


<b>Предмет</b>	<i>Информатика</i>	<b>Класс</b>	9
<b>Тема урока №18</b>	<i>Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №2 «Сортировка базы данных «Наш класс».</i>		
<b>Планируемые образовательные результаты</b>			
<b>Предметные</b>	<b>Метапредметные</b>	<b>Личностные</b>	
<i>простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных;</i>	<i>представление о сферах применения информационных систем и баз данных;</i>	<i>понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.</i>	
<b>Решаемые учебные проблемы</b>	1) расширение представлений о функциях СУБД; 2) знакомство с возможностями упорядочения (сортировки) записей; 3) знакомство с основными технологическими приёмами по формированию запросов; применение аппарата математической логики для формирования запросов; 4) знакомство с основными технологическими приёмами по формированию отчетов.		
<b>Основные понятия, изучаемые на уроке</b>	база данных; СУБД; функции СУБД; интерфейс СУБД; запрос; отчет.		
<b>Вид используемых на уроке средств ИКТ</b>	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся с установленным пакетом Microsoft Office (СУБД Access) или Open Office (СУБД Base).		
<b>Образовательные интернет-ресурсы</b>  <b>Электронные методические ресурсы</b>	презентация «Система управления базами данных» из электронного приложения к учебнику; интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД» ( <a href="http://sc.edu.ru">sc.edu.ru</a> ); интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах» ( <a href="http://sc.edu.ru">sc.edu.ru</a> ).		
<b>ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА</b>			
<b>1. ЭТАП Мотивация (самоопределение) учебной деятельности - 1 мин</b>			
Организационный момент — 1 мин.			
<b>Деятельность учителя</b> <i>Приветствует детей</i> Учитель приветствует учащихся, проводит проверку готовности к уроку, способствует формированию положительного эмоционального фона.		<b>Деятельность учащихся</b> <i>Приветствуют учителя</i> Учащиеся приветствуют учителя, занимают свои рабочие места.	
<b>2. ЭТАП Актуализация и пробное учебное действие 10 мин</b>			
В начале урока осуществляется опрос по вопросам 1–4 к параграфу; рассматриваются (при наличии) варианты баз данных, подготовленных учениками. Урок строится на основе презентации «Система управления базами данных» (с 10-го слайда) из электронного приложения к учебнику.			
<b>Деятельность учителя</b> Вопросы: - Что такое СУБД?		<b>Деятельность учащихся</b> Ответы учащихся: - Система управления базами данных (СУБД) - программное обеспечение для создания баз дан-	





<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приведите пример известных Вам СУБД</li> <li>- С какой системой управления данных вы работаете на уроках?</li> <li>- С чего начинается работа с базой данных? (основные этапы работы с БД)</li>   <li>- Какие основные объекты СУБД Вам известны?</li>   <li>-Какие основные функции они выполняют?</li> <li>- Что такое таблица?</li>   <li>- Что такое форма?</li>   <li>- Что такое запрос?</li>   <li>- Что такое отчет?</li> <li>- Что такое РБД?</li>   <li>- Что такое запись?</li>   <li>- Что такое поле?</li>   <li>- Основные характеристики поля?</li> <li>- Перечислите основные типы полей. Приведите пример на каждый вид поля</li> </ul>	<p>ных, хранения и поиска в них необходимой информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Open Office Base, Microsoft Access и другие</li> <li>- Microsoft Access</li>   <li>-создание новой БД</li> <li>-регистрация БД - указать пути и имени файла</li> <li>-описание структуры таблицы – необходимо указать имена и типы полей</li> <li>-ввод данных - ввод в таблицу или ввод в форму</li>   <li>-таблица</li> <li>-форма</li> <li>-запрос</li> <li>-отчёт</li> <li><b>-Таблица</b> – главный объект базы данных. В таблице хранятся данные.</li> <li><b>-Форма</b> - это объект, используемый для ввода и работы с данными в таблицах.</li> <li>- <b>Запрос</b> - это команды обращения пользователя к СУБД</li> <li>- <b>Отчёт</b> - документ, созданный на основе таблиц.</li> <li>- <b>Реляционной база данных (РБД)</b> - это реляционная модель данных, основанная на представлении данных в виде таблиц.</li> <li>- <i>Запись</i> содержит всю информацию об одном объекте, описываемом в базе данных.</li> <li><b>Запись</b> - это строка таблицы.</li> <li>- <i>Поле</i> - это одна из характеристик объекта.</li> <li><b>Поле</b> - это столбец таблицы.</li> <li>- Поле базы данных имеет имя, тип и длину.</li> <li>- Числовой</li> <li>-Текстовый</li> <li>-Логический</li> <li>-Дата</li> </ul>
<p><b>3. ЭТАП Изучение нового материала 10 мин.</b>  По ходу изложения нового материала с учениками обсуждаются задания №5–8 и №10–11 к параграфу. Правильность выполнения учениками заданий № 5, 10 и 11 желательно сопровождать демонстрацией работы в соответствующей базе данных. При наличии времени можно организовать работу с интерактивным задачиком.  Большая часть времени урока отводится на выполнение практической работы с однотабличной базой данных «Наш класс».</p>	
<p><b>Деятельность учителя</b>  Для работы ученикам предлагается эталонный вариант базы данных «Наш класс» (файл Наш класс.accdb).</p>	<p><b>Деятельность учащихся</b>  Учащиеся выполняют Практическую работу № 2.</p>
<p><b>4. ЭТАП Применение нового знания 15 мин.</b>  Задание 1. Сортировка базы данных «Наш класс»</p> <p>1. Запустите Microsoft Access.</p>	

2. Откройте базу данных Наш класс.
3. Отсортируйте фамилии учеников по алфавиту. Для этого:
  - 1) укажите поле для сортировки;
- 2) выберите команду сортировки. 
4. Отсортируйте записи по росту (от минимального к максимальному).
5. Отсортируйте записи по дате рождения (от старых к новым).
7. Отсортируйте записи таким образом, чтобы сначала были представлены в алфавитном порядке данные всех девушек, а затем – всех юношей.
8. Завершите работу с программой.

#### Задание 2. Поиск и замена в базе данных

1. Запустите Microsoft Access.
2. Откройте базу данных Наш класс.
3. Откройте таблицу Список в режиме таблицы.
4. Найдите и замените в поле адрес название улицы Первомайская на Весеннюю. Для этого:
  - 1) в таблице выделите поле поиска (Адрес);
  - 2) в пункте меню Правка выберите команду Заменить или нажмите клавиши CTRL+H; откроется диалоговое окно Поиск и замена.
  - 3) В поле Образец введите строку для поиска (Первомайская). Для замены данных введите новый текст в поле Заменить на (Весенняя). В списке Совпадение выберите пункт С любой частью поля. Установите флажок С учетом формата полей. При абсолютной уверенности в правильности строки замены нажмите кнопку Заменить все, но имейте в виду, что отмена операции замены невозможна.
  5. Выполните замену увлечения «футбол» на «спорт».
  6. Сохраните измененную таблицу под именем Список1.
  7. Завершите работу с программой.

#### Задание 3. Выделение данных с помощью фильтров

1. Запустите Microsoft Access.
2. Откройте базу данных «Наш класс».
3. Найдите записи с информацией об учениках, увлекающихся танцами.  
Для этого:
  - 1) В меню Записи выбрать команду Удалить фильтр
  - 2) В меню Записи выбрать команду Изменить фильтр
  - 3) примените фильтр на основе значения поля Увлечение, сняв флажки возле значений, для которых не следует применять фильтр,
  - 4) нажмите кнопку  Применить фильтр
  - 5) повторно нажмите кнопку  Удалить фильтр
- 4\*. Найдите записи с информацией о юношах, увлекающихся танцами и футболом.
5. Найдите записи с информацией об учениках, рост которых превышает 160 см
  - 1) В меню Записи выбрать команду Удалить фильтр
  - 2) В меню Записи выбрать команду Фильтр – Расширенный фильтр
  - 3) В поле Рост в Условии отбора введите >160
  - 4) нажмите кнопку  Применить фильтр
  - 5) повторно нажмите кнопку  Удалить фильтр
6. Завершите работу с программой.

#### Задание 4. Составление запросов

1. Запустите Microsoft Access.
2. Откройте базу данных «Наш класс».
3. Отобразите список фамилий и имен учеников. Для этого:
  - 1) выберите объект Запросы – Создание запроса с помощью мастера
  - 2) выберите поля Фамилия и Имя . Нажмите Далее
  - 3) задайте имя запроса Список. Нажмите Готово
  - 4) В результате выполнения запроса отображается список фамилий и имен учеников.
- 4\*. Отобразите список фамилий учеников и их увлечений.
5. Отобразите список фамилий и имен учеников, увлекающихся музыкой:
  - 1) выберите объект Запросы – Создание запроса в режиме конструктора
  - 2) В окне Добавления таблицы выберите таблицу Список. Нажмите Добавить, Закреть
  - 3) выберите поля Фамилия, Имя, Увлечение.
  - 4) В поле Увлечение введите условие отбора «музыка»
  - 5) сохраните запрос под именем Увлечение музыкой,
  - 6) В результате выполнения запроса отображается список фамилий и имен учеников, увлекающихся музыкой.
6. Отобразите список фамилий и имен учеников, увлекающихся музыкой или танцами.
7. Завершите работу с программой.

#### 5 ЭТАП Рефлексия (итог урока) – 3 мин.

##### Деятельность учителя

Учитель с учениками подводит итог урока, выставляет оценки и благодарит за урок, предлагает учащимся заполнить лист рефлексии урока.

##### Деятельность учащихся

Учащиеся отвечают выборочно на 2-3 из предложенных вопросов:

- сегодня я узнал
- у меня получилось
- у меня возникли трудности
- я выполнял задания
- я научился
- теперь я могу

#### 6 ЭТАП Домашнее задание – 1 мин.

1. Выучить лекционный материал
2. Учебник Л. Л. Босова, А. Я. Босова «Информатика 9» параграф 1.6.4
3. Рабочая тетрадь Л. Л. Босова, А. Я. Босова «Информатика 9» № 61