

---

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Солнечная средняя общеобразовательная школа»

Конспект урока в 7 классе  
по физике  
«Плавание тел»

Подготовила:

- учитель физики и математики
  - Соломатова Серафима Юрьевна
-

«Знание — столь драгоценная  
вещь, что его не зазорно  
добывать из любого  
источника»

Абу-ль-Фарадж

---

# Озвучка

## *Видеоролики*

- *«Закон Архимеда»*
  - *«Измерение Архимедовой силы»*
-

$$F_A = \rho_{\text{ж}} V_{\text{ж}} g$$

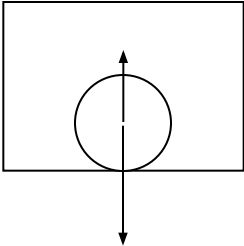
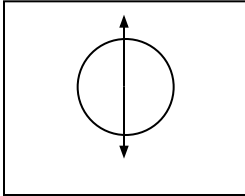
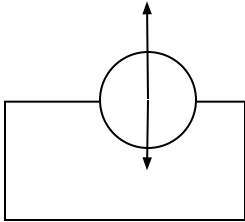
- На всякое тело, погруженное в покоящуюся жидкость (или газ), действует со стороны этой жидкости (или газа) выталкивающая сила, равная произведению плотности жидкости (или газа), ускорения свободного падения и объема той части тела, которая погружена в жидкость (или газ).

---

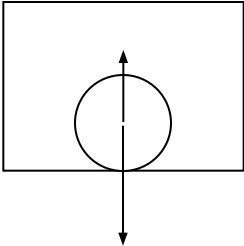
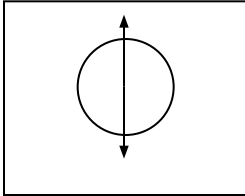
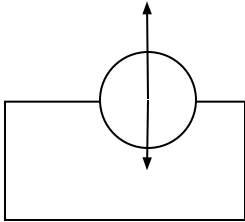
# Тема урока «Плавание тел»

- **Цель урока:** выяснить условия плавания тел в жидкости и научиться применять полученные знания к решению задач.
-

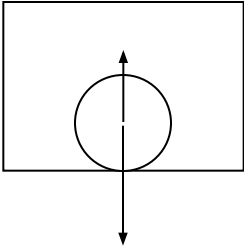
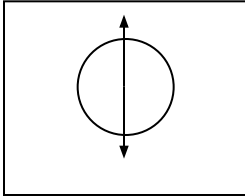
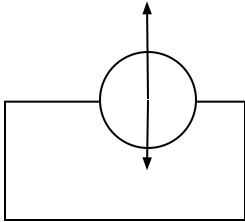
$$F_T > F_A \quad F_T = F_A \quad F_T < F_A$$

<b>тонет</b>	<b>плавает</b>	<b>всплывает</b>
		

# УСЛОВИЯ ПЛАВАНИЯ ТЕЛ

ТОНЕТ	плавает	всплывает
		
$F_T > F_A$	$F_T = F_A$	$F_T < F_A$

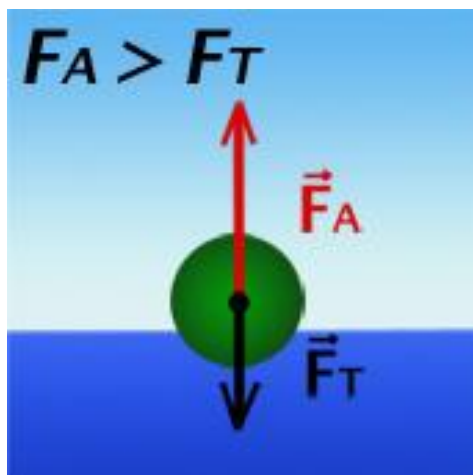
# УСЛОВИЯ ПЛАВАНИЯ ТЕЛ

ТОНЕТ	плавает	ВСПЛЫВАЕТ
		
$F_T > F_A$	$F_T = F_A$	$F_T < F_A$
$\rho > \rho_{ж}$	$\rho = \rho_{ж}$	$\rho < \rho_{ж}$

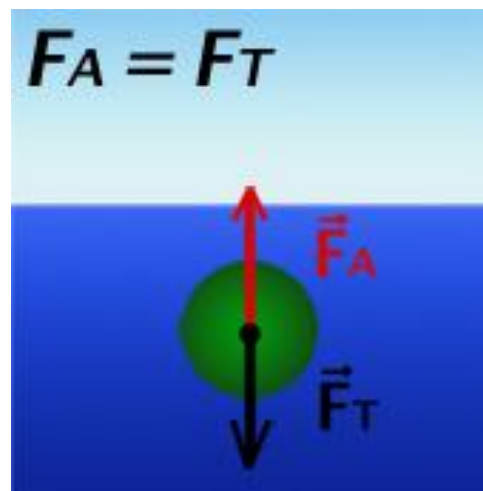


# Условие плавания тел

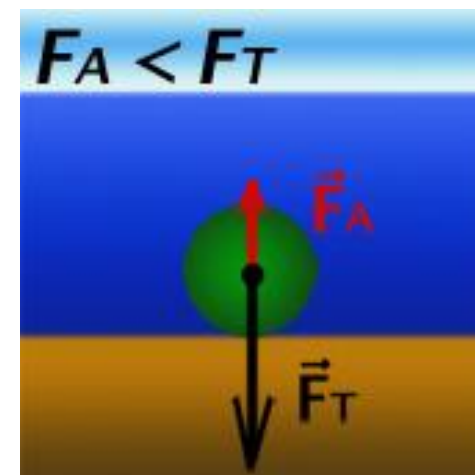
всплывает



плавает



тонет



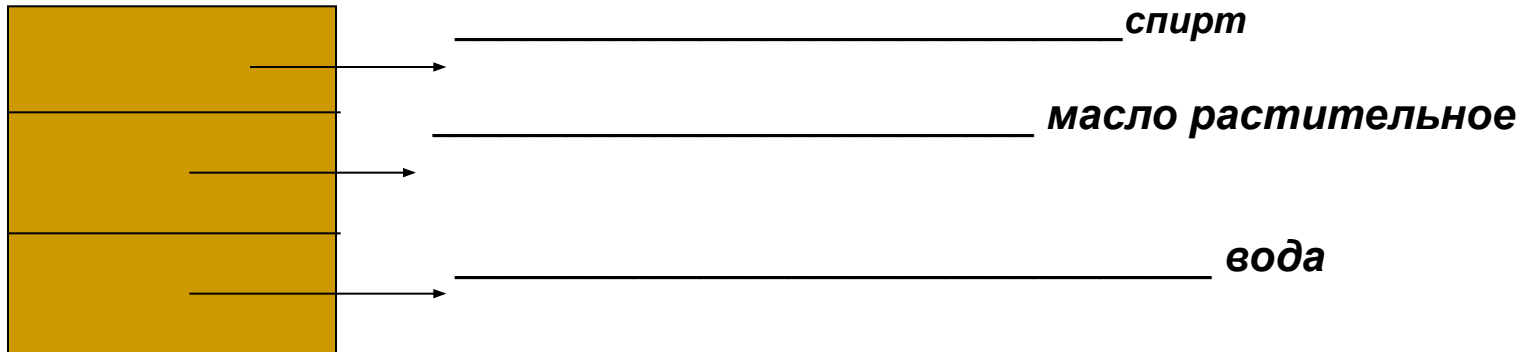
плотность  
жидкости больше  
плотности тела

плотность  
жидкости равна  
плотности тела

плотность  
жидкости меньше  
плотности тела

# Проверь себя

- 1) медный груз в воде \_\_\_\_\_ (*тонет*)
- 2) кирпич в воде \_\_\_\_\_ (*тонет*)
- 3) кирпич в серной кислоте \_\_\_\_\_ (*плавает*)
- 4) кирпич в ртути \_\_\_\_\_ (*всплывает и плавает на поверхности*)
- 5) деревянный кубик в воде \_\_\_\_\_ (*всплывает и плавает на поверхности*)
- 6) Тело плавает в пресной воде, полностью погрузившись в нее. Тогда
  - а) в керосине это тело \_\_\_\_\_ (*тонет*)
  - б) в соленой воде это тело \_\_\_\_\_ (*всплывает*)
- 7) В сосуд налили три несмешивающиеся жидкости: воду, спирт и растительное масло. Покажите, как жидкости расположатся в сосуде.



# Подведём итоги урока

- На уроке я узнал(а) .....
- Тело тонет, если .....
- Мяч всплывает, потому что.....
- Оказывается .....
- Настроение у меня .....



---

# Домашнее задание

- Стр. 122. п. 48.
  - Выполнить экспериментальное задание.
  - Комментарии к заданию даны на стр 123.
-

---

# Список литературы:

1. Громов С.В., Родина Н.А. Физика 7.- Москва: Просвещение, 2002.
  2. В.Г. Разумовский, Л.С. Хижнякова. Современный урок физики в средней школе. – Москва: Просвещение, 1983.
  3. Усова А.В. Методика преподавания физики в 7 – 8 классах средней школы - Москва: Просвещение, 1990.
  4. [class-fizika.narod.ru](http://class-fizika.narod.ru)
-