

**ACCESS**



# Поиск в базах данных с помощью запросов. Условия поиска

Криворотова Лариса  
Николаевна  
МОУ «Гимназия №5»  
Г.Тырныауза, КБР  
Учитель информатики

# Эпиграф

*Именно то, как вы собираете,  
организуете и используете  
информацию, определяет,  
победите вы или  
проиграете.*



*/Билл Гейтс/*

# План урока

1. Совместное выполнение электронного тестового Совместное выполнение электронного тестового \_ Совместное выполнение электронного тестового задания по теме БД (вопросы 1-9)
2. Работа с электронным тестом
3. Взаимопроверка тестовых заданий
4. Новая тема: Поиск в базах данных с помощью запросов (*упражнения для глаз*)
5. Выполнение практических заданий на ПК (*упражнения для глаз*)
6. Подведение итогов
7. Выдача домашнего задания ориентир на

# Поиск в базах данных с помощью запросов

- ❖ **Поиск в базе данных** – это отбор записей, удовлетворяющим условиям поиска, заданным в форме фильтра или запроса.
- ❖ **Запрос** – вывод выбранных по определенному условию данных, отвечающий некоторым условиям, задаваемым пользователем.
- ❖ Условия могут быть **простые** и **сложные**.
- ❖ При формировании простых условий используют имена полей БД, константы и знаки сравнения.



Запросы

# Условия поиска

- **Логическое выражение** – это некоторое высказывание, по поводу которого можно заключить истинно оно или ложно.
- **Простое логическое выражение** представляет собой либо операцию сравнения, либо поле логического типа.

# Операторы сравнения для числовых данных

Оператор	Тип сравнения
=	Равно
>	Больше
>=	Больше или равно
<	Меньше
<=	Меньше или равно
<>	Не равно

# Операторы сравнения для текстовых данных

Оператор	Тип сравнения
Равно	Сравниваются все символы
Начинается с ... и не начинается с ...	Сравниваются первые символы
Заканчивается на ... и не заканчивается на ...	Сравниваются последние символы
Содержит ... и не содержит ...	Сравниваются последовательности символов

# Опорные конспекты. Примеры.



- Структура команды выбора
- Условия выбора и простые логические выражения

# Примеры использования операторов сравнения

Условия	Выбор записей
---------	---------------

## Условия, содержащие текстовые значения

Саратов	имеют значение Саратов
<M	начинаются с букв А–Л
>=M	начинаются с букв М–Я
Like □P*□	начинаются с буквы P
Not Саратов	не имеют значение Саратов
Between 01.01.2008 AND 31.12.2008	имеют значение года 2008

## Условия, содержащие числовые значения

100	имеют числовое значение 100
<=20	имеют числовое значение <=20
<> 0	Имеют значения не равные 0
Null	содержат в поле пустое значение
Is Not Null	имеют в поле не пустое значение

# Символы шаблонов

В условиях поиска для текстовых полей можно задавать символы шаблона:

- \* – для указания любой последовательности символов.
- ? – для представления любого одного символа.

# Примеры использование символов задания шаблонов



Использование	Образец символов	Поиск в Microsoft Access
Вопросительный знак ( ? ); в качестве шаблона для любого символа.	За?ор	<ul style="list-style-type: none"><li>• Забор</li><li>• Затор</li></ul>
Звездочка ( * ); в качестве шаблона для любой группы символов.	Д*нь	<ul style="list-style-type: none"><li>• День</li><li>• Добрый день</li><li>• Длинная тень</li></ul>
Звездочка ( * ); в качестве шаблона для любой группы начальных символов.	*Й	<ul style="list-style-type: none"><li>• 128й</li><li>• Последний</li></ul>
Знак фунта (#); в качестве шаблона для любой цифры.	#-й	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5-й</li><li>• 8-й</li></ul>
Квадратные скобки [ ]; для поиска одного символа из набора.	Иванов[аы]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ивановы</li><li>• Иванова</li></ul>
Восклицательный знак ( ! ) после первой скобки; для поиска символа, который не входит в указанный набор символов.	Иванов[!аы]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Иванову [но не Иванова или Ивановы]</li></ul>

# Практическая работа №1

*Формирование простых  
запросов к Базе данных*



# СУБД ACCESS



- Типы запросов к БД
- Запрос–выборка
- Практическая работа



# Алгоритм создания запроса

Для создания запроса по каждому из вопросов, которые предлагаются, и сохранения его в виде таблицы необходимо открыть базу данных, а затем выполнить следующие действия:



***Запросы/ Создать/ Новый запрос/  
Конструктор/ ОК/ Добавление  
таблицы/ Имя таблицы/ Добавить/  
Заккрыть.***

# БД Класс таблица «Ученики»

№	Фамилия	Имя	Дата	пол	Улица	Дом	Квартира	Класс	Группа	Хобби	Глаза
1	Суханов	Сергей	16.02.81	Да	Чердынская	23	74	10	основная	тяжелая атлетика	зеленые
2	Пирогов	Юрий	05.12.83	Да	Куйбышева	6	31	8	основная	футбол	голубые
3	Лебедева	Света	16.06.85	Нет	Пушкина	37	65	6	специальная	вязание	карие
4	Голдобин	Сергей	23.05.88	Да	Леонова	12	10	3	основная	лыжи	голубые
5	Ельшина	Наташа	24.05.82	Нет	Чердынская	37	48	9	специальная	чтение	серые
6	Суханова	Наташа	20.12.86	Нет	Ленина	12	22	5	подготовительная	шитье	зеленые
7	Петрова	Света	18.04.82	Нет	Пушкина	37	3	9	основная	лыжи	серые
8	Горина	Оля	20.12.84	Нет	Связева	66	99	7	подготовительная	аэробика	карие
9	Попов	Михаил	07.07.87	Да	Леонова	72	6	4	подготовительная		голубые
10	Сергеев	Саша	30.11.89	Да	Куйбышева	3	31	2	основная	каратэ	зеленые
11	Павлова	Елена	13.12.85	Нет	Пушкина	5	6	6	основная	аэробика	карие
12	Емельянова	Наташа	25.05.81	Нет	Попова	40	47	10	основная	шитье	зеленые
13	Евдокимов	Михаил	18.08.80	Да	Чердынская	3	40	7	основная	футбол	зеленые
14	Евсеева	Елена	14.10.84	Нет	Ленина	14	82	9	основная	лыжи	серые
15	Суханова	Света	29.07.80	Нет	Куйбышева	37	32	11	основная	аэробика	карие

# Задания

Ответьте на вопросы:



1. Кто учится в 8 классе?
2. Кто родился 14.10.84?
3. Кто живет на улице Пушкина?
4. У кого номер дома меньше 50?
5. У кого мужские имена?
6. Кто учится в начальных классах?
7. У кого фамилия начинается на букву С?
8. Кто окончит школу в этом году?
9. Кто не живет на улице Ленина?
10. У кого номер квартиры не меньше 32?
11. Кто не определил свое хобби?
12. Кто родился после 01.01.85?
13. У кого фамилия начинается с букв А–К?
14. Кто является однофамильцами с Сухановым Сергеем?
15. У кого сумма номеров дома и квартиры больше 80?

(обязательно)  
Базовый курс

(желательно)  
Углубленный уровень

(не все)  
Творческое задание

# Ответы по запросам фиксируются в карточках

№ вопроса	Поле	Условие отбора:	Результат
1	Класс	=8 или 8	Пирогов Юрий

**Примечание:** Для получения ответа на вопрос №15 создайте запрос, производящий вычисление (***вычисляемое поле***).

Например: *[Алгебра]+[Геометрия]+[Информатика]*



Запросы

# Подведение итогов

- *Внести данные в творческую карту учащегося, которую затем передать учителю.*
- *По окончании практической работы выполните несколько упражнений для снятия локального утомления глаз*



# Повторение

Теперь давайте вспомним, что сегодня на уроке мы изучили:



- Что такое запрос к базе данных?
- Что такое логическое выражение?
- Что такое простое логическое выражение?
- Какие бывают операции отношения?
- Как сравниваются символьные величины?
- Какие символы шаблона используют для записи условий поиска?

# Домашнее задание

- Изучить § 30 (учебник) стр. 147-152, ответить на вопросы, №7- 9 письменно.
- Придумать и сформировать к базам данных проектных работ 3-4 запроса различной сложности (в запросах использовать условия выборки данных по различным полям).
- Составить запросы к вопросам, записанным в тетради



Запросы

# Карта настроения

Карта настроения (Mood Map) form. The form is a square divided into four quadrants by a vertical and a horizontal line. In the center is a large circle, also divided into four quadrants. The quadrants are labeled: top-left 'ДА' (Yes), top-right 'НЕ ВСЕ' (Not all), bottom-left 'НЕТ' (No), and bottom-right 'НЕ ЗНАЮ' (I don't know). In the center of the circle is a cartoon character with a yellow face, a red exclamation mark on its forehead, and a hand pointing to the right. The word 'ИДЕАЛ' (Ideal) is written vertically on the character's body. Surrounding the central circle are four sets of three horizontal lines for writing, each labeled 'Что?' (What?).

**Примечание.** Отметьте, пожалуйста, в соответствующей четверти окружности свое самочувствие, отношение к занятию, используя знак «\*». В остальной части листа укажите то, что Вам понравилось (не понравилось).

# Урок окончен!



- Комплекс 1
- Комплекс 2

Глаза наиболее подвержены вредному воздействию при работе с ПК, поэтому им необходимо уделять особое внимание. Следующие упражнения позволяют увеличить кровообращение глаз, укрепить глазные мышцы, сохранить зрение, улучшают общее самочувствие организма, снимают напряжение.





Все упражнения выполняются по 2-3 раза:

- массаж закрытых глаз внутренней поверхностью ладоней по 20-30 секунд;
- зажмуриться на 3-5 секунд, открыть глаза на 1-2 секунды, снова зажмуриться;
- сконцентрировать взгляд на кончике носа на 3-5 секунд, развести глаза, снова свести на кончик носа;
- круговые обороты глазами влево, вправо, можно делать с закрытыми глазами;
- быстрые взгляды вверх, вниз, влево, вправо и т.д.



- Опустить взгляд вниз, сохранять такое положение глаз в течение 15-20 сек
- Посмотреть вверх, вниз, затем перевести взгляд в самую дальнюю точку компьютерного класса, зафиксировать взгляд в течение 2-3 сек. Упражнение выполнить 2-3 раза.
- Описать взглядом окружность, которая касалась бы пола, потолка и стен классной комнаты. Упражнение выполнить 2-3 раза.

# Источники материалов

- Microsoft Office XP. Шаг за шагом: Практик. Пособие. М.: Издательство ЭКОМ, 2002.
- Дорот В., Новиков Ф., Толковый словарь современной компьютерной лексики. С-Петербург, 2004
- И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. Задачник-практикум Том 2. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010.
- <http://school-collection.edu.ru/http://school-collection.edu.ru/> Портал «Единая коллекция ЦОР»
- Практикум по информационным технологиям/ Под ред. Н.В. Макаровой. – Спб.: Питер, 2009.
- Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса– М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2010. Семакин И. Г. Семакин И. Г. / Залогова Л. А. и др.
- Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 2000.
- Уроки по Access. Брызгалов Е.В., Шестаков А.П., ПГПУ, Пермь
- [http://www.personbio.com/view\\_post.php?id\\_info=291](http://www.personbio.com/view_post.php?id_info=291)