

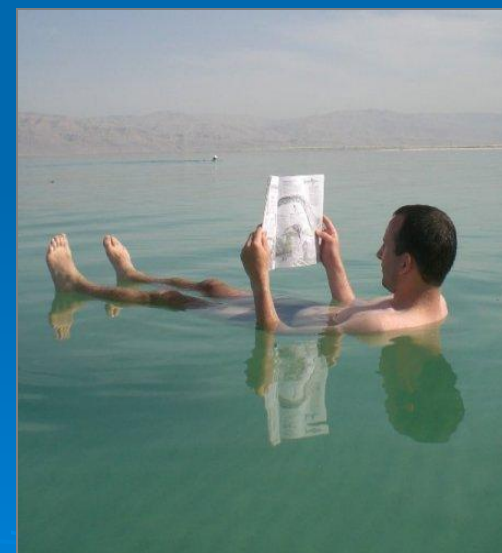
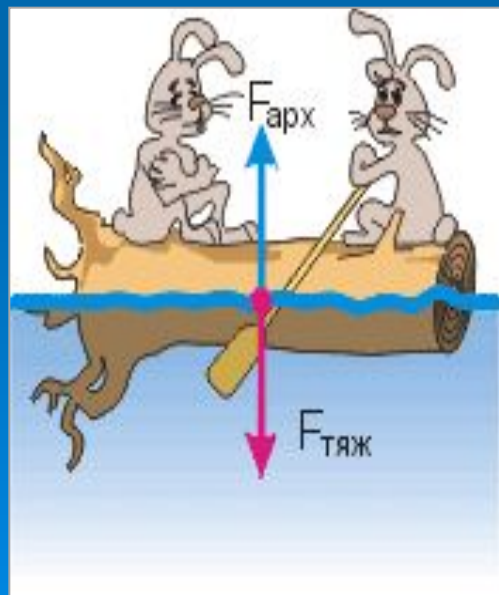
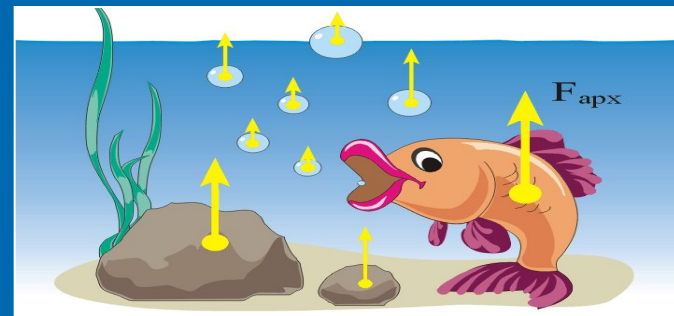


# Плавание тел

*Истина - это то, что  
выдерживает  
проверку опытом.  
А. Эйнштейн*

## Цель урока:

- Опытным путем выяснить условия, когда тело тонет, плавает и всплывает.



□ сила

сила тяжести

плотность  
вещества



молекула

сила Архимеда

диффузия

□ сила

сила тяжести

плотность  
вещества



сила Архимеда

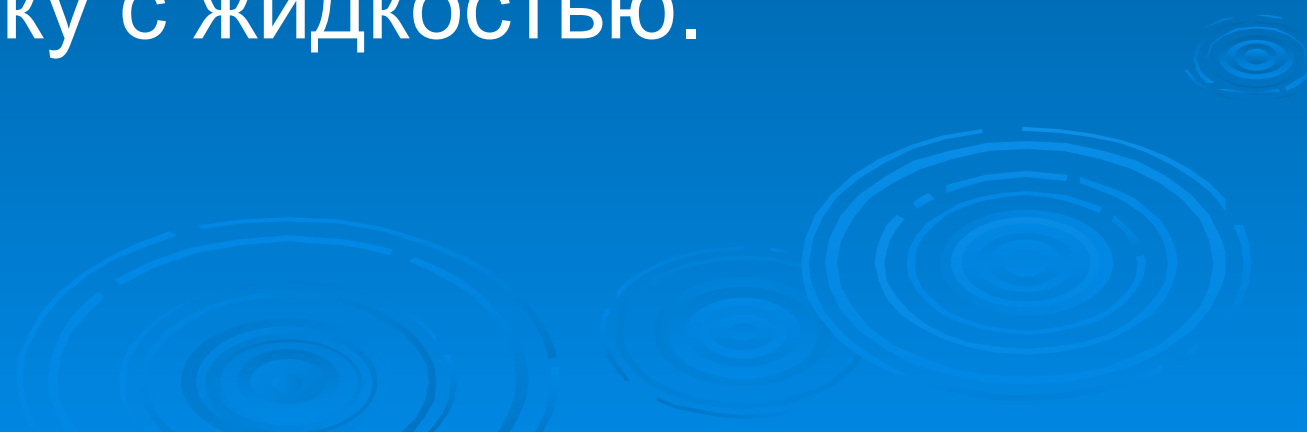
□ **План** – это намеченный порядок, последовательность выполнения действий или работы для достижения определённой цели.

- Выберите такое количество песка в пробирке, чтобы ее положение в воде удовлетворяло проверяемому вами условию.
- Рассчитайте выталкивающую силу.
- Определите, какое условие плавания тел вы будете проверять.
- Определите с помощью мензурки объем погруженной в воду части пробирки.
- Плотность воды определите по справочной таблице.
- Сформулируйте вывод по результату эксперимента.
- Измерьте силу тяжести с помощью динамометра.
- Сравните силу тяжести и выталкивающую силу.

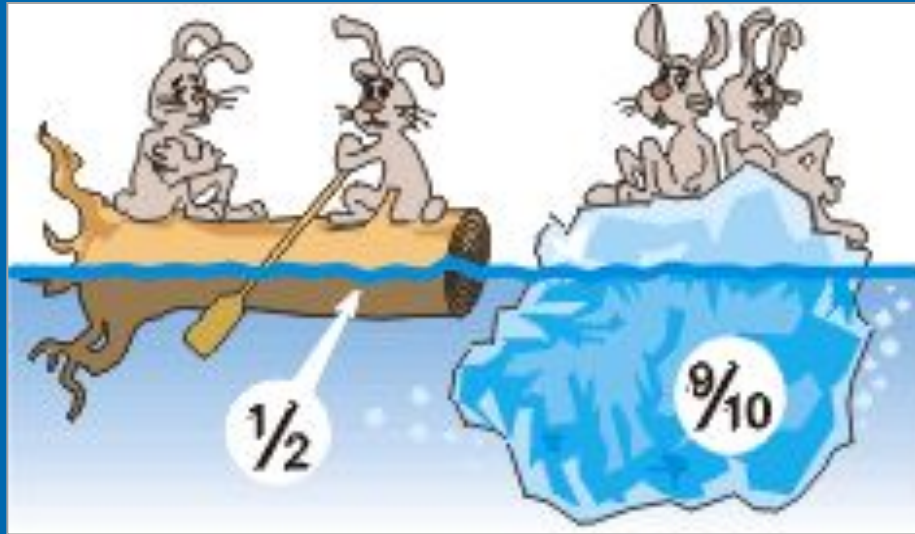
1. Определите, какое условие плавания тел вы будете проверять.
2. Выберите такое количество песка в пробирке, чтобы ее положение в воде удовлетворяло проверяемому вами условию.
3. Измерьте силу тяжести с помощью динамометра.
4. Определите с помощью мензурки объем погруженной в воду части пробирки.
5. Плотность воды определите по справочной таблице.
6. Рассчитайте выталкивающую силу.
7. Сравните силу тяжести и выталкивающую силу.
8. Сформулируйте вывод по результату эксперимента.



# Правила по ТБ

- 1. Располагайте приборы и материалы на рабочем столе так, чтобы исключить их опрокидывание.
  - 2. Опускайте тело в жидкость, перемещая тело с динамометром, а не мензурку с жидкостью.
- 

| Поведение тела                  | Сила тяжести, Н | Объем тела, $M^3$ | Сила Архимеда, Н | Условия для сил | Условия для плотностей | Рисунки |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------------|---------|
| тонет                           |                 |                   |                  |                 |                        |         |
| Плавает внутри жидкости         |                 |                   |                  |                 |                        |         |
| всплывает                       |                 |                   |                  |                 |                        |         |
| Плавает на поверхности жидкости |                 |                   |                  |                 |                        |         |



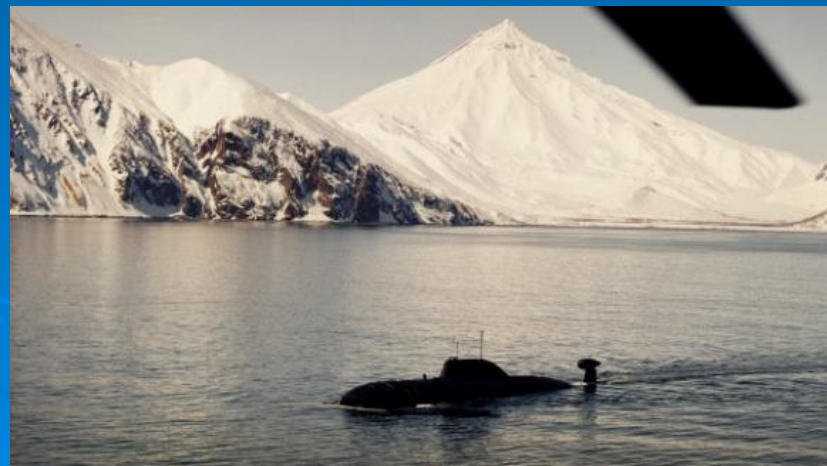
□ Глубина погружения тела, плавающего на поверхности жидкости, зависит от

\_\_\_\_\_.

Чем меньше \_\_\_\_\_,

тем меньшая часть тела погружена в жидкость.

- Глубина погружения тела, плавающего на поверхности жидкости, зависит от **плотности тела**.
- Чем меньше **плотность тела**, тем меньшая часть тела погружена в жидкость.



***▣ Благодарю за урок!***



# Проверь себя!

1. В

2. В

3. А

4. В

