
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»*
-

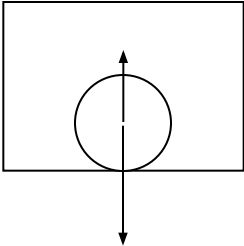
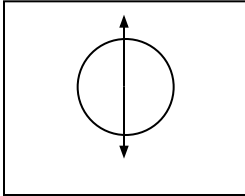
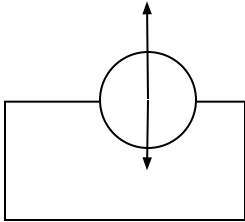
$$F_A = \rho_{\text{ж}} V_{\text{ж}} g$$

- 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).

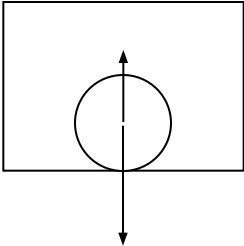
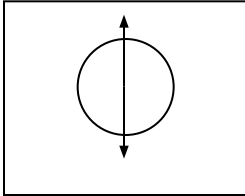
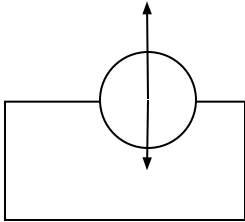
Тема урока «Плавание тел»

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

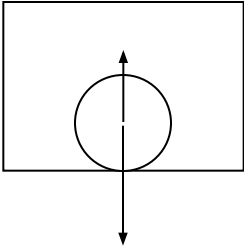
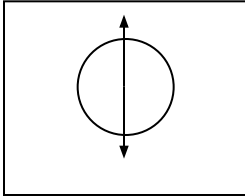
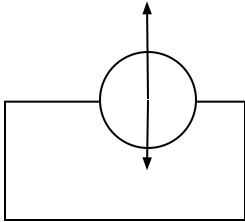
$$F_T > F_A \quad F_T = F_A \quad F_T < F_A$$

тонет	плавает	всплывает
		

УСЛОВИЯ ПЛАВАНИЯ ТЕЛ

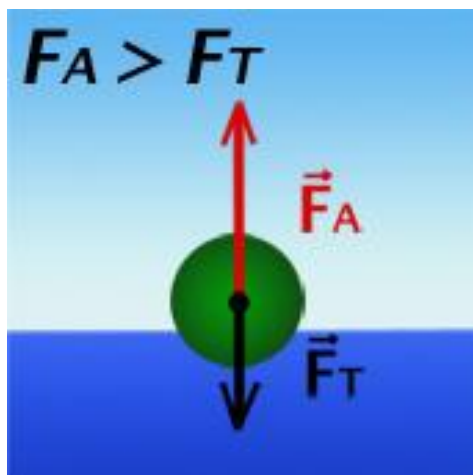
ТОНЕТ	плавает	всплывает
		
$F_T > F_A$	$F_T = F_A$	$F_T < F_A$

УСЛОВИЯ ПЛАВАНИЯ ТЕЛ

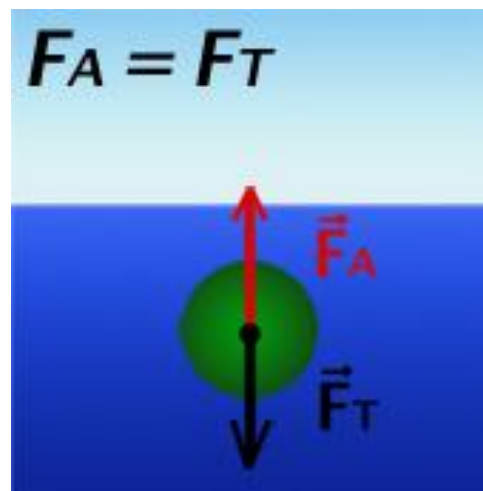
ТОНЕТ	плавает	ВСПЛЫВАЕТ
		
$F_T > F_A$	$F_T = F_A$	$F_T < F_A$
$\rho > \rho_{ж}$	$\rho = \rho_{ж}$	$\rho < \rho_{ж}$

Условие плавания тел

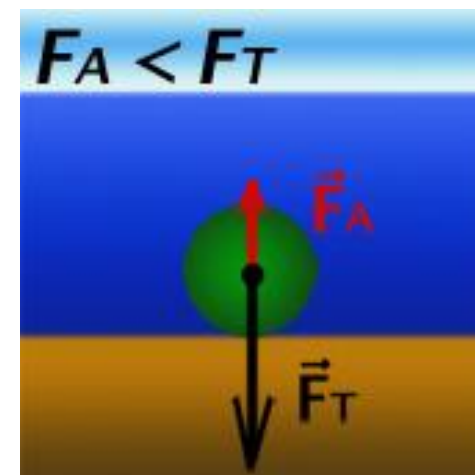
всплывает



плавает



тонет



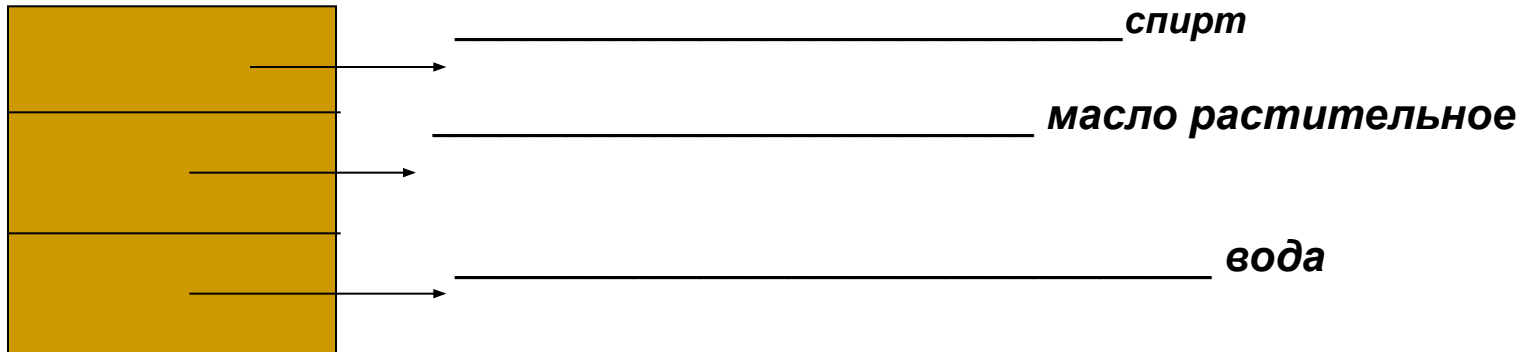
плотность
жидкости больше
плотности тела

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
-