План-конспект зачетного урока

по информатике

на тему «Сортировка и фильтрация данных. Сортировка данных. Использование текстовых и числовых фильтров»

проведенного студенткой-практиканткой 4 курса факультета математики и ТП специальности «Математика (научно-педагогическая деятельность)»

Учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Быкова Екатерина Петровна

в период педагогической практики в ГУО «Средняя школа №27 г. Гомель»

19.02.2020 г

Студент-практикант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.П. Быкова

Оценка за урок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель информатики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. И. Клюка

Гомель 2020

**Класс:** 9 «А»

**Тема:** Сортировка и фильтрация данных. Сортировка данных. Использование текстовых и числовых фильтров.

**Цели урока:**

**Обучающие:**

•повторить ранее изложенные представления и понятия, связанные с новой темой;

• рассмотреть понятия сортировки, фильтрации, способы сортировки, научиться сортировать данные в таблицах по одному или нескольким полям;

•расширить представления учащихся о возможностях программы Excel.

**Развивающие:**

• развитие логического мышления учащихся;

• стимулирование самостоятельной творческой деятельности детей;

• развитие умений обобщать систематизировать и применять знания, полученные ранее.

**Воспитательные:**

• формирование навыков самостоятельной работы;

• воспитание аккуратного и бережного отношения к технике;

• требовательное отношение к порядку на рабочем месте.

**Тип урока:** комбинированный урок.

**План урока**

1. Организационный момент
2. Проверка домашнего задания.
3. Актуализация знаний
4. Сообщение темы урока. Постановка цели
5. Объяснение нового материала.
6. Практическая работа учащихся
7. Подведение итогов. Рефлексия. Выставление отметок
8. Домашнее задание

**Ход урока**

**1.Организационный момент**

Здравствуйте! Проверьте вашу готовность к уроку: на столе у вас должны лежать: учебник, рабочая тетрадь, ручка, дневник. Есть ли вопросы по поводу домашнего задания?

**2.Актуализация знаний**

Ребята, давайте вспомнил пройденный материал.(Фронтальный опрос)

1. Что такое электронная таблица?

2. Какую программу мы используем для работы с ЭТ?

3. Основные структурные элементы ЭТ:

4. Что такое адрес ячейки?

**3. Сообщение темы урока. Постановка цели**

Сегодня мы с вами познакомимся с определением сортировки и фильтрация данных. Научимся использовать текстовые и числовые фильтры. Применим полученные знания на практике.

**4. Объяснение нового материала**

**Сортировка данных**

Электронные таблицы позволяют производить сортировку и фильтра-цию данных. Для этого данные организуют специальным образом:

* в одном столбце размещают данные только одного типа (текст, число,дата и т. д.);
* столбцы имеют заголовки;
* каждая строка представляет собой запись о каком-либо одном объекте.

**Сортировка** — упорядочение данных по возрастанию или по убыванию их значений.

Сортировка позволяет переставить строки в таблице так, чтобы в определенном столбце они располагались по порядку. Числовые данные могут располагаться в порядке возрастания или убывания, а текстовые — в алфавитном порядке или в порядке, обратном алфавитному (пример 16.1). По возрастанию или убыванию можно располагать данные формата дат и времени.

Инструменты для выполнения сортировки располагаются на вкладках **Главная** и **Данные** (пример 16.2). Они дублируют друг друга. Для сортировки нужно установить курсор в одну из ячеек столбца и выбрать  (Сортировка по возрастанию) или (Сортировка по убыванию). Строки таблицы будут переупорядочены согласно выбранному критерию сортировки.

Уровни сортировки необходимы, когда в каком-либо столбце имеются

одинаковые данные. Тогда новый уровень позволит распределить эти данные по другому критерию.

**Фильтрация данных.**

**Фильтр** — средство отображения только тех строк таблицы, которые

соответствуют заданным условиям.

В отфильтрованном списке отображаются только строки, отвечающие условиям отбора данных, заданным для столбца.

Для установки **Фильтра** нужно выделить заголовки столбцов и выбрать команду **Фильтр** на вкладке **Главная** или **Данные**.

В отличие от сортировки фильтр не меняет порядок записей в списке. При **фильтрации** (применении фильтра) временно скрываются строки, кото-

рые не требуется отображать. Строки, отобранные при фильтрации в Excel, можно редактировать, форматировать, выводить на печать, не изменяя порядок строк и не перемещая их.

Для установки параметров фильтра нужно нажать на кнопку рядом с

тем столбцом, по которому фильтруются значения. В выпадающем списке

выбрать нужные значения или задать условие (пример 16.5). Для числовых и

текстовых данных применяются разные условия фильтрации (пример 16.6).

**5.Закрепление материала**

Для закрепления материала выполните самостоятельно задание за компьютером.

Упражнение 1.

Откройте электронную таблицу «Озера.xlsx». Скопируйте исходную таблицу 6 раз на разные листы книги и для каждой копии выполните одну сортировку.

1.  Отсортируйте таблицу по областям в порядке возрастания значений.

2.  Отсортируйте таблицу по названиям озер в порядке убывания значений.

3.  Отсортируйте таблицу по районам в порядке возрастания значений.

4.  Отсортируйте таблицу по площади в порядке убывания значений.

5.  Отсортируйте таблицу по глубине озер в порядке возрастания значений.

6.  Выполните многоуровневую сортировку. Отсортируйте исходную таблицу сначала по областям, затем по районам, затем по озерам в порядке возрастания значений.

**6.Подведение итогов. Рефлексия. Выставление отметок**

Каждый ученик выбирает по 1-2 предложения и заканчивает их.

* сегодня я узнал...
* было трудно…
* я понял, что…
* я научился…
* я смог…
* было интересно узнать, что…
* меня удивило…
* мне захотелось

**7.Домашнее задание**

Параграф 16, пункт 16.1,16.2.