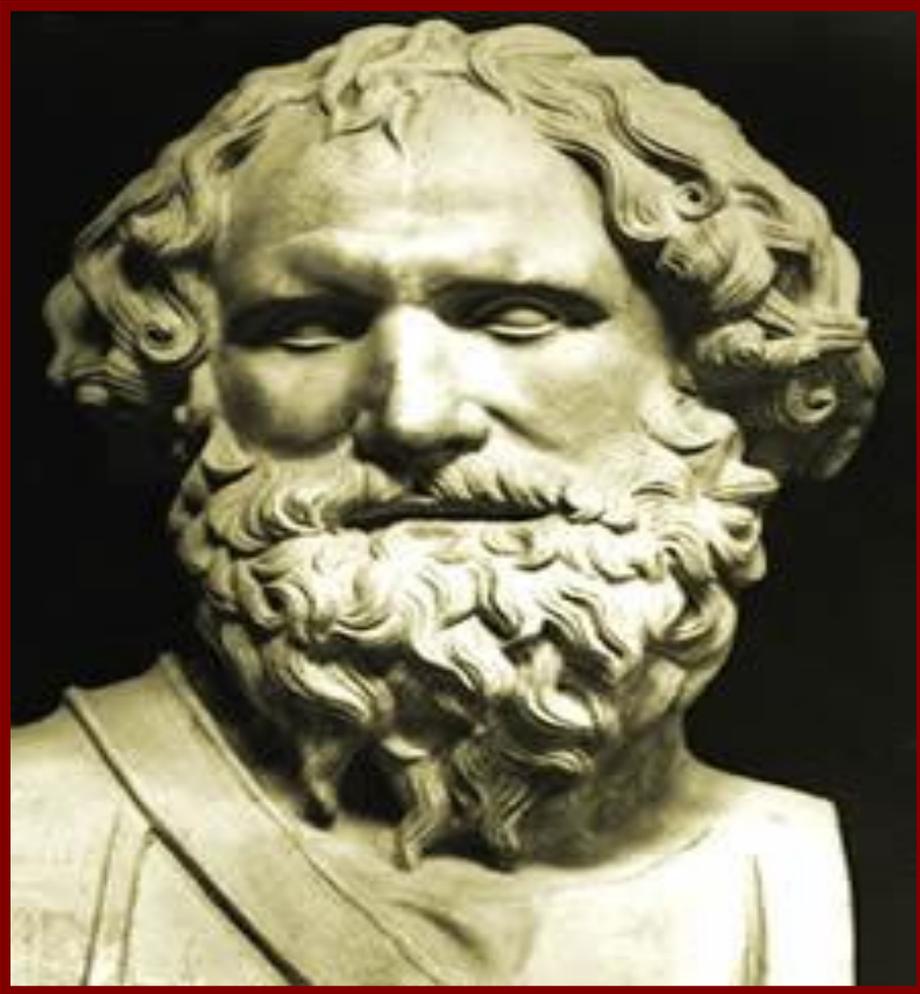


**Средняя общеобразовательная школа № 881**

# **Закон Архимеда**

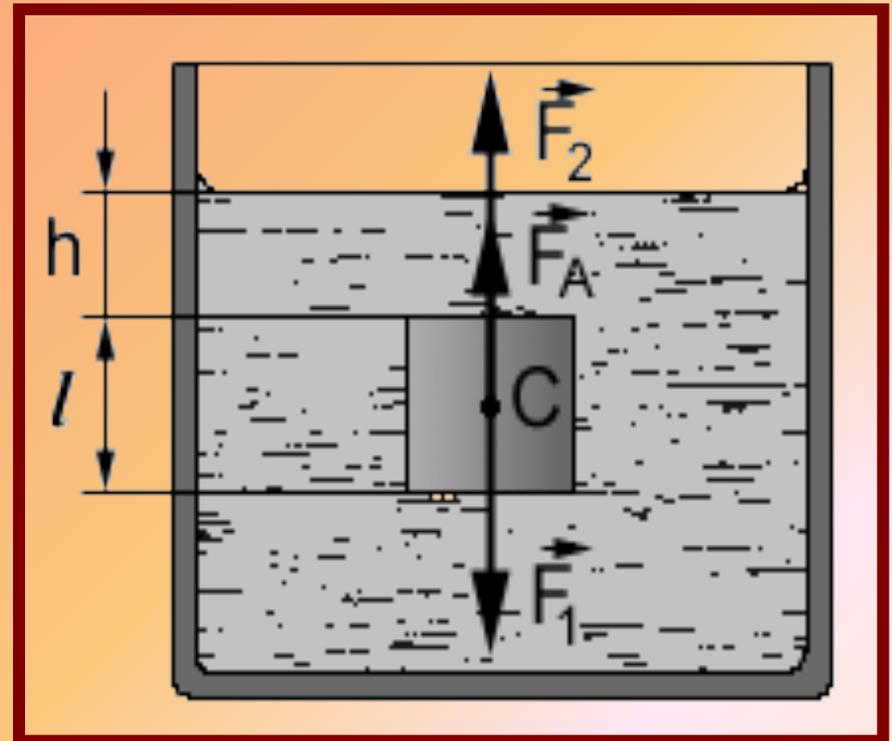
**Выполнил: Шувалов Сергей,  
ученик 10а  
класса**

**2008 г.**



- Несомненно, Архимед (около 287—212 до н.э.) — самый гениальный учёный Древней Греции. Он стоит в одном ряду с Ньютоном, Гауссом, Эйлером, Лобачевским и другими величайшими математиками всех времён. Его труды посвящены не только математике. Он сделал замечательные открытия в механике, хорошо знал астрономию, оптику, гидравлику и был поистине легендарной личностью.

- Существование гидростатического давления приводит к тому, что на любое тело, находящееся в жидкости или газе, действует выталкивающая сила. Впервые значение этой силы в жидкостях определил на опыте Архимед. **Закон Архимеда** формулируется так: *на тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, равная весу того количества жидкости или газа, которое вытеснено погруженной частью тела.*





*□ На тело, погруженное в жидкость или газ действует выталкивающая сила.*

# Закон Архимеда

$$F_{\text{Арх}} = P_{\text{ж/г}} = g \cdot \rho_{\text{ж/г}} \cdot V_{\text{т}}$$

$F_{\text{Арх}}$  – архимедова сила, Н

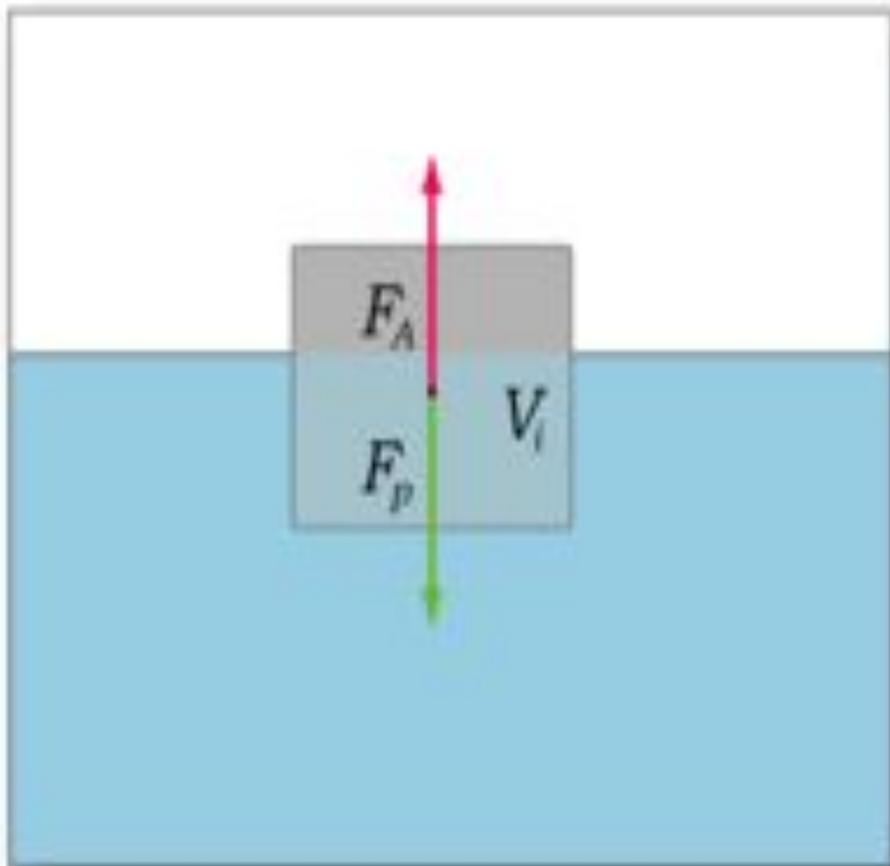
$P_{\text{ж/г}}$  – вес жидкости/газа, вытесненный телом, Н

$V_{\text{т}}$  – объем погруженной в жидкость/газ части тела, м<sup>3</sup>

$\rho_{\text{ж/г}}$  – плотность жидкости/газа, кг/м<sup>3</sup>

$g$  – ускорение свободного падения, м/с<sup>2</sup>

# Закон Архимеда



- Тело, помещённое в воду, плавает, если сила Архимеда уравновешивает вес тела.

# Плавание тел

