

Лабораторная работа 3

«Измерение объема»

Цель: научиться измерять объемы твердых тел и жидкостей.

Оборудование: линейка, прямоугольный бруск, мензурка, тело неправильной формы, сосуд с водой.

Проверьте себя

1) Объем мензуркой измеряют в ...

2) $30 \text{ мл} = \dots \text{ см}^3 = \dots \text{ дм}^3 = \dots \text{ м}^3$.

Ход работы

Размеры бруска			Объем бруска	
Длина a, мм	Ширина b, мм	Высота c, мм	$V, \text{ мм}^3$	$V, \text{ см}^3$

1) Вычисление объема бруска:

$$V = a \cdot b \cdot c = \dots \text{мм} \cdot \dots \text{мм} \cdot \dots \text{мм} = \dots \text{мм}^3 = \dots \text{см}^3;$$

Название тела	Объем воды $V_1, \text{ см}^3$	Объем воды с телом $V_2, \text{ см}^3$	Объем тела $V, \text{ см}^3$
Кусок пластилина			

2) Вычисление объема тела неправильной формы:

$$V = V_2 - V_1 = \dots \text{ см}^3 - \dots \text{ см}^3 = \dots \text{ см}^3.$$

Контрольные вопросы:

1) Прямыми или косвенными измерениями были определены объемы бруска и тел неправильной формы? Почему?

2) Как измерить вместимость пустого флакона (маленькой баночки) при помощи мензурки с водой?

Вывод: в ходе работы научились измерять объемы разл. тел и установили, что объем прямоугольного бруска удобнее измерять...(как?), а для того чтобы определить объем твердых тел неправильной формы, нужно... (что сделать?). Объемы твердых тел принято выражать в ...(каких единицах), а объемы жидкостей в ...(каких единицах).