

# **Практическая работа**

## **Создание базы данных**

# Задание к практической работе

---

## Формулировка задачи:

Ученики в школе получают оценки. Учителя ставят оценки.

Кто ставит оценку? Кому? Какую? Когда? По какому предмету? И пр...

## Задание:

Нарисовать ER-диаграмму структуры хранения данных

Создать базу данных **Фамилия – Школа**

Создать таблицы для хранения данных об учениках и учителях и связь между ними - данные об оценках учеников.

Обеспечить целостность связей (с помощью схемы данных).

Проверить работоспособность созданной базы, заполнив все таблицы пробными данными.

# Реализация задачи

---

Выделяем две сущности Учитель и Ученик. Для них надо создать две таблицы **Ученики** и **Учителя**.

Ученики	
	Код
	Фамилия
	Имя
	Отчество
	Класс

Учителя	
	Код
	Фамилия
	Имя
	Отчество



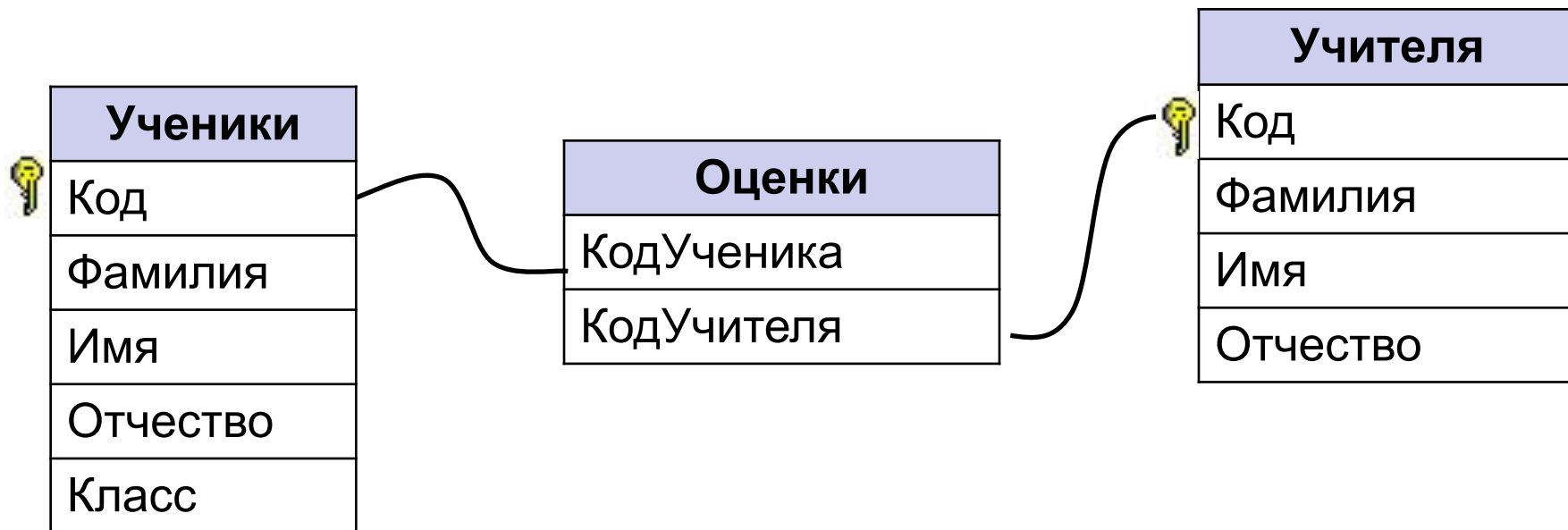
**Правило №8. Если степень связи между двумя таблицами равно N:M, то необходимо для связи создать дополнительную таблицу с именем, соответствующим связи, в которую включить два поля, содержащих ссылки на первичные ключи исходных таблиц.**

*Замечание 1. В таблицу связи могут быть добавлены другие поля, характеризующие данную связь. Они могут дополнять ключ этой таблицы.*

*Замечание 2. Участие в связи всех записей любой из исходных таблиц необязательно.*

# Результат применения правила

Итак! Потребовалась третья таблица – таблица связи Оценки.

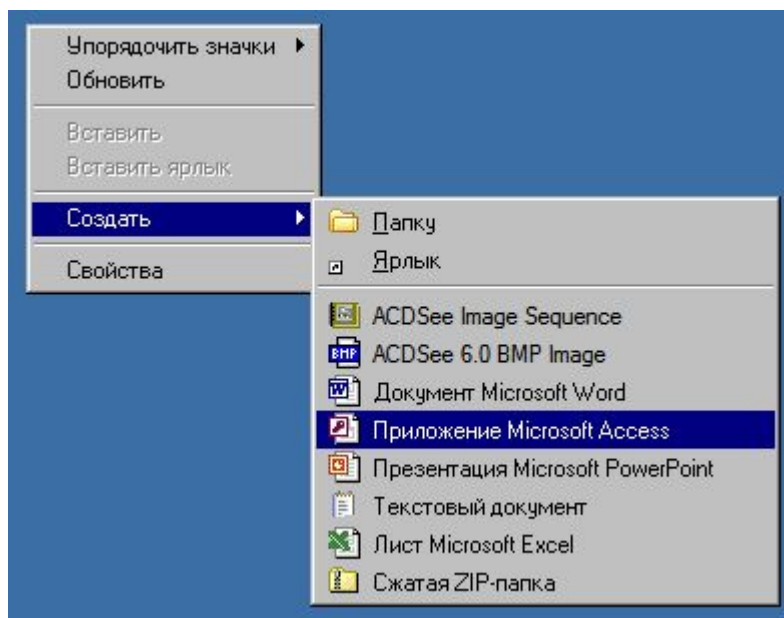


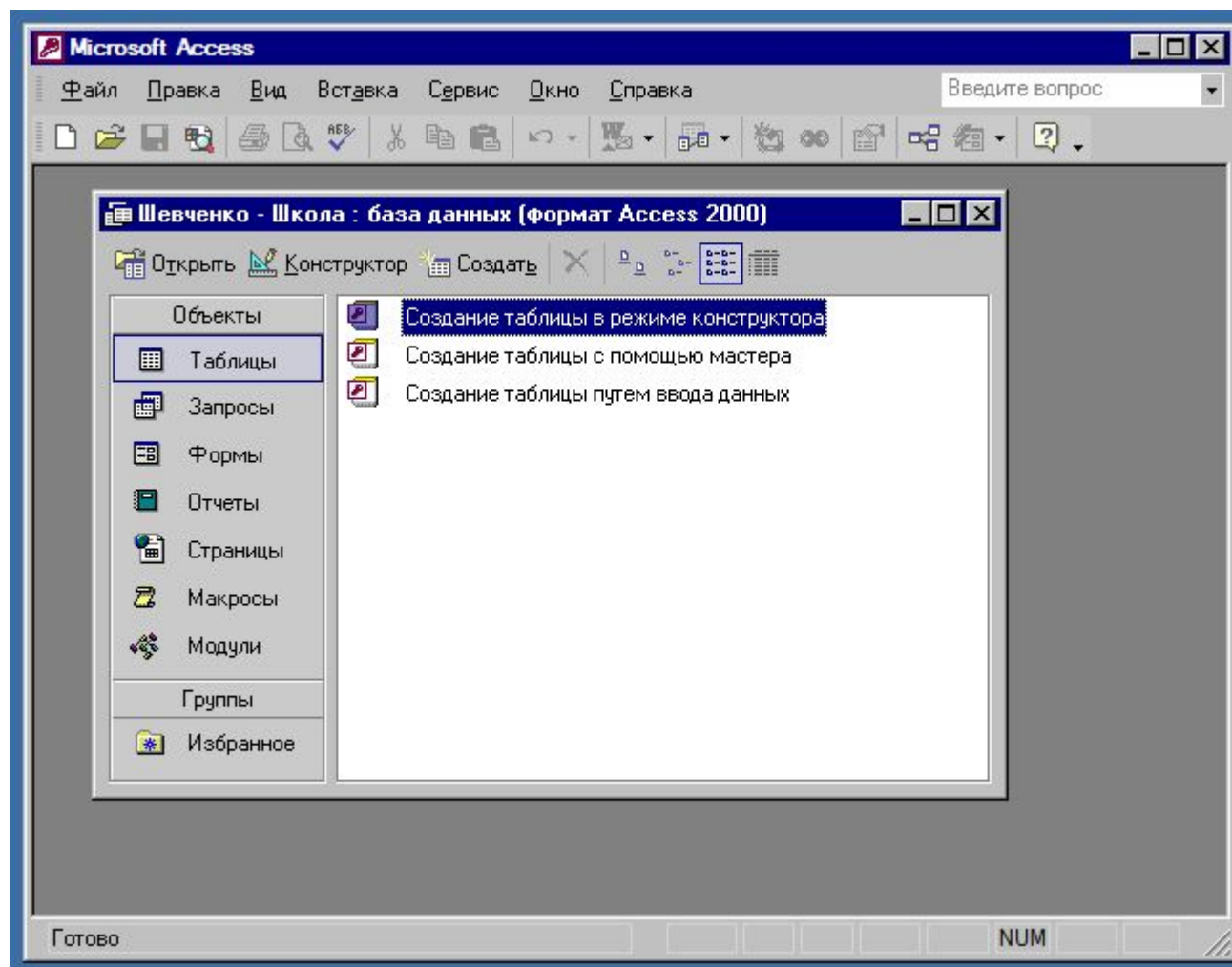
# Результат с учетом замечания

*Замечание 1. В таблицу связи могут быть добавлены другие поля, характеризующие данную связь. Они могут дополнять ключ этой таблицы.*

*Замечание 2. Участие в связи всех записей любой из исходных таблиц необязательно.*

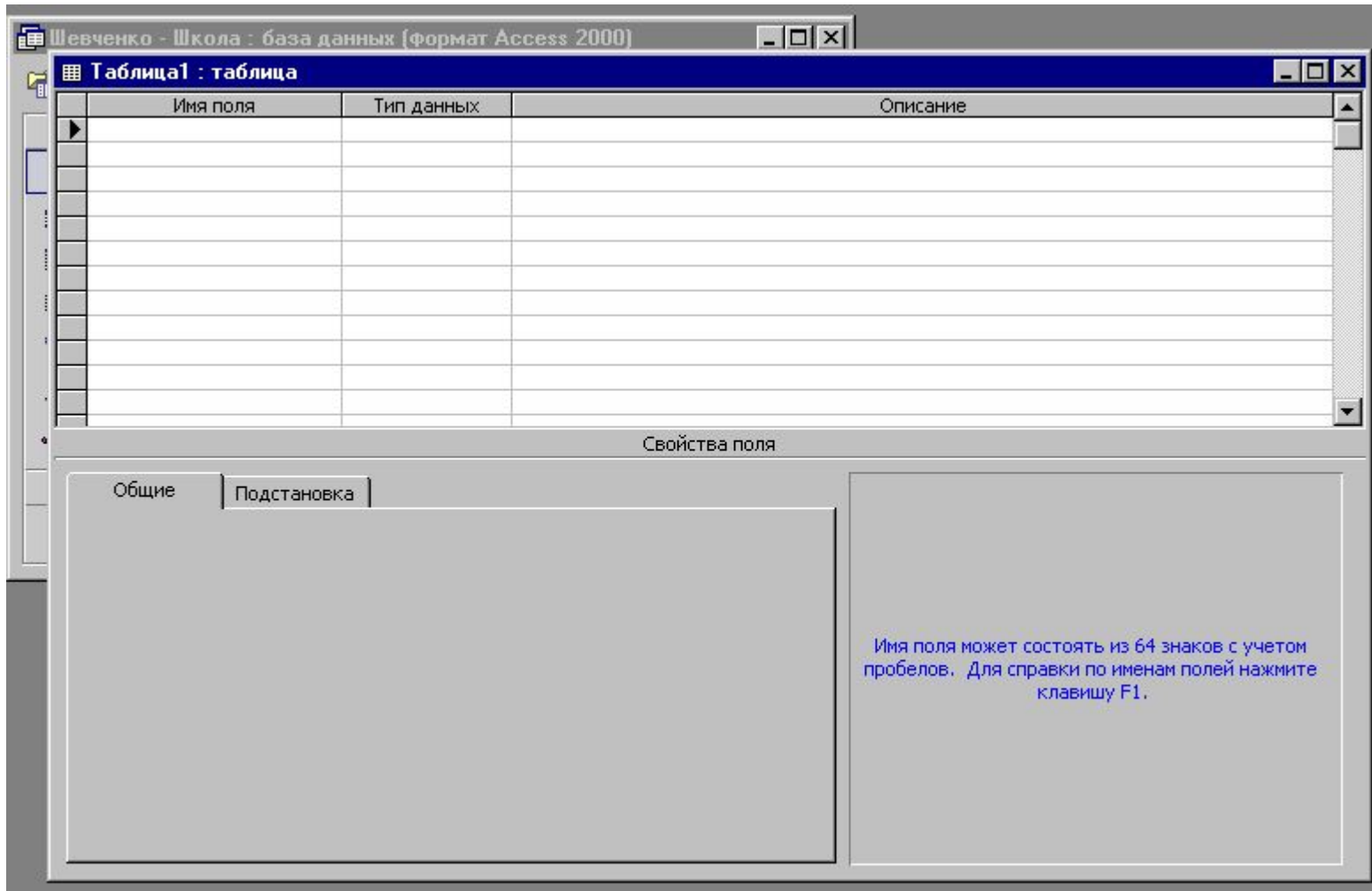








# Создание полей и определение типов



# Создание полей и определение типов

The screenshot displays the Microsoft Access 2000 interface. The main window shows a table named 'Таблица1 : таблица' with the following fields:

Имя поля	Тип данных	Описание
КодУченика	Счетчик	
Фамилия	Текстовый	
Имя	Текстовый	
Отчество	Текстовый	
Класс	Текстовый	

Below the table, the 'Свойства поля' (Field Properties) dialog box is open, showing the 'Подстановка' (Substitution) tab. The 'Размер поля' (Field Size) property is set to 4. A help message is displayed on the right side of the dialog box.

Свойства поля

Общие | Подстановка

Размер поля: 4

Формат поля:

Маска ввода:

Подпись:

Значение по умолчанию:

Условие на значение:

Сообщение об ошибке:

Обязательное поле: Нет

Пустые строки: Да

Индексированное поле: Нет

Сжатие Юникод: Да

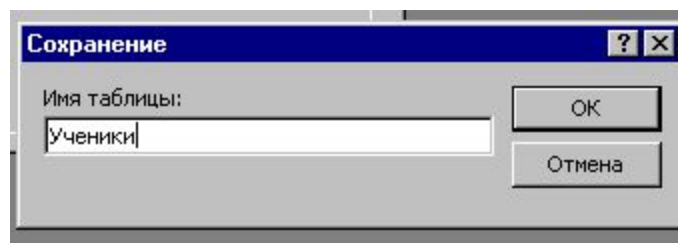
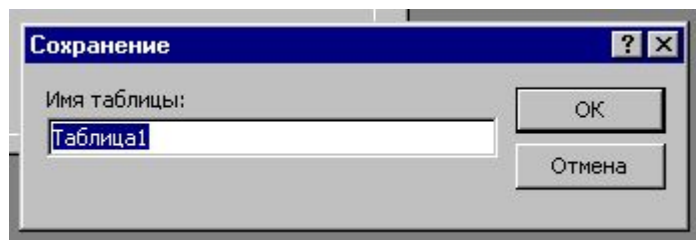
Режим IME: Нет контроля

Режим предложений IME: Нет

Максимальное число знаков для ввода в данное поле. Предельное значение: 255. Для справки по размеру поля нажмите клавишу F1.

# Сохранение таблицы

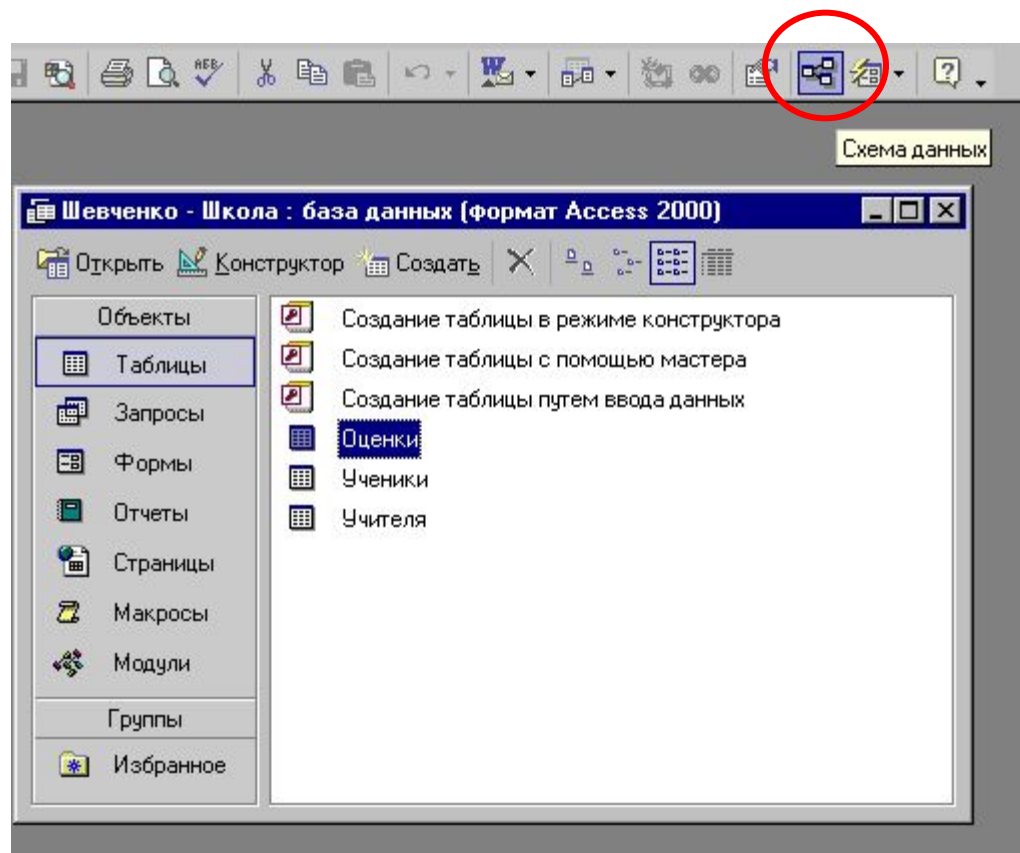
---

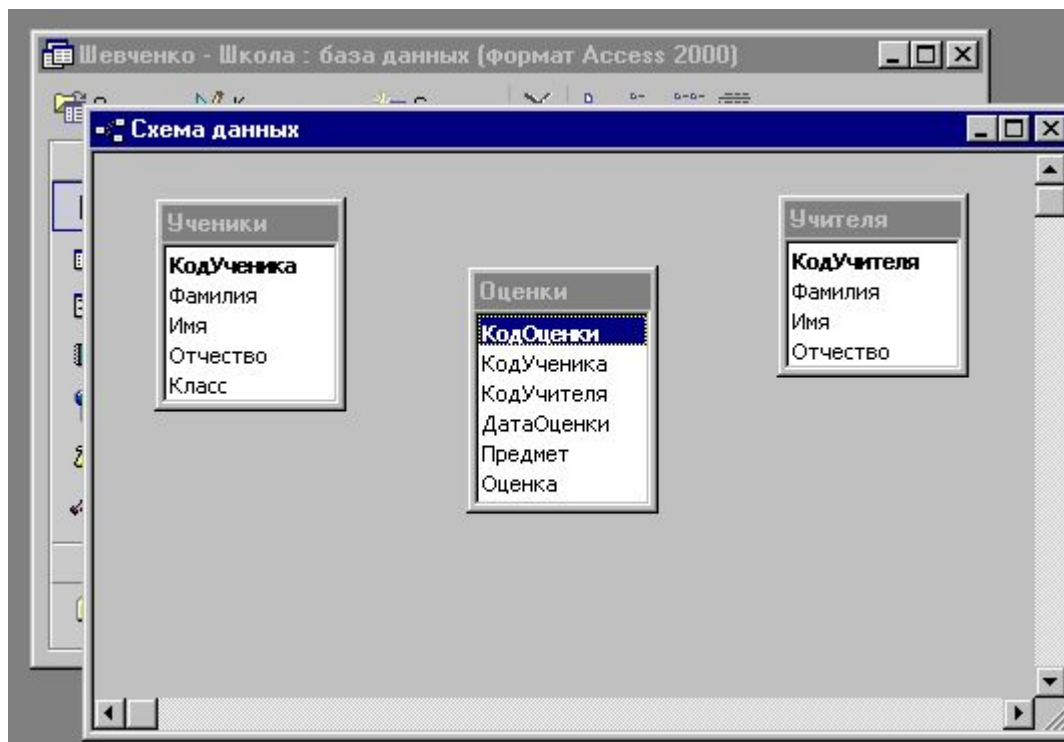


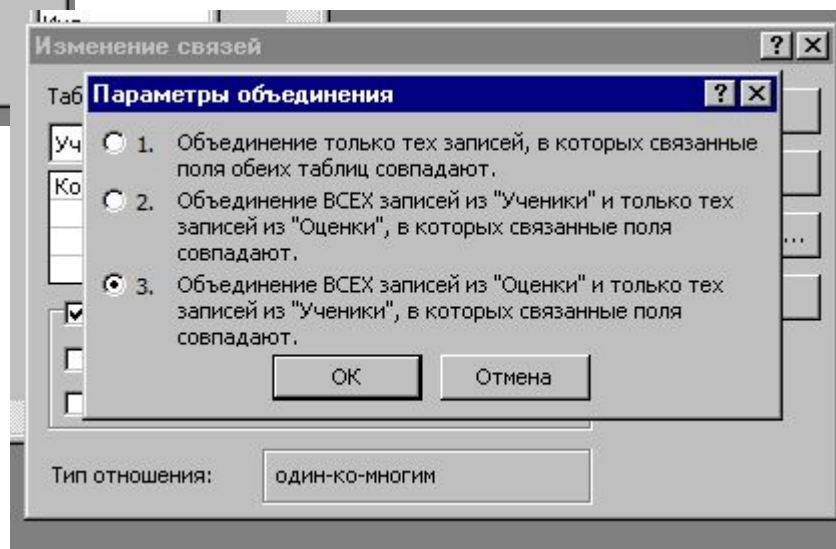
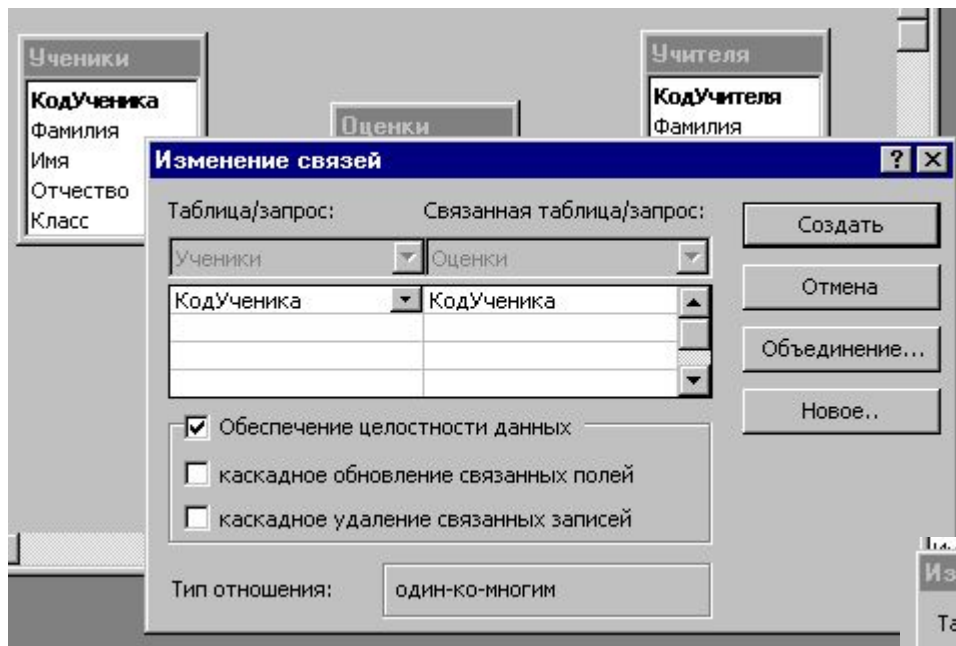
# Таблица связи Оценки

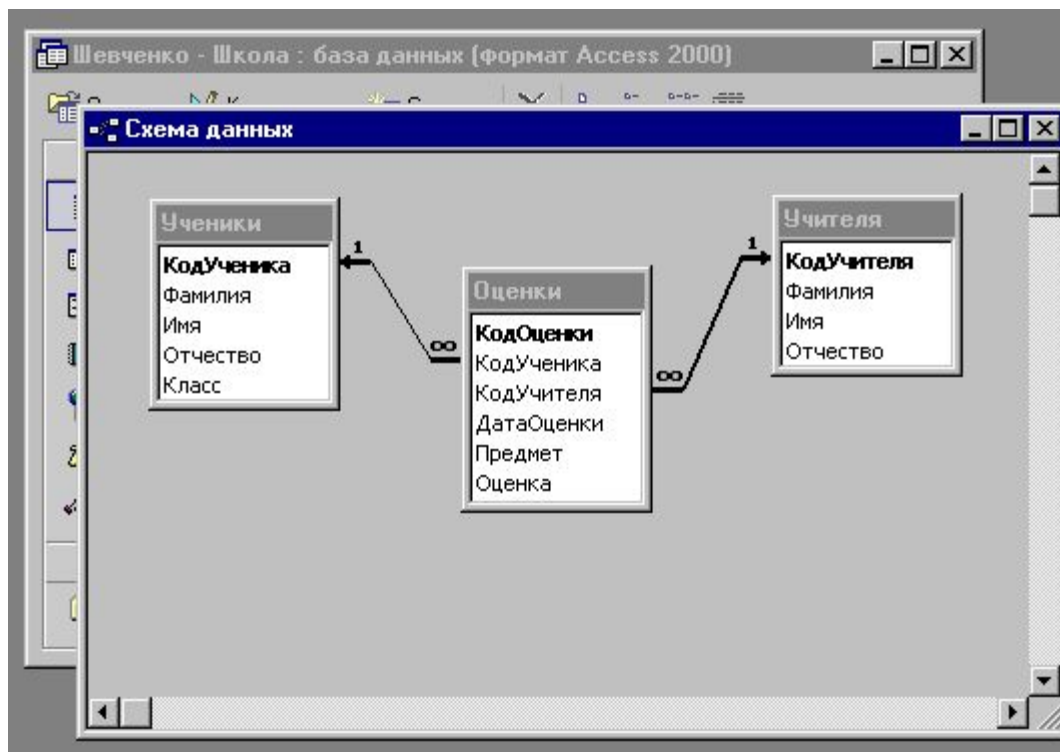
---

Оценки : таблица	
Имя поля	Тип данных
КодОценки	Счетчик
КодУченика	Числовой
КодУчителя	Числовой
ДатаОценки	Дата/время
Предмет	Текстовый
Оценка	Числовой











Структура хранения данных (**таблицы**) создана. Теперь можно работать с данными.

Для ввода и просмотра данных следует построить **формы**.

Для доступа к данным с уникальными целями следует построить **запросы**.

Для распечатки информации можно построить **отчеты**.

Можно проверить правильность созданной структуры, попробовав заполнить ее данными непосредственно в **таблицах**.

# Задание к практической работе

---

## Формулировка задачи:

Ученики в школе получают оценки. Учителя ставят оценки.

Кто ставит оценку? Кому? Какую? Когда? По какому предмету? И пр...

## Задание:

Нарисовать ER-диаграмму структуры хранения данных

Создать базу данных **Фамилия – Школа**

Создать таблицы для хранения данных об учениках и учителях и связь между ними - данные об оценках учеников.

Обеспечить целостность связей (с помощью схемы данных).

Проверить работоспособность созданной базы, заполнив все таблицы пробными данными.