

Интернет-проект «Удивительный мир физики» 2012/2013 учебного года
2 тур, апрель 2013 г.
возрастная категория «7 класс»
Игровой номер 13f8

Лабораторная работа

«Определение объёма канцелярской скрепки»

Цель работы: научиться определять объём канцелярской скрепки.

Оборудование: мензурка, вода, канцелярские скрепки- 60 шт.

Ход работы:

1. Налить воду в мензурку. Измерить её объём V_1 .
2. Положить аккуратно в мензурку с водой 20 скрепок.
3. Измерить объём воды в мензурке V_2 .
4. Вычислить объём скрепок:

$$V = V_2 - V_1$$

5. Найти объём одной скрепки:

$$V'_1 = \frac{V}{N_1} = \frac{V}{20};$$

6. Опыт повторить для случая, когда число скрепок равно:

$$N_2 = 40; N_3 = 60.$$

7. Рассчитать объём одной скрепки:

$$V'_1 = \frac{V}{N_2} = \frac{V}{40}; \quad V'_1 = \frac{V}{N_3} = \frac{V}{60}.$$

8. Результаты записать в таблицу. Сделать вывод.

№ п/п	$V_1, \text{см}^3$	$V_2, \text{см}^3$	N	$V = V_2 - V_1, \text{см}^3$	$V'_1 = \frac{V}{N}, \text{см}^3$
1	40	41	20	1	0,05
2	40	42	40	2	0,05
3	40	43	60	3	0,05

Вывод: 1. Объём одной скрепки = $0,05 \text{ см}^3$.

2. Мы научились изучать объём малых тел неправильной формы.