

Клас _____ Прізвище та ім'я _____ Дата _____

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6

Тема. Вимірювання мас тіл способом зважування.

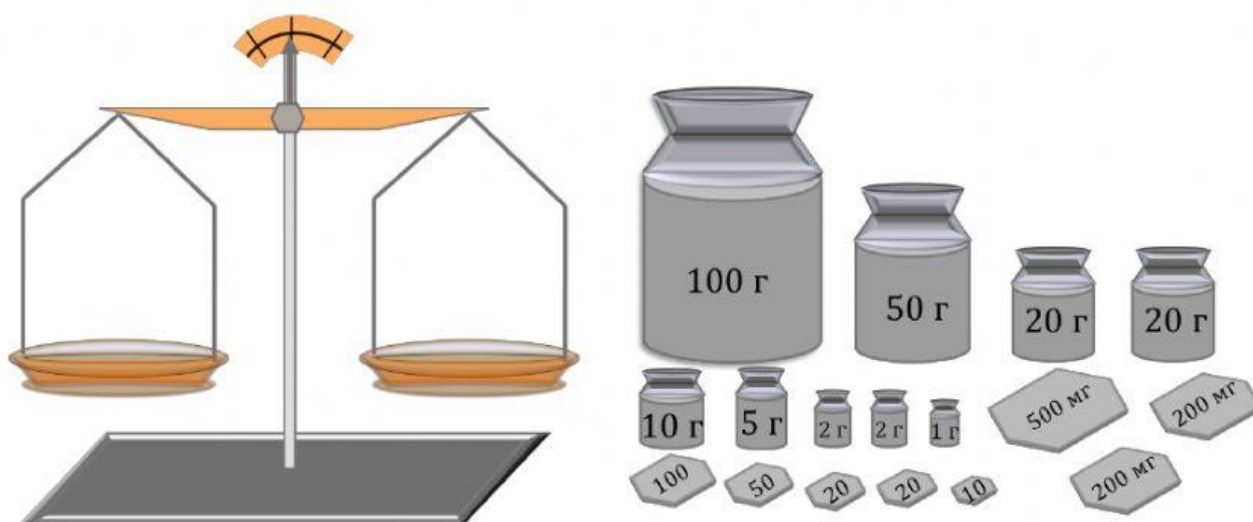
Мета: навчитися працювати з важільними терезами та визначати за їхньою допомогою маси тіл.

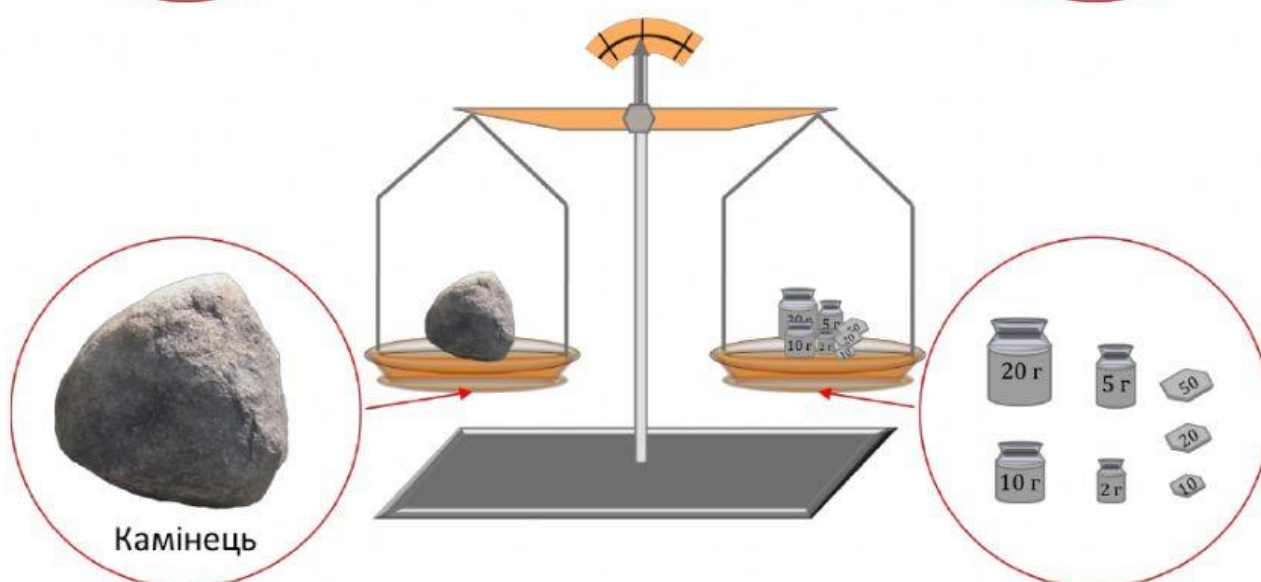
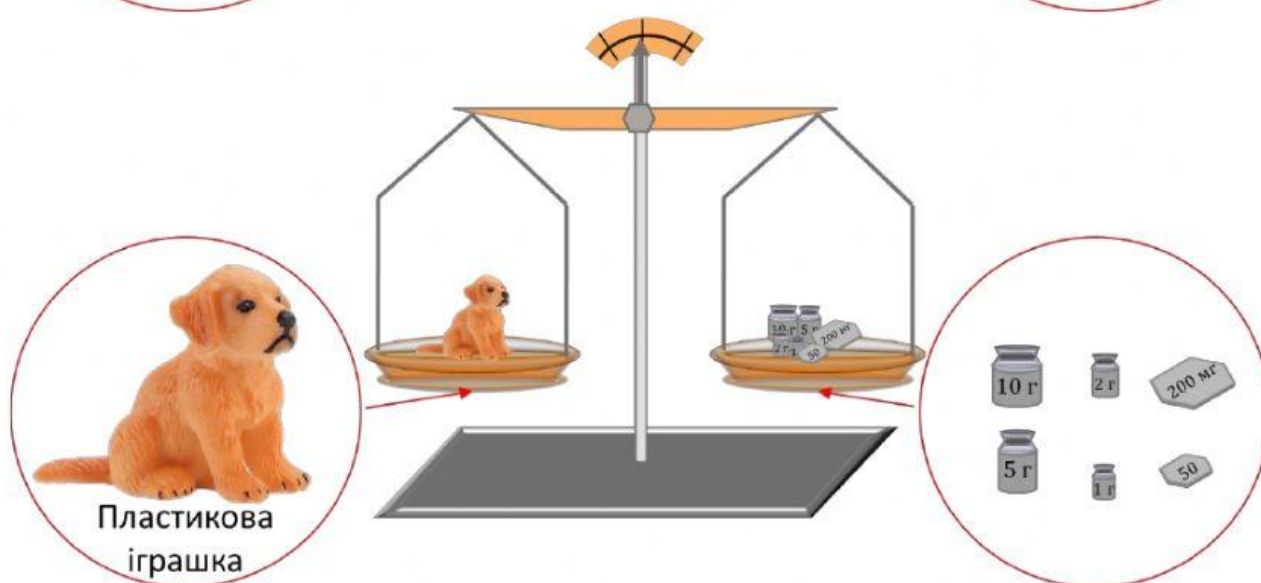
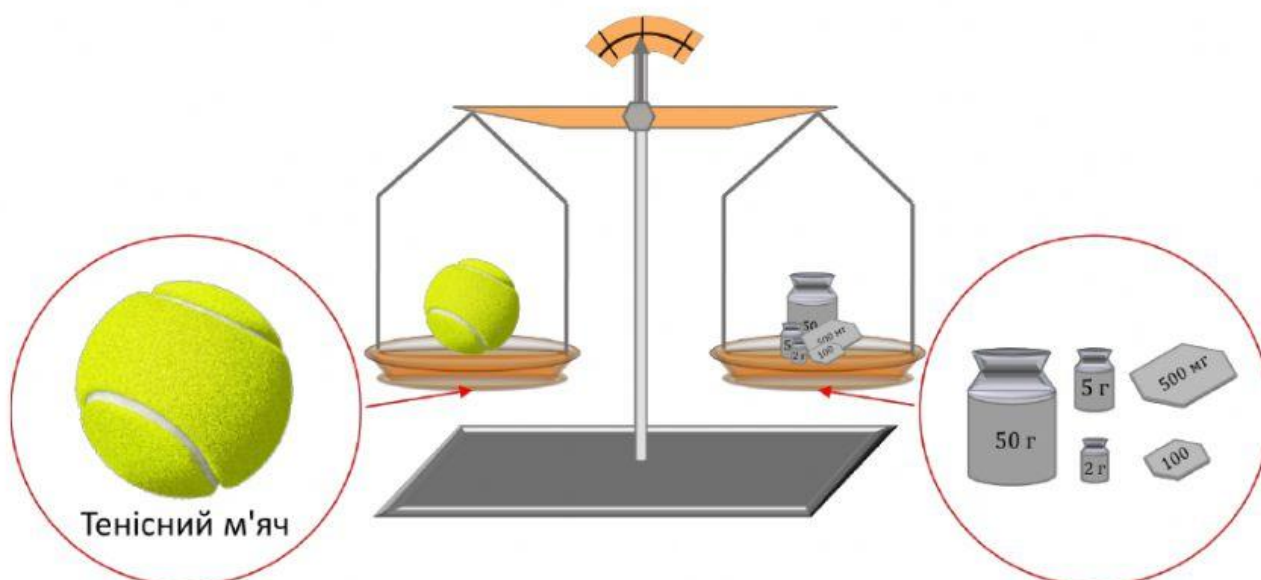
Обладнання: важільні терези; набір важків; тіла для зважування.

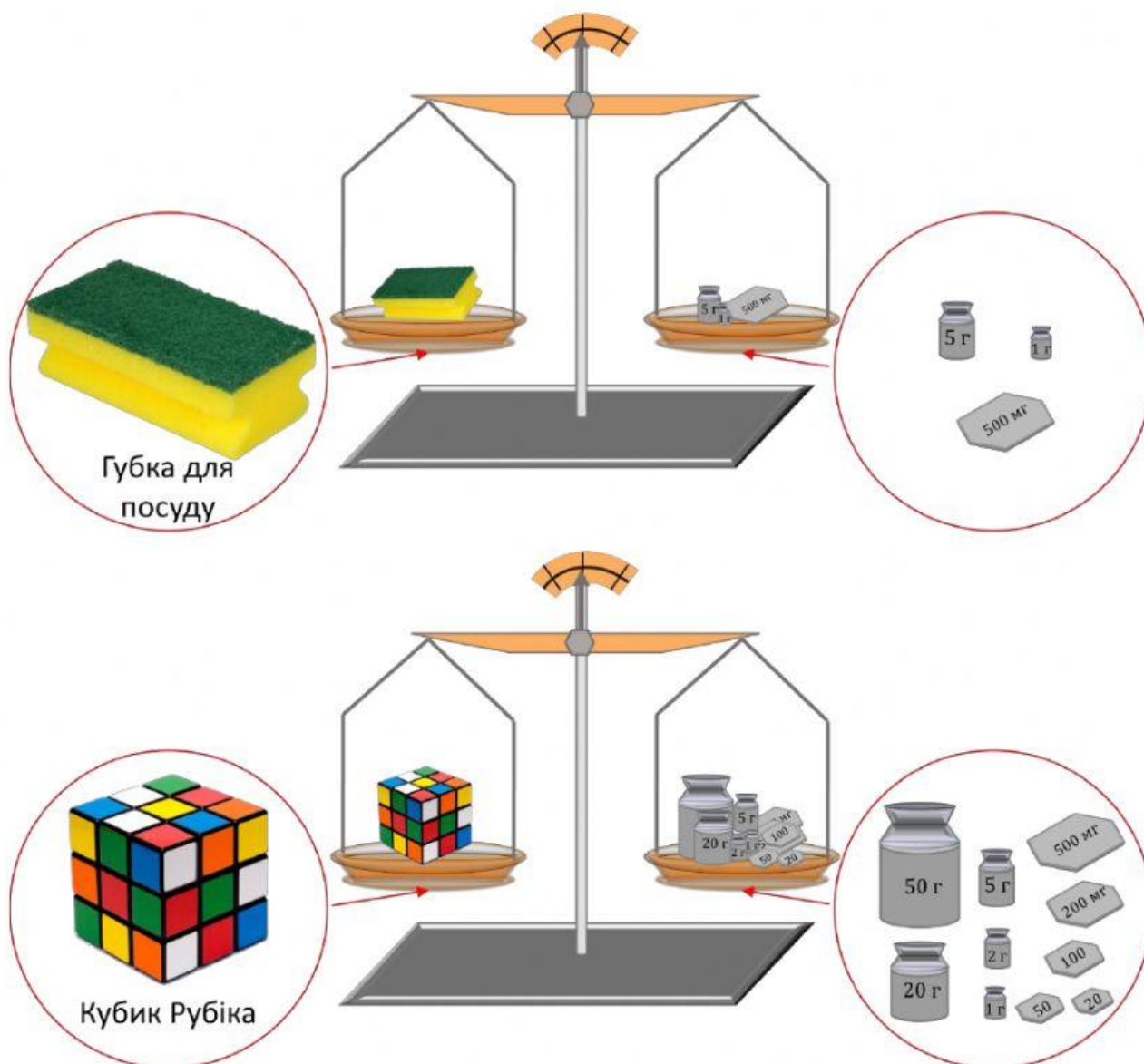
Хід роботи

Правила зважування

1. Терези ставлять перед собою, праворуч від них розташовують футляр із важками. (Учні, в яких провідна рука ліва, футляр розташовують ліворуч. Відповідно слід чинити й далі.)
2. До початку зважування необхідно зрівноважити терези.
Нагадуємо! Для зрівноваження терезів на легшу шальку слід покласти смужки паперу.
3. Зважуване тіло акуратно кладуть на ліву шальку терезів.
4. Важки виймають із футляра спеціальним пінцетом і кладуть на праву шальку терезів.
5. Починають зважування з важка, маса якого близька до маси зважуваного тіла.
Якщо виявиться, що маса цього важка є більшою, ніж маса тіла, важок ставлять на його місце у футлярі, а на праву шальку терезів кладуть важок меншої маси. Якщо маса важка недостатня для зрівноважування терезів, додають важки меншої маси доти, доки буде досягнуто рівноваги.
6. Зрівноваживши терези, визначають загальну масу важків на шальці і за допомогою пінцета кладуть їх у футляр.
7. Закінчивши зважування, перевіряють, чи всі важки покладено у футляр і чи кожен із них є на призначеному для нього місці.
Нагадуємо! На шальки терезів не можна класти вологі, брудні, гарячі тіла, наливати рідини; порошки слід насипати на аркуш, зрівноваживши перед цим терези разом з аркушем.







Аналіз експерименту та його результатів

Сформулюйте висновок, у якому зазначте: 1) яку фізичну величину і за допомогою якого приладу ви вимірювали; 2) які чинники вплинули на точність вимірювань; 3) масу якого тіла виміряно з найбільшою точністю.

Творче завдання

1. Виміряйте масу монетки. Що слід зробити, щоб отримати найточніший результат? Опишіть алгоритм своїх дій.
2. Виміряйте масу води, яку містить невелика пляшечка (від парфумів, ліків тощо). Опишіть алгоритм своїх дій.
3. Довжина новонародженого кенгуру може становити пару сантиметрів, а маса до 1,5 грама. Якою буде маса кенгуру, якщо його розміри збільшаться за розміри новонародженого у 2 рази?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.