|  |  |
| --- | --- |
| Таблицы: | 1. Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Телефон, Должность) [5 записей).  2. Ученики (ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес, ФИО отца, ФИО матери, Код класса, Дополнительная информация) [10 записей].  3. Классы (Код класса, Код сотрудника-классного руководителя, Код вида, Количество учеников, Буква, Описание {Год обучения, Год создания}) [5 записей]. (json через csv)  4.Виды классов (Код вида, Наименование) [5 записей].  5. Предметы (Код предмета, Наименование, Описание, Код сотрудника- учителя) [10 записей).[10 записей]  6. Расписание (Дата, День недели, Код класса, Код предмета, Время начала, Время окончания) [10 записей]. (сделать список) |
| Поле со списком | День недели |
| Поле типа массив | Дни недели - (массив) |
| Поле типа JSON | Описание {Год обучения, Год создания} |
| Представления: | 1. Вывести список предметов, которые ведет учитель Смирнова А.А.  2. Вывести расписание занятий на вторник 11А класса  3. Вывести расписание занятий учителя Королевой Н.В. на неделю  4. Вывести информацию об учениках 9Б класса, дата рождения в формате (23- 12-2018)  5. Подсчитать количество уроков за каждый день недели 5А класса  6. Подсчитать количество учеников в каждом классе |
| Функции | 1. Вывести список учителей, ведущих заданный предмет  2. Вывести расписание занятий на конкретную дату заданного учителя  3. Подсчитать количество уроков в неделю по заданному предмету  4. Подсчитать количество учеников в возрасте от и до заданного значения |
| Хранимые процедуры: | 1. Добавление нового расписания с проверкой на отсутствие других уроков у учителя, класса. Ограничение на общее количество уроков в данный день (начальная школа не более 4 уроков, средняя не более 6 уроков, старшая - не более 8 уроков)  2. Перевод ученика из одного класса в другой, если в новом классе меньше 25 человек, иначе вывести сообщение, что класс переполнен |
| Хранимая процедура с транзакцией | Добавить новую запись в расписание если дата больше текущей, то вывести сообщение «Расписание обновлено» и запись добавлена, в противном случае вывести сообщение «Отмена ввода» |
| Триггер | При добавлении нового расписания автоматически подставляется день недели, в зависимости от выбранной даты, а также время начала и время окончания урока должно зависеть от номера самого урока |
| Роли: | 1. Директор (Доступны все таблицы для полного управления)  2.Завуч (Только для просмотра доступны таблицы Должности и Сотрудники. Остальные таблицы доступны для полного управления)  3. Диспетчер (Для просмотра доступны таблицы Предмета, классы и Виды классов. Таблица расписание доступна для полного управления. В таблице предметы поле наименование предмета и код-сотрудника для редактирования) учителя доступно |