# Урок на тему «Создание и редактирование базы данных»

**Цели урока**

1. **Образовательная:**
	1. закрепить понятия база данных, реляционные базы данных система управления БД, элементы СУБД;
	2. рассмотреть форматы полей: символьный, числовой, дата, время;
	3. отработать навыки работы с базой данных.
2. **Развивающая:**
	1. развивать навыки проектного мышления;
	2. развивать навыки аналитического мышления.
3. **Воспитательная:**
	1. формировать познавательный интерес путем описания окружающего мира автоматическими средствами представления данных.

**Тип урока:** комбинированный (изучения нового материала и закрепление знаний).

**Оборудование:** ПК, проектор, экран, презентация «создание и редактирование базы данных».

**Виды работы:** поэлементный опрос, лекция-демонстрация, практическая работа учащихся.

**Этапы урока:**

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний.
3. Постановка цели урока.
4. Изучение нового материала.
5. Подведение итогов урока.
6. Постановка домашнего задания.

**Ход урока**

– Здравствуйте, ребята, садитесь. Я очень рада вас видеть. Сегодня мы продолжаем изучать главу «Хранение и обработка информации в базах данных».

**II. Актуализация знаний**

На прошлых уроках мы с вами начали изучать и сегодня продолжаем изучение темы «система управления базами данных», а также освоили приемы создания реляционной БД. Прежде чем приступить к изучению нового материала, давайте с вами закрепим наши знания.

1. Что такое база данных?
2. В чем различие между фактографическими и документальны­ми БД?
3. Что такое информационная система? Приведите примеры ин­формационных систем.
4. Что вы знаете о реляционной БД?
5. Что такое запись, поле? Какую информацию они содержат?
6. Что такое первичный ключ записи?
7. Какие бывают типы полей? Что обозначает каждый из типов?
8. Как расшифровывается «СУБД»? Каково назначение этого вида программного обеспечения?
9. Какие СУБД называются реляционными?
10. На каком устройстве и в какой форме хранятся таблицы, соз­данные с помощью реляционной СУБД?

**III. Постановка цели урока**

Приступим к изучению нового материала *(слайд 1).*

Тему урока с**оздание и редактирование базы данных** запишите в тетрадь.
Сегодня на уроке мы с вами рассмотрим форматы полей: символьный, числовой, дата, время; выполним практическую работу **«создание и редактирование БД».**

**IV. Изучение нового материала**

Система управления базами данных (СУБД) — это про­граммное обеспечение компьютера для работы с базами дан­ных ***(слайд 2).***

Таблицы БД хранятся в файлах.

Работа с базой данных начинается с открытия файлов.

Создание базы данных связано с описанием структуры бу­дущих таблиц. Этот этап работы выполняется в среде СУБД.

Пользователь должен указать имена всех полей таблицы, их типы и форматы.

**Типы и форматы полей**

*Типы полей.* На прошлых уроках мы уже изучили четыре типа полей: символьный, числовой, логический и дата. В неко­торых СУБД используются и другие типы полей, например « Время», «День недели», «Адрес» и пр. Кроме того, многие СУБД позволяют создавать поля типа «Примечание».

Дело в том, что размер символьного поля обычно ограничен величи­ной 255 символов. Текст большего размера в него уже не по­местится. Примечание позволяет хранить практически не­ограниченный текст. Он будет храниться в отдельном файле и при необходимости может быть извлечен для чтения *(слайд 3)*.

*Форматы полей.* Формат символьного поля определяет число символьных позиций, которое будет занимать поле в записи. Например, если символьное поле имеет формат 10, то его значения в различных записях могут содержать от 0 до 10 символов *(4 слайд).*

Формат числового поля обычно состоит из двух частей: длины и точности. **Длина** — это полное количество символь­ных позиций, выделяемых под запись числа: **точность** — это количество позиций, выделенных под дробную часть. Следу­ет иметь в виду, что десятичная точка тоже занимает пози­цию. Например, формат записи числа 123.45 такой: дли­на — 6, точность — 2. Целое число, т. е. число без дробной части, имеет точность 0 *(5 слайд)*.

Формат даты обычно имеет длину 8 символов. Правда, бы­вают разные стандарты. Например, можно использовать стан­дарт ДД/ММ/ГГ или (ДД.ММ.ГГ, или ДД-ММ-ГГ). Здесь ДД — двузначное обозначение числа, ММ — месяца, ГГ — года. Иногда используется стандарт ММ/ДД/ГГ. Бывают и другие обозначения *(6 слайд).*

**Создание новой БД**

Вы знаете, что создание новой базы данных начинается с описания структуры таблицы *(слайд 7).*

*Предлагаю создать таблицу БД, но база пустая, информации в ней пока нет.*

**Заполнение базы данных информацией**

Помните  **- л**юбая СУБД дает возможность пользователю вносить из­менения в уже готовую базу данных: изменять значения по­лей, изменять форматы полей, удалять одни поля и добав­лять другие *(8 слайд).*

*Так должна выглядеть заполненная нами БД (слайд 9).*

**V. Итоги урока**

Наш урок подошел к концу. Что нового вы сегодня узнали на уроке и чему научились?

**VI. Рефлексия**

 Я предлагаю вам оценить друг друга самостоятельно. Оценки за урок.

**VII. Постановка домашнего задания**

§ 12.