Конспект урока

математика 8 класс

тема "Наглядное представление статистической информации"

по учебнику Ю. Макарычева

**Цель:**

Проверить знания и умения учащихся применять основные характеристики статистики при решении задач.

**Задачи:**

1. Закрепить знания, умения и навыки учащихся по теме «Наглядное представление статистической информации»;

2. Развивать устную и письменную математическую речь;

3. Развивать навыки работы на компьютере в программе Excel;

4. Воспитывать интерес к предмету.

**Ход урока:**

1. Орг. момент. Сообщение темы и целей урока.

2. Повторение.

- Для чего проводят статистические исследования? (Для изучения различных общественных и социально экономических явлений).

- Назовите этапы статистического исследования. (Сбор информации, обобщение и систематизация данных, составление таблиц).

- Назовите статистические характеристики. (Среднее арифметическое, размах, мода, медиана).

- Что такое частота? (Количество появлений числа в ряду).

- Что называют относительной частотой? ( Отношение частоты к общему числу данных в ряду. Это отношение, выраженное в процентах).

- В каких случаях для анализа данных строят интервальный ряд? (Когда в ряду имеется большое число данных и одинаковые значения встречаются редко).

- Как наглядно можно представить данные, полученные в результате статистического исследования? (Диаграмма, гистограмма, полигон).

- В каких сферах жизни применяются статистические исследования?

3. Работа по теме. (индивидуальная работа на компьютерах)

**Задача 1**: При проверке 70 работ по русскому языку отмечали число орфографических ошибок, допущенных учащимися. Полученный ряд данных представили в виде таблицы частот:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число ошибок | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Частота | 4 | 6 | 15 | 26 | 12 | 4 | 3 |

- Постройте столбчатую диаграмму.

- Каково наибольшее различие в числе допущенных ошибок?

- Какое число ошибок является типичным для данной группы учащихся?

- Укажите, какие статистические характеристики были использованы при ответе на поставленные вопросы?

Решение:

**Задача 2**: В фермерском хозяйстве площади, отведенные под посевы зерновых, распределены следующим образом: пшеница– 65%, овес – 14%, рожь – 12%, гречиха – 9%.

- Постройте круговую диаграмму, иллюстрирующую распределение площадей, отведенных под зерновые.

Решение:

**Задача 3**: У 35 жителей села спросили, сколько в среднем часов в день они смотрят телевизор. Данные занесли в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Время | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Число жителей | 1 | 6 | 10 | 9 | 5 | 4 |

- Постройте полигон частот.

- Определите размах, моду и среднее арифметическое выборки.

Решение:

4. Итог урока.

Проверка выполненного задания и оценивание работы.

5. Домашнее задание:

№ 1053, 1056.