**Конспект урока № 80**

**Класс 11**( углубленное изучение)

**Тема:** Технология хранения, отбора и сортировки информации

**Тема урока:** Многотабличные БД (13 урок темы)

**Оборудование:** медиапроектор, компьютерный класс, экран.

**Тип урока:** комбинированный урок.

**Продолжительность**: 45 минут

**Форма урок:** лекция с элементами беседы, практическая работа за ЭВМ.

**Цель урока:** познакомить учащихся с понятием реляционных баз данных, рассказать о многотабличных базах данных и связывании таблиц; научить создавать многотабличные базы данных.

**Задачи урока:**

* ***Обучающие:*** сформировать представление о понятиях: "многотабличная база данных", раскрыть и показать их назначение. Повторить понятие структуры базы данных.
* ***Развивающие:*** продолжить формирование общеучебных умений и навыков (умение анализировать, составление опорного конспекта), расширение кругозора учащихся, развитие познавательных процессов.
* ***Воспитательные:*** способствовать у учащихся воспитанию аккуратности, точности, исполнительности, развитие интереса к предмету "информационные технологии", воспитание информационной культуры учащихся.

**Оборудование и ПО:**

* компьютеры;
* проектор;
* экран.
* презентация-тест, презентация – теория, составленная в программе Ms Power Point ([приложение 1](http://festival.1september.ru/articles/560364/pril1.ppt) и 5);
* задания для учащихся ([приложение 2](http://festival.1september.ru/articles/560364/pril2.doc), [приложение 3](http://festival.1september.ru/articles/560364/pril3.doc), [приложение 4](http://festival.1september.ru/articles/560364/pril4.mdb)).

**План урока:**

1. Организационный момент. Постановка цели.
2. Контроль знаний. Повторение пройденного.
3. Обобщение знаний.
4. Изучение нового материала.
5. Закрепление умений и навыков.
6. Подведение итогов обучения.
7. Домашнее задание.

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание** | **Психолого-педагогическое обоснование** | **Прогнозируемая деятельность ученика** |
| **1** | ***Организационный момент. Постановка цели (2 мин)***  Доклад дежурных. Приветствие учителя.  Сегодня мы продолжим изучение СУБД Access.  Но сначала нам необходимо повторить пройденный материал. | Психологическая подготовка учащихся к работе. Полная готовность класса, быстрое включение в деловой ритм. | Подготовка и настрой на учебную деятельность. |
| **2** | ***Контроль знаний. Повторение пройденного.(10 мин)***  Предлагаю воспользоваться компьютером.  (учитель поясняет, где можно найти файл с тестом)  Закончив тест, ученики получают оценки, а учитель выясняет первоначальные знания учащихся). | Выявить качество выполнения домашнего задания и усвоения материала, изучаемого на предшествующем уроке. | Индивидуальная форма работы учащихся |
| **3** | ***Обобщение знаний. (3 мин)***  Как можно осуществить поиск данных в БД? (фильтры, запросы)  Кто из предложенных поисков предоставляет больше возможностей? (запросы)  Чем отличается запрос от фильтра? (фильтр привязан к конкретной таблице, а запрос является самостоятельным объектом БД)  На прошлых уроках мы создавали базу данных, состоящую из одной таблицы. Сегодня мы узнаем, что таблиц в БД может быть несколько и они связаны некоторым отношением. | Мотивационная установка. Нацеливание учащихся на учебную деятельность. |  |
| **4** | ***Изучение нового материала (15 мин)***  Если в базе данных храниться слишком много данных, а таблица содержит большое количество полей, то эту таблицу необходимо нормализовать.  Обычно в результате нормализации получается многотабличная БД.  БД может считаться нормализованной, если выполнены следующие условия:  1) каждая таблица имеет главный ключ,  2) все поля каждой таблицы зависят только от главного ключа целиком,  3) в таблице отсутствуют группы повторяющихся  значений.  Предлагаю создать базу данных КАРТА МИРА.  Как вы думаете, какие поля необходимо занести в базу данных? (Название страны, регион, столица, площадь, население, государственный строй).  Давайте создадим структуры 3-х таблиц для базы данных КАРТА МИРА и установим между ними связи.  Связи могут быть нескольких типов:  связь *"один-к-одному"* - каждой записи в одной таблице соответствует только одна запись из другой таблицы;  связь *"один-ко-многим"* - каждой записи а одной (главной) таблице могут соответствовать несколько записей в другой (подчиненной) таблице;  связь *"многие-ко-многим"* - одной записи в первой таблице могут соответствовать несколько записей во второй таблице и, наоборот.  Связанные таблицы представляют собой единую базу данных, в которой можно создавать новые таблицы, а также запросы и отчеты.  Заполнять базу данных будем при помощи Формы.  (в приложении описан порядок действий учащихся).  В результате у нас получилась база данных, состоящая из 3 связанных таблиц.  Выполните задания 7-14 в приложении 2. | привязка общих знаний к данному материалу.  Метод: частично-поисковый, формирование умений и навыков.  Фронтальная работа над созданием базы данных. | Самоконтроль и контроль полученных ранее знаний, мотивация на пополнение знаний.  Формирование знаний и умений. |
| **5** | ***Закрепление умений и навыков*** (**10 мин**)  Выполните задания 7-14 в приложении 2. (создание запросов).  Для закрепления полученных знаний и умений вам предстоит создать новую базу данных ФОНОТЕКА. | Применение знаний в измененных условиях. Формирование творческой личности учащихся. | Индивидуальная работа за компьютером, применение знаний. |
| **6** | **Подведение итогов обучения(4 мин).**  Все справились с работой?  С какими трудностями вы столкнулись при выполнении заданий?  Достаточно ли практики для закрепления ваших знаний?  Какие вопросы рассмотреть повторно?  Знания полученные на этом уроке нам потребуются на следующем, где будем выполнять индивидуальные практические работа по созданию многотабличных баз данных. | Рефлексия.  Выявление связей полученных знаний с жизнью. | Фронтальная беседа с учащимися. |
| **7** | **Домашнее задание(1 мин).**  Параграф 3.4, записи в тетради |  |  |

**Литература.**

1. Учебник по профильному курсу "Информатика и информационные технологии. 10-11 кл" Автор Угринович Н.Д.
2. Информатика. Задачник - практикум в 2 т.\ Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.- М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001 г.