



Навчальне дослідження №2

Тема. ВИЗНАЧЕННЯ ГУСТИНИ ТВЕРДОГО ТІЛА ТА СИПКОЇ РЕЧОВИНИ.

Мета:

- удосконалити вміння: розв'язувати дослідницькі задачі на прикладі визначення густини твердого тіла та сипкої речовини;
- розмірковувати, робити висновки на основі спостережень і власного досвіду;
- працювати з лабораторним обладнанням, посудом, речовинами;
- представляти результати дослідження в запропонований спосіб.

Обладнання: мірний циліндр, терези.

Речовини: вода.

Матеріали та тіла: гранульований алюміній, пластмасова кулька, гумова пробка, порцеляновий тигель.

Хід роботи.

1. Ознайомтесь з відео-матеріалом щодо алгоритму виконання дослідження.
2. Розгляньте уважно фото-матеріал із зафіксованими результатами вимірювання.
3. Результати вимірювань та розрахунків зафіксуйте у таблиці:

Густину речовини обчислюють за формулою:		$\rho = \frac{m}{V}$	густина = $\frac{\text{маса тіла (речовини)}}{\text{об'єм тіла (речовини)}}$	
№	Досліджуваний матеріал	маса m, г	об'єм V, мл	густина ρ, г/мл
1	гранульований Al			
2	пласт. кулька			
3	гумова пробка			
4	порц. тигель			

4. Отримані результати з густини, зафіксуйте на порівняльній діаграмі.



Висновок (+/-).

	Чи можна визначити об'єм пластмасової кульки, вимірюючи її розміри (довжину, ширину та товщину)?
	Чи можна розрахувати густину матеріалу, знаючи його масу та об'єм?
	Чи коректно вимірювати об'єм тіла, яке не тоне у воді (наприклад, м'ячик для пінг-понгу), у спосіб, використаний під час цієї роботи?
	Чи можна точно визначити об'єм гранульованого алюмінію, насипавши його в пустий мірний циліндр?
	Чи можна визначити густину цукру в такий самий спосіб, який використан в цій роботі?