ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ «СЕВАСОПОЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ МАРШАЛА ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК А.В.ГЕЛОВАНИ»

**Методическая разработка**

открытого занятия на тему:

**«Базы данных.**

 **Система управления базами данных»**

Составитель:

Беляева Т.А.,

 Преподаватель информатики

ГБОУПО «СПТК» им. А. В. Геловани

**2019**

**Тема занятия: Базы данных. Система управления базами данных**

**Планируемые образовательные результаты:**

*предметные* – представление о функциях СУБД, простейшие

умения создания однотабличной базы данных;

*метапредметные* – представление о сферах применения

информационных систем и баз данных;

*личностные* – понимание роли информационных систем и баз

данных в жизни современного человека.

**Решаемые учебные задачи:**

* формирование представлений о функциях СУБД;
* знакомство с интерфейсом имеющейся СУБД;
* знакомство с основными технологическими приёмами по созданию

однотабличной базы данных.

**Основные понятия, рассматриваемые на уроке:**

база данных;

СУБД;

функции СУБД;

интерфейс СУБД;

таблица.

**Используемые на уроке средства ИКТ:**

персональный компьютер (ПК) учителя;

мультимедийный проектор;

экран;

компьютерный класс (пакет с программным обеспечением)

**Электронные образовательные ресурсы**

презентация «Система управления базами данных»

**Ход занятия**

**Организационный момент.**

1. **Проверка домашнего задания**

1) визуальная проверка выполнения домашнего задания в РТ;

2) рассмотрение заданий, вызвавших затруднения при выполнении

домашнего задания.

3) блиц-опрос (по вариантам):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 вариант1. **Представлена база данных «Волшебные страны»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СТРАНА | НАСЕЛЕНИЕ  | ПЛОЩАДЬ |
| НАРНИЯ | 148 | 46,9 |
| ОЗ | 155 | 95,3 |
| ШВАМБРИЯ | 132 | 53,5 |
| ЛУКОМОРЬЕ | 199 | 47,7 |
| ЗАЗЕРКАЛЬЕ | 211 | 76,2 |

После проведения сортировки сведения о НАРНИИ переместились на одну строку вниз. Сортировка проводилась в порядке1. возрастания по полю СТРАНА;
2. убывания по полю ПЛОЩАДЬ;
3. возрастания по полю ПЛОЩАДЬ;
4. убывания по полю СТРАНА;
5. возрастания по полю НАСЕЛЕНИЕ.
6. **Наиболее распространенные в практике базы данных:**
7. распределенные
8. иерархические
9. сетевые
10. реляционные

 **3. Сетевая база данных – это?** 1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
3. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
4. БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.

**4.Запись – это?** 1. Строка таблицы;
2. Столбец таблицы;
3. Совокупность однотипных данных;
4. Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
 | 2 вариант1. **Представлена база данных «Телефонный справочник»**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Телефон  |
| Иванов И.И. | 234-56-98 |
| Иванова А.П. | 235-60-07 |
| Кедров А.К. | 435-88-78 |
| Иванов И.К. | 568-98-00 |
| Иванников П.П. | 384-15-15 |

 После проведения сортировки по полю Фамилия, имя, отчество в порядке возрастания запись, содержащая № телефона 568-98-00, переместится на: 1. 1 строку вверх;
2. две строки вверх;
3. одну строку вниз;
4. не переместится;
5. 3 строки вверх.
6. **В реляционной базе данных информация организована в виде:**
7. сети
8. иерархической структуры
9. дерева
10. прямоугольной таблицы

**3. Иерархическая база данных – это?** 1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
3. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
4. БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.

**4.** **Поле – это?** 1. Строка таблицы;
2. Столбец таблицы;
3. Совокупность однотипных данных;
4. Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
 |

**Содержание занятия**

 Занятие строится на основе презентации «Система управления базами

данных» (слайды ) . Демонстрация презентации.

Большая часть времени отводится на выполнение практической

работы по созданию и заполнению однотабличной базы данных «Наша

группа»; структура базы данных обсуждается в первой части после демонстрации презентации.

Ниже представлено описание практической работы для **Microsoft Access 2007.**

**Создание новой базы данных в MicrosoftAccess 2007.**

*Задание 1. Создание новой базы данных*

1. Запустите Microsoft Access.

2. На странице **Начало работы с Microsoft Office Access** нажмите

кнопку **Новая пустая база данных**:



3. В области **Новая база данных** в поле **Имя файла** введите имя файла **Наш класс** (расширение имени файла можно не вводить, Access его добавляет автоматически).



Обратите внимание на расположение файла по умолчанию. Чтобы

изменить расположение файла, нажмите кнопку рядом с полем **Имя**

**файла**, просмотрите и выберите новое расположение, а затем нажмите

кнопку **ОК**.

4. Нажмите кнопку **Создать**. Microsoft Access создаст базу данных,

а затем откроет пустую таблицу (с именем «Таблица1») в режиме таблицы. В

этом режиме открывается заготовка, в которой все поля получают

формальные имена Поле1, Поле2 и т.д.; эту таблицу можно сразу заполнять.

Access помещает курсор в первую пустую ячейку в столбце **Добавить поле**:



5. Нажмите кнопку **Закрыть** (в строке заголовка).

*Задание 2. Создание структуры таблицы*

1. Запустите Microsoft Access.

2. Откройте созданную в предыдущем задании базу данных.

3. На вкладке **Создание** в группе **Таблицы** щёлкните кнопку **Конструктор таблиц**:



Для каждого поля в таблице введите имя в столбце **Имя поля**, а

затем в списке **Тип данных** выберите тип данных:



4. Когда все необходимые поля будут добавлены, сохраните таблицу: нажмите кнопку Microsoft Office , а затем выберите команду **Сохранить** или нажмите сочетание клавиш **CTRL+S**. При сохранении таблицы назовите ее **Список**. На вопрос **Задать ключевые поля?** ответьтеотказом, т.к. в нашей базе данных мы будем вызывать созданную таблицу поимени, а не по ключевому слову.

*Задание 3. Ввод данных в режиме таблицы*

1. Запустите Microsoft Access.

2. Откройте созданную в предыдущем задании базу данных.

3. Чтобы начать вводить данные в таблицу, переключитесь в режим таблицы

щелкните первую пустую ячейку и начните ввод.



4. Введите в таблицу данные не менее чем о десяти своих одногруппниках или вымышленных людях.

5. Сохраните таблицу и завершите работу с программой.

 **3. Подведение итогов занятия.**

***Домашнее задание*** стр.104.зад.16.4

Дополнительное задание: разработка однотабличной базы данных по собственному замыслу.