Урок 8**. Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних. Обчислення основних статистичних характеристик вибірки.**

**Мета:**

* ***навчальна***: сформувати поняття основ статистичного аналізу даних, рядів даних, обчислення основних статистичних характеристик вибірки;
* ***розвивальна***: розвивати логічне мислення, пам’ять; формувати вміння узагальнювати;
* ***виховна***: виховувати інформаційну культуру, формування бережливого ставлення до обладнання комп’ютерного кабінету, виховання уміння працювати в групі; формування позитивного ставлення до навчання.

**Тип уроку**: Комбінований.

**Обладнання та наочність**: дошка, комп’ютери з підключенням до мережі Інтернет, підручник, навчальна презентація.

**Програмне забезпечення**: офісні програми.

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

* привітання
* перевірка присутніх
* перевірка готовності учнів до уроку

**ІІ. Актуалізація опорних знань. Мотивацій навчальної діяльності**

Вам уже відомо з курсу алгебри 9-го класу, що в багатьох:

* дослідженнях для аналізу даних;
* установлення певних закономірностей;
* формулювання висновку;
* надання рекомендацій;
* прогнозування тощо;

потрібно використати багато даних. Ви знаєте, що методи отримання, опрацювання й аналізу даних, які характеризують масові явища, вивчає наука статистика. Тож на сьогоднішньому уроці ми поговоримо про основи статистичного аналізу даних, ознайомимося з поняттям ряди даних, та навчимося обчислювати основні статистичні характеристики вибірки.

**ІІІ IV. Вивчення нового матеріалу**

**Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації**

*(використовуються можливості локальної мережі кабінету або проектор)*

**Робота з підручником***: § 2.2*

**V. Засвоєння нових знань, формування вмінь**

***Робота за комп’ютером***

1. *Повторення правил безпечної поведінки за комп’ютером.*
2. *Інструктаж учителя.*
3. *Практична робота за комп’ютерами.*

Підручник ст. 47-48

1. *Вправи для очей.*

**VI. Підсумки уроку**

*Фронтальне опитування*

1. Що вивчає наука статистика? Наведіть приклади.
2. Яким вимогам має відповідати вибірка об'єктів дослідження? Поясніть кожну з них.
3. Що таке ряд даних? Наведіть приклади.
4. Що характеризує середнє арифметичне ряду даних?
5. У яких випадках середнє арифметичне більш показово характеризує весь ряд даних, а у яких — менш показово?
6. Що таке стандартне відхилення ряду даних? Що воно характеризує?
7. Що таке мода ряду даних? Що вона характеризує?
8. Що таке медіана ряду даних? Що вона характеризує?
9. У впорядкованому ряді чисел найбільше число збільшили на 5. Як зміняться значення середнього арифметичного, моди і медіани цього ряду? Відповідь поясніть.

***Рефлексія***

1. Під час уроку я

* дізнався…
* зрозумів…
* навчився…

2. Найбільше мені сподобалося…

3. На уроках найкраще в мене виходило…

4. Я мав (-ла) труднощі з…

5. Я хотів би ще дізнатися про…

**VІI. Домашнє завдання**

Підручник § 2.2 ст. 42-48

**VІІI. Оцінювання роботи учнів**