

I. Етап збору даних: "Що ми їмо?"

Поясніть учням, що перший крок будь-якого дослідження — це **збір даних**. Сім'я має протягом 5–7 днів записувати в таблицю, які основні продукти (хліб, молоко, м'ясо, овочі) були спожиті, та їхню приблизну масу (чи кількість упаковок).

День тижня	Продукт	Кількість (у грамах/мл або шт.)	Примітка (сніданок/обід/вечеря)
Понеділок	Хліб (цільнозерновий)	500 г	Весь день
Понеділок	Молоко (2,5%)	1000 мл	Сніданок
Вівторок	Куряче філе	400 г	Вечеря

II. Етап обробки та статистичні задачі

Після збору даних можна переходити до найцікавішого — **статистичних розрахунків**.

Задача 1: Розрахунок середнього споживання (Середнє арифметичне)

Середнє арифметичне показує, скільки в середньому певний продукт споживається за день.

Приклад (на основі 5 днів): Сім'я спожила **хліб** у такій кількості (г) протягом 5 днів: 500 г, 450 г, 550 г, 0 г (були в гостях), 400 г.

Запитання: Яке середнє добове споживання хліба у сім'ї?

Завдання для учня: Розрахувати середнє добове споживання **молока** та **овочів** у своїй сім'ї.

Задача 2: Мода та Медіана (Оцінка типовості)

Ці показники допомагають оцінити **типові** значення споживання.

- **Мода:** Найбільш **часте** значення в ряді даних.
- **Медіана:** Середнє значення у впорядкованому ряді даних (ділить ряд навпіл).

Приклад (на основі 7 днів): Сім'я купила **яйця** (в штуках) у 7 різних походах до магазину: 10, 30, 10, 15, 10, 20, 15.

Запитання 1: Яка мода цього ряду? (Яка кількість купується найчастіше?)

Розв'язання: Число **10** зустрічається 3 рази, що більше, ніж будь-яке інше число. **Мода = 10 шт.**

Запитання 2: Яка медіана цього ряду?

Розв'язання:

1. **Упорядкувати ряд:** 10,10,10,15,15,20,30.
2. **Медіана:** Це середній елемент у ряді (четвертий за рахунком). **Медіана = 15 шт.** (Це означає, що у половині випадків купують 15 і більше яєць, а в іншій половині — 15 і менше).

Завдання для учня: Визначити **моду** для споживання **яблук** (наприклад, 2 рази на тиждень по 1 кг, 1 раз по 1,5 кг, 1 раз по 0,5 кг).

Задача 3: Аналіз енергетичної цінності (Інтеграція з минулою темою)

Використовуючи зібрані дані про споживання **макронутрієнтів** (якщо вони були записані або знайдені на етикетках), можна оцінити, чи відповідає харчування рекомендаціям.

Приклад: Протягом дня сім'я (4 особи) спожила 180 г **жирів**.

Запитання: Скільки кілокалорій (ккал) отримала сім'я лише від спожитих жирів?

III. Етап представлення результатів

Запропонуйте учням представити свої висновки у формі **діаграм** (стовпчасті для порівняння споживання різних продуктів, кругові для відображення відсотків **Білки/Жири/Вуглеводи**). Це демонструє навички **візуалізації даних** (Technology & Engineering).