

Проект: "Серце та математика"

Мета:

- Дослідити роботу серця людини через математичні розрахунки.
 - Визначити, скільки ударів робить серце за різні періоди часу.
 - Створити просту модель серця та пояснити принцип його роботи.
-

1. Вихідні дані

Відомо:

- Серце людини б'ється приблизно **70 разів на хвилину**.

Розрахунки:

✓ Скільки ударів робить серце за годину?

$70 \times 60 = 4\,200$ (ударів).

✓ Скільки ударів за добу?

$4\,200 \times 24 = 100\,800$ (ударів).

✓ Скільки ударів за рік?

$100\,800 \times 365 = 36\,992\,000$ (ударів).

✓ Скільки ударів за 80 років?

$36\,992\,000 \times 80 = 2\,959\,360\,000$ (ударів).

📌 Цікаво! Це майже **3 мільярди ударів** за життя!

2. Практична частина

Експеримент:

1. **Виміряйте власний пульс** (удари серця за 1 хвилину) у стані спокою.
 2. Виконайте 20 присідань і знову виміряйте пульс.
 3. Зіставте результати та побудуйте графік, як змінюється частота серцебиття після фізичного навантаження.
-

3. Створення моделі серця

Матеріали:

- Пінопласт, пластилін або глина (форма серця).
- Трубочки (імітація судин).
- Повітряна кулька або губка (імітація скорочень серця).

Що робимо?

1. Зліплюємо серце з пластиліну, ділимо на передсердя і шлуночки.
 2. Прикріплюємо трубочки, що імітують кровоносні судини.
 3. Використовуємо кульку або губку, щоб показати, як серце скорочується.
-

4. Презентація та висновки

- Представляємо розрахунки та модель серця.
- Пояснюємо, як працює серцево-судинна система.
- Робимо висновок про важливість фізичної активності та здорового способу життя.

Висновок:

Серце — це унікальний орган, що безперервно працює протягом життя. Досліджуючи його роботу, ми краще розуміємо важливість здорового способу життя. 🌍❤️

📌 *Це не лише біологія, а й математика у реальному житті!* ❤️ 