

|                    |                                                                                             |                |                |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Дата</b>        | <b>Класс</b>                                                                                | <b>Предмет</b> | <b>Учитель</b> |
| 09.06.2022г.       | 7                                                                                           | физика         | Сытникова И.В. |
| <b>ТЕМА урока:</b> | <b>Повторение и систематизация знаний по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b> |                |                |

### ЭТАПЫ УРОКА

1. **Посмотрите видеоматериал:**

[https://www.youtube.com/watch?v=tG\\_xL7P3LcM&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=tG_xL7P3LcM&feature=emb_logo)

**Повторите материал:**

| <b>Законы и постоянные величины.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Постоянная физическая величина       | Числовое значение постоянной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Единицы измерения                         |
| g- ускорение свободного падения      | 9,81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Н/кг, м/с <sup>2</sup>                    |
| Название закона                      | Словесная формулировка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формула (если есть)                       |
| Закон Паскаля;                       | Давление, производимое на жидкость или газ, передается в любую точку одинаково во всех направлениях.                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                         |
| Закон Архимеда                       | На всякое тело, погруженное в жидкость (или газ), действует выталкивающая сила. Равная весу вытесненной телом жидкости (газа), направленная противоположно действию силы тяжести на это тело.                                                                                                                                                        | $F_A = P_{\text{ж}}$                      |
| Законы плавания тел                  | 1) если сила тяжести больше архимедовой силы, то тело будет опускаться на дно, тонуть (тело тонет);<br>2) если сила тяжести равна архимедовой силе, то тело может находиться в равновесии в любом месте жидкости (тело плавает);<br>3) если сила тяжести меньше архимедовой силы, то тело будет подниматься из жидкости, всплывать (тело всплывает). | $F_T > F_A$<br>$F_T = F_A$<br>$F_T < F_A$ |

## Основные понятия и определения.

| Понятие              | Определение                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Давление             | Величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности.                                                           |
| Давление газа        | Вызвано ударами молекул газа о стенки сосуда и о само тело помещенное в газ.                                                                                    |
| Сообщающиеся сосуды  | Сосуды соединенные между собой в нижней части; поверхность однородной жидкости в таких сосудах устанавливается на одном уровне, не зависимо от формы и сечения. |
| Атмосферное давление | Давление всей толщии воздуха, находящегося над телом или поверхностью                                                                                           |

## Основные опыты и эксперименты.

| Название опыта  | Что демонстрирует                                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опыт Торричелли | Атмосферное давление равно давлению столба ртути в трубке                                                               |
| Опыт Паскаля    | Шар Паскаля показывает что жидкости и газы передают производимое на них давление во все стороны одинаково               |
| Опыт Архимеда   | Тело погружено в жидкость (или газ), то оно теряет в своем весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость(или газ) |

## Великие ученые и их заслуги по теме «Давление».

|                      |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| портрет              |  |  |  |  |
| имя                  | Архимед                                                                           | Эванджелисто Торричелли                                                           | Рене Декарт                                                                        | Блез Паскаль                                                                        |
| Область деятельности | Выталкивающая сила в жидкости и газе.                                             | Атмосферное давление                                                              | Изобретение картезианского водолаза                                                | Свойства жидкости и газа                                                            |

## Формулы, физические величины и единицы измерения.

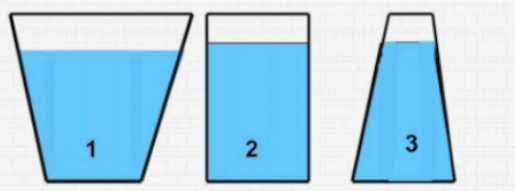
| Формулы                             | Название формул             | Физические величины            | Единицы измерения |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| $P = \frac{F}{S}$                   | Давление твердых тел;       | S-площадь поверхности          | 1 м²              |
|                                     |                             | P-Давление                     | 1 Па              |
| $P = \rho gh$                       | Давление жидкостей и газов; | F-сила                         | 1Н                |
|                                     |                             | ρ-плотность                    | 1кг/м³            |
| $F_A = \rho_{ж} g V_T$              | Сила Архимеда;              | V-объем                        | 1м³               |
|                                     |                             | g-ускорение свободного падения | 1Н/кг, м/с²       |
| $\frac{F_2}{F_1} = \frac{S_2}{S_1}$ | Гидравлический пресс.       | h- высота столба жидкости      | 1м                |

**Домашнее задание:** повторить материал параграфов 27-39, выписать основные формулы, выполнить задания письменно-

## Решение качественных задач

Сравните **вес** жидкостей и **давление** на дно.

1.



2.



5

Вода

Вода

Керосин

Вода

Ртуть

**Не забывайте писать название темы после даты!**

**Выполненные работы** присылайте на адрес электронной почты [isytnikova@mail.ru](mailto:isytnikova@mail.ru)