircles the values 'Сидоров', '11 – 11 – 11', 'sidorov@server.ru', and '1', with a red arrow pointing to the word 'Поля' (Fields) at the bottom right.

Задание:

- Создать в Excel табличную **Базу данных** «Абитуриент», содержащую 8 полей (№, Фамилия, Имя, Отчество, 3 предмета, сумма баллов) и ввести 6 записей; сохранить
- ДЗ В Базе данных «Абитуриент» добавить не менее 2 полей, создать записи и прислать учителю по эл.почте