

Физика 7 класс

Тема

«Плотность вещества»

МБОУ Белоярская СОШ



В гостях у Архимеда

Давайте заглянем сквозь тысячи лет
В тот город у моря, где жил Архимед.
Вот по дороге мощённой в раздумье
шагает учёный.

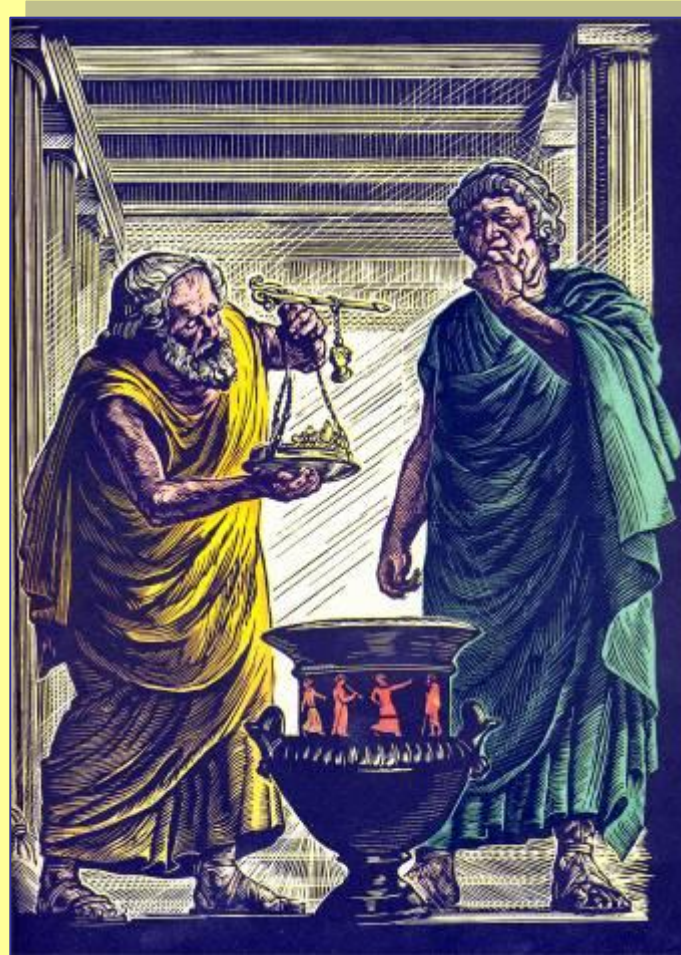
К царю Сиракуз направляется он.
Навстречу спешит из дворца Гиерон:

-Нужен твой совет учёный:
Мастер сделал мне корону.
Погляди-ка Архимед, золотая или нет?
С виду золотом сверкает.

Но ты знаешь всё бывает...
Говорят что мастер прыткий
Отпилил кусок от слитка,
Остальную часть расплавил,
Серебра туда добавил.

А потом принёс хитрец
Мне подделку во дворец.
Золото иль позолота?

Разгадать твоя забота!
Надо точно это всё определить,
Но корону не царапать не пилить!



Цель урока:

- Познакомиться с физической величиной;
- Рассмотреть характеристики:
 - определение
 - формула
 - единицы измерения
 - способы измерения.



Плотность вещества

$$\rho = \frac{m \text{ (масса)}}{V \text{ (объём)}}$$



Единицы измерения

кг/м³

г/см³

Подумай!



- *Что означает запись: плотность керосина равна 800 кг/м^3 ?*
- *Медную деталь нагрели. Изменилась ли при этом масса детали, объем и плотность? Ответ обоснуйте.*
- *Как изменяется плотность вещества при переходе в различные агрегатные состояния?*

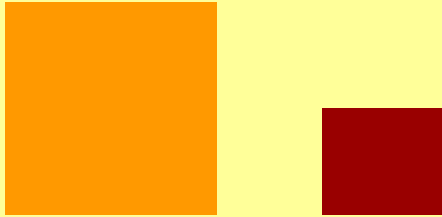


Газ

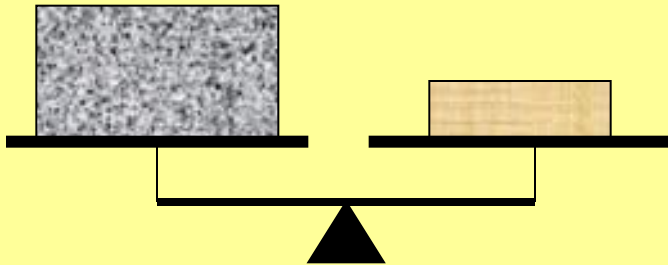
жидкость

ТВ.Тело

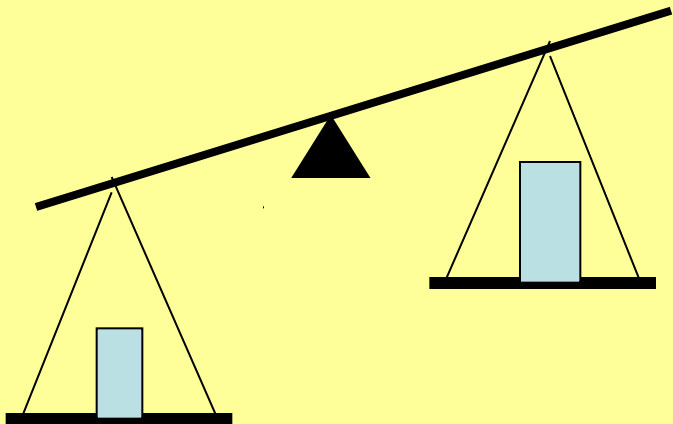
Подумай!



Два кубика одинаковой массы: один из янтаря, другой из меди. Определите какому кубику соответствует названное вещество.



На чашках уравновешенных весов лежат кубики. Одинаковы ли плотности веществ, из которых сделаны кубики



На одной чашке весов стоит брусок из свинца, на другой из олова. На какой чашке стоит брусок из олова?

Плотность вокруг нас



токарь

Группа №1

Определите из какого вещества изготовлена гайка.

Плотность вокруг нас



столяр-плотник

Группа №2

Определите из какого дерева изготовлен брусок.

Какая

дверь легче дубовая или сосновая?

Плотность вокруг нас



повар

Задание

Группа № 3

Определить плотность картофеля, по таблице плотности определите к какому сорту относится данный картофель?



Домашнее задание

- Прочитать П17 стр 48-49.
- Составить план ответа о физической величине «плотность»

