План урока по информатике для 11 класса на тему:

«**Сортировка и фильтрация данных**».

**Тип урока**: изучение нового материала.  
**Продолжительность**: 1 урок

**Этапы урока**:

* Организационный.
* Проверка д/з.
* Актуализация изучаемого материала. (Постановка цели)
* Изучение нового материала.
* Обучающая практическая работа.
* Самостоятельная работа учащихся (закрепление изученного материала).
* Рефлексия.
* Подведение итогов.
* Задание на дом.

**Оборудование**:

* мультимедийный проектор; презентация; персональные компьютеры;

**Задачи:**

* образовательная**–**познакомить учащихся с видами и технологическими приемами фильтрации и сортировки данных;
* развивающая**–**развивать внимание, познавательную активность, сосредоточение, общую информационную культуру, самоконтроль и интерес к предмету;
* воспитательная**–**воспитывать у учащихся ответственное отношение к учебному труду.

**Ход урока**

1. **Организационная часть**. **(3 мин.)**

Приветствие учащихся и контроль посещаемости. Создание доброжелательной, работоспособной среды. Деление на группы.

- Встали в круг. Взялись за руки, подняли руки. Выдохнули весь негатив - Ха!!! (руки вниз).

Зарядились положительными эмоциям на урок современным возгласом –Уау!!! (руки вверх).

* Деление на группы вытягиванием букв: «Р»,«И».

1. **Проверка домашнего задания. (8 мин.)**

**1 задание: (5 мин)**

Вы разделились по буквам которые обозначают как вы думаете что?:

«Р» -реляционная БД,

«И» - иерархическая БД.

На плакатах подготовьте ответ «Характерное для данной БД»

**2 задание: (3 мин)**

Индивидуальный тест раздается каждому. (с самопроверкой)

* + 1. Что называется базой данных?

**А)** База данных– информационная модель, которая позволяет в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.

Б) (БД) – библиотечные документы, обладающих одинаковым набором свойств.

В) (БД) – складское хранилище, которая позволяет в упорядоченном виде хранить материалы, обладающих одинаковым набором свойств.

* + 1. Что такое поле?

А) Строка таблицы

**Б)** Столбец таблицы

В) Ячейка таблицы

* + 1. Что такое запись?

**А)** Строка таблицы

Б) Столбец таблицы

В) Ячейка таблицы

4) С какими типами данных работают базы данных?

А) Письменный, Цифровой, Дата/Время, Денежный

Б) Графический, Письменный, Цифровой, Денежный

**В)**Текстовый, Числовой, Дата/Время, Денежный

5) Основой реляционной БД является?

А) Иерархическое древо

**Б)** Таблица

В) Текст

**3) Актуализация изучаемого материала (1 мин)**

Тема данного урока: «**Сортировка и фильтрация данных.**» (на доске)

Цель – научиться использовать сортировку и фильтрацию для поиска и выделения нужных данных.

Сегодня мы научимся выбирать из существующей таблицы нужные данные, располагать данные в нужном нам порядке.

**4) Изучение нового материала**. **(13 мин.)**

* Просмотр видео-фрагмента «Сортировка и фильтрация данных.» **(11мин.)**
* Презентация. **(2 мин.)**

**5) Практическая работа с классом**. **(15 мин.)**

Работа на ПК:

* ТБ перед началом и во время работы на ПК. **(1 мин.)**
* Практическая работа с демонстрацией презентации. **(14мин.)**

– Открываем файл: «Страны мира»

- Выполняем действия демонстрируемые в презентации.

* Самостоятельная практическая работа по карточкам.  
  Выполните следующие задания:  
  **1**. Выполните сортировку данных поля**Плотность населения** по убыванию.  
  **2**. Выполните сортировку поля **Официальный язык** по убыванию и поля **Территория** по возрастанию.  
  **3**. Осуществите поиск записей с помощью автофильтра:  
  а) стран с **плотностью населения** более 60 чел/км;  
  б) стран с **главой государства** «король» и **официальным языком** «португальский».

**6) Подведение итогов**. **Задание на дом.** **(1 мин.)**

§ 9. Стр.109-118 читать, конспект, карточкиПодводится итог урока, выставляются оценки.