

# Вспомни Архимеда.

Автор работы: Камскова Екатерина  
МОУ СОШ №6, 9Б класс

# ЦЕЛЬ:

- Изучить действие архимедовой силы на твердые тела.

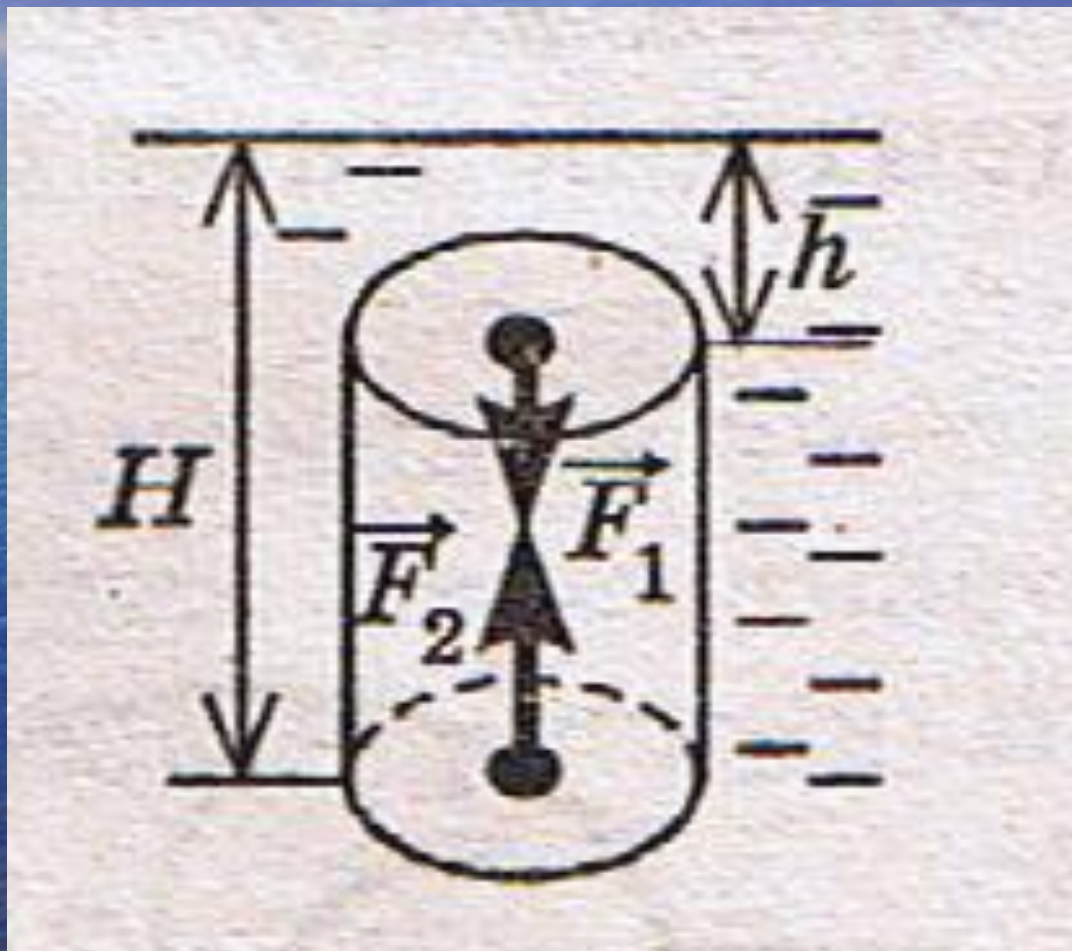
# Задачи:

- Изучить литературу по данной теме.
- Выполнить экспериментальные задания, связанные с использованием понятия архимедова или выталкивающая сила.
- Решить задачу о плавании тела.

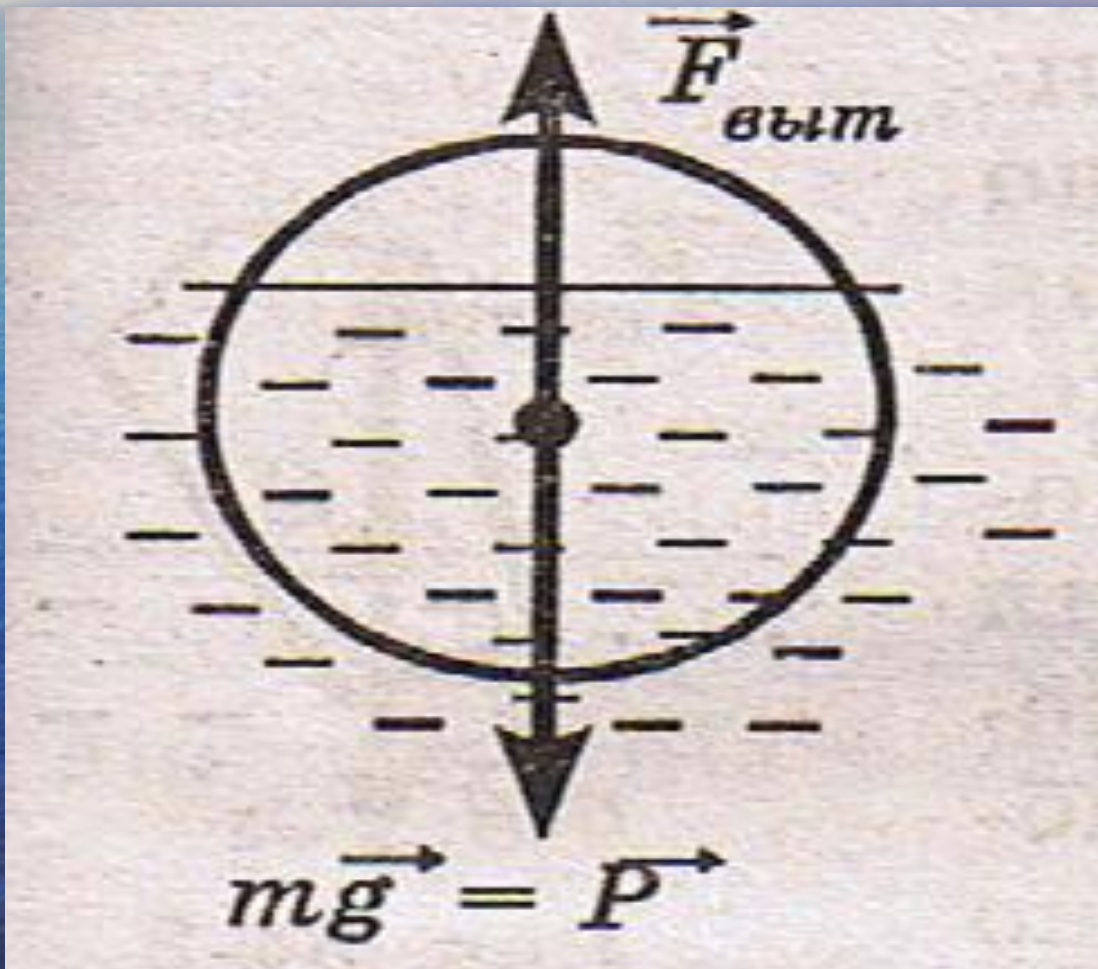
# Архимед и его открытия:



# Архимедова сила для жидкостей и газов.



# Условия плавания тел.



# Определение плотности жидкости.

$$\rho_{\text{жидкости}} = \rho_{\text{воды}} (P - P_2) / P - P_1$$

P, Н вес тела в воздухе	P1, Н вес тела в воде	P2, Н вес тела в растворе	$\rho$ , кг/м <sup>3</sup> плотность жидкости
1,55	1,35	1,3	1250
0,6	0,4	0,35	1250

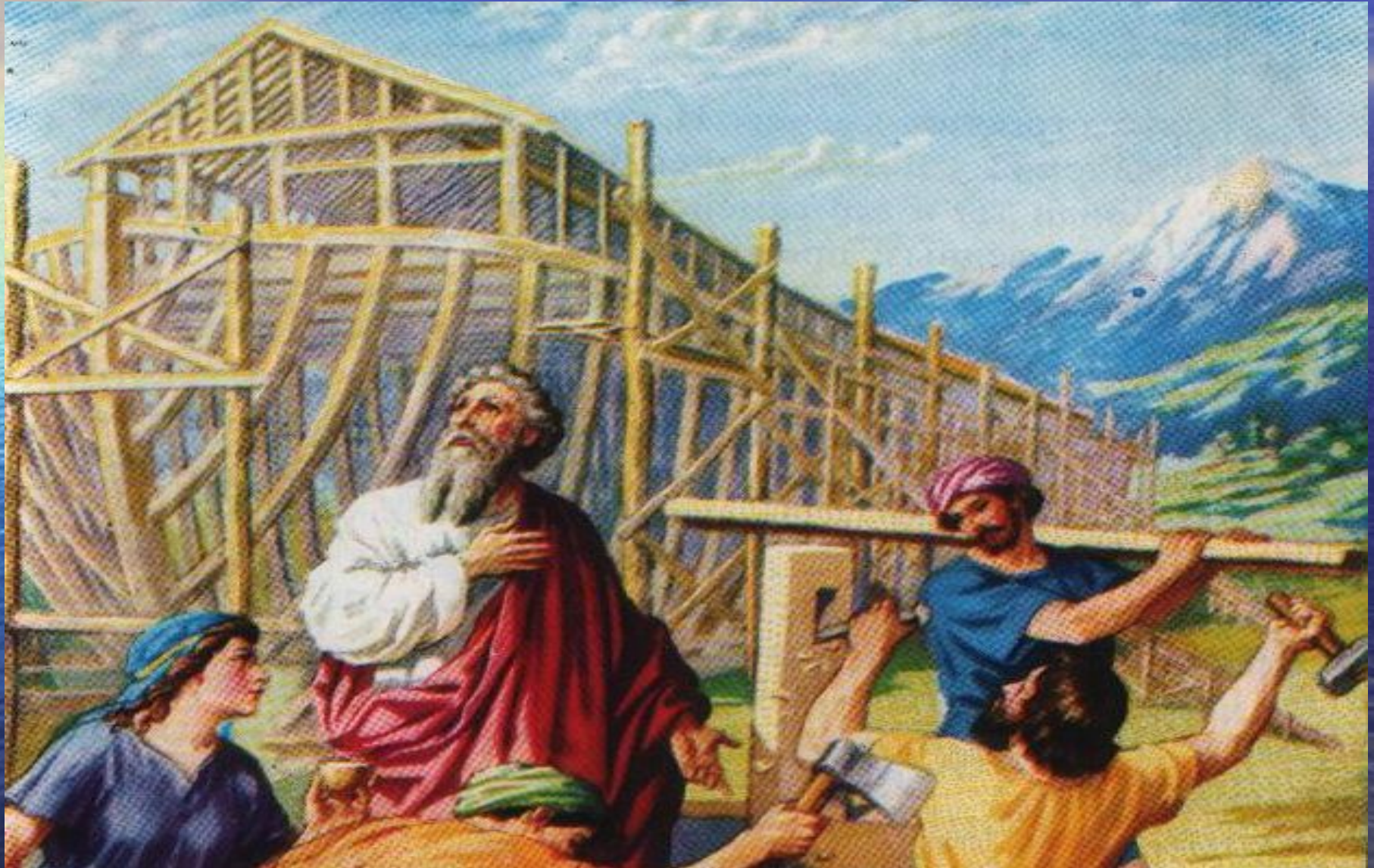
# Определение плотности вещества.

$$\rho_{\text{тела}} = \rho_{\text{воды}} P / (P - P_1)$$

Р, Н вес тела в воздухе	Р1, Н вес тела в воде	$\rho_{\text{воды}}$ , КГ/М <sup>3</sup> плотность воды	$\rho_{\text{тела}}$ , КГ/М <sup>3</sup> плотность тела	Плотность тела по учебным данным, КГ/М <sup>3</sup>
1,55	1,35	1000	7750	7300(олово)
0,6	0,4	1000	3000	2700(алюминий)



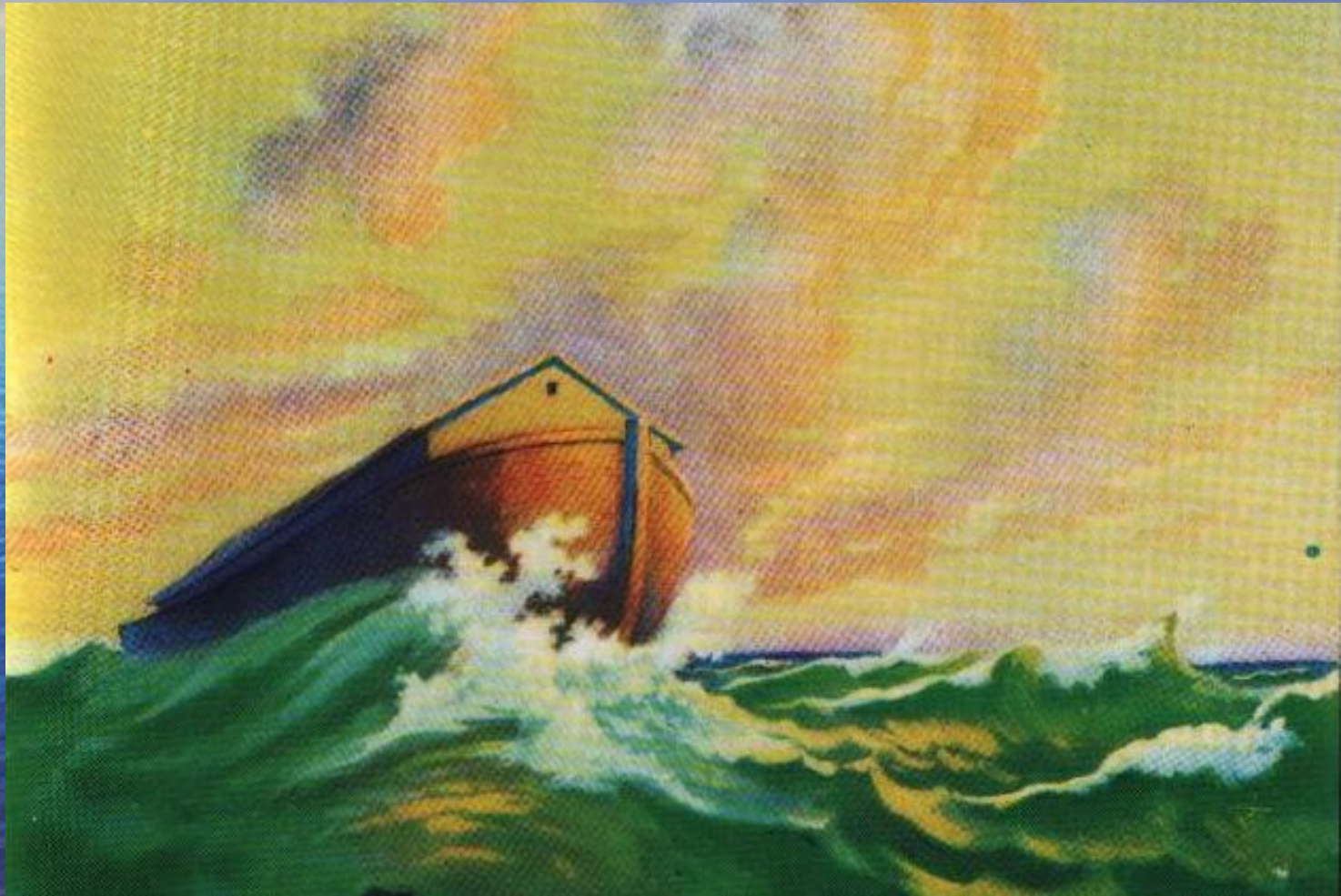
# Ноев ковчег - миф или реальность.



# Ноев ковчег - миф или реальность.



# Ноев ковчег - миф или реальность.



# Ноев ковчег - миф или реальность.

**Грузоподъемность или вес перевозимого груза**

**362834,4кН**

**Масса груза                      37023,9 т**

**Масса животных                35000 т**

# Выводы:

- В своей работе я рассмотрела условия возникновения архимедовой силы, правила ее вычисления, условия плавания тел и применила эти знания на практике: предложила два экспериментальных задания для определения плотности жидкости и плотности тела (этот метод называется гидростатическим взвешиванием), и попыталась дать обоснование легенды о плавании Ноя с точки зрения физики .