06. 03. 25. Урок физики.

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«Во всем мне хочется дойти до самой сути*

*Свершать открытия»* Б. Пастернак

Опыт № 1. Погружаем мяч в воду и быстро убираем руку. Мяч «выпрыгивает» из воды.

Почему мяч всплыл? *На мяч подействовала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Куда она направлена? *Вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Как ее называют? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *силой.*

Опыт №2. Опускаем в воду деревянный брусок. Брусок плавает на поверхности воды. Какие силы действуют на брусок?

*Сила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила.*

Вывод: *На любое тело, погруженное в жидкость (газ), со стороны жидкости (газа) действует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила, направленная вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_ и приложена к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опыт №3.

Вывод: *Вес тела в воде* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *веса тела в воздухе*.

*Выталкивающую силу можно найти, если из веса тела в воздухе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вес тела в воде.* ***Fвыт  =****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Опыт № 4.

Вывод: *Сила, выталкивающая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погруженное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тело, равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкости в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этого тела.* ***F A \_\_\_\_ P ж.***

*Эта сила называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Обозначается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исследовательская работа № 1:

Цель: выяснить, зависит ли выталкивающая сила от массы и плотности тела.

Оборудование: сосуд с водой, динамометр, алюминиевый и латунный цилиндры.

Ход работы: 1. Подвесим к динамометру сначала один груз и опустим в воду тело.

2. Определяете значение выталкивающей силы по изменению шкалы динамометра.

3. Проведем подобный эксперимент со вторым грузом. Что вы заметили?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Архимедова сила | |
| Зависит от | Не зависит от |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Математическая запись закона Архимеда:

Закон Архимеда: *Тело, находящееся в жидкости(или газе), теряет в своем \_\_\_\_\_\_ столько, сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкость (или газ) в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вытесненном телом.* **P1 = P – FA**

Решите задачу: Каково значение Архимедовой силы, действующей на полностью погруженный в воду медный брусок массой 890 г. Плотность воды 1000 кг/м3, плотность меди 8900 кг/м3.

Домашнее задание: 1. п.51, изучить; упр.26(3, 4);

2. Записать в тетрадь три доказательства существования силы Архимеда.

Рефлексия: Анкета:

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал(а) | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/скучен |

06. 03. 25. Урок физики.

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«Во всем мне хочется дойти до самой сути*

*Свершать открытия»* Б. Пастернак

Опыт № 1. Погружаем мяч в воду и быстро убираем руку. Мяч «выпрыгивает» из воды.

Почему мяч всплыл? *На мяч подействовала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Куда она направлена? *Вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Как ее называют? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *силой.*

Опыт №2. Опускаем в воду деревянный брусок. Брусок плавает на поверхности воды. Какие силы действуют на брусок?

*Сила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила.*

Вывод: *На любое тело, погруженное в жидкость (газ), со стороны жидкости (газа) действует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила, направленная вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_ и приложена к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опыт №3.

Вывод: *Вес тела в воде* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *веса тела в воздухе*.

*Выталкивающую силу можно найти, если из веса тела в воздухе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вес тела в воде.* ***Fвыт  =****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Опыт № 4.

Вывод: *Сила, выталкивающая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погруженное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тело, равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкости в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этого тела.* ***F A \_\_\_\_ P ж.***

*Эта сила называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Обозначается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исследовательская работа № 2:

Цель: выяснить, зависит ли выталкивающая сила от объема тела.

Оборудование: сосуд с водой, динамометр, тела разного объема.

Ход работы: 1. Подвесим к динамометру сначала один груз и опустим в воду тело.

2. Определяете значение выталкивающей силы по изменению шкалы динамометра.

3. Проведем подобный эксперимент со вторым грузом. Что вы заметили?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Архимедова сила | |
| Зависит от | Не зависит от |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Математическая запись закона Архимеда:

Закон Архимеда: *Тело, находящееся в жидкости(или газе), теряет в своем \_\_\_\_\_\_ столько, сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкость (или газ) в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вытесненном телом.* **P1 = P – FA**

Решите задачу: Каково значение Архимедовой силы, действующей на полностью погруженный в воду медный брусок массой 890 г. Плотность воды 1000 кг/м3, плотность меди 8900 кг/м3.

Домашнее задание: 1. п.51, изучить; упр.26(3, 4);

2. Записать в тетрадь три доказательства существования силы Архимеда.

Рефлексия: Анкета:

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал(а) | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/скучен |

06. 03. 25. Урок физики.

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«Во всем мне хочется дойти до самой сути*

*Свершать открытия»* Б. Пастернак

Опыт № 1. Погружаем мяч в воду и быстро убираем руку. Мяч «выпрыгивает» из воды.

Почему мяч всплыл? *На мяч подействовала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Куда она направлена? *Вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Как ее называют? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *силой.*

Опыт №2. Опускаем в воду деревянный брусок. Брусок плавает на поверхности воды. Какие силы действуют на брусок?

*Сила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила.*

Вывод: *На любое тело, погруженное в жидкость (газ), со стороны жидкости (газа) действует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила, направленная вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_ и приложена к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опыт №3.

Вывод: *Вес тела в воде* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *веса тела в воздухе*.

*Выталкивающую силу можно найти, если из веса тела в воздухе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вес тела в воде.* ***Fвыт  =****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Опыт № 4.

Вывод: *Сила, выталкивающая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погруженное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тело, равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкости в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этого тела.* ***F A \_\_\_\_ P ж.***

*Эта сила называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Обозначается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исследовательская работа №3:

Цель: выяснить, зависит ли выталкивающая сила от объема погруженной в жидкость части тела.

Оборудование: сосуд с водой, динамометр, небольшое тело.

Ход работы: 1. Подвесим к динамометру груз и с начало опустим в воду 1/3 часть тела.

2. Определяете значение выталкивающей силы по изменению шкалы динамометра.

3. Потом продолжаете опускать тело в воду до полного погружения. И следите за показаниями динамометра. Что вы заметили?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Архимедова сила | |
| Зависит от | Не зависит от |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Математическая запись закона Архимеда:

Закон Архимеда: *Тело, находящееся в жидкости(или газе), теряет в своем \_\_\_\_\_\_ столько, сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкость (или газ) в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вытесненном телом.* **P1 = P – FA**

Решите задачу: Каково значение Архимедовой силы, действующей на полностью погруженный в воду медный брусок массой 890 г. Плотность воды 1000 кг/м3, плотность меди 8900 кг/м3.

Домашнее задание: 1. п.51, изучить; упр.26(3, 4);

2. Записать в тетрадь три доказательства существования силы Архимеда.

Рефлексия: Анкета:

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал(а) | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/скучен |

06. 03. 25. Урок физики.

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«Во всем мне хочется дойти до самой сути*

*Свершать открытия»* Б. Пастернак

Опыт № 1. Погружаем мяч в воду и быстро убираем руку. Мяч «выпрыгивает» из воды.

Почему мяч всплыл? *На мяч подействовала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Куда она направлена? *Вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Как ее называют? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *силой.*

Опыт №2. Опускаем в воду деревянный брусок. Брусок плавает на поверхности воды. Какие силы действуют на брусок?

*Сила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила.*

Вывод: *На любое тело, погруженное в жидкость (газ), со стороны жидкости (газа) действует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила, направленная вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_ и приложена к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опыт №3.

Вывод: *Вес тела в воде* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *веса тела в воздухе*.

*Выталкивающую силу можно найти, если из веса тела в воздухе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вес тела в воде.* ***Fвыт  =****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Опыт № 4.

Вывод: *Сила, выталкивающая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погруженное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тело, равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкости в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этого тела.* ***F A \_\_\_\_ P ж.***

*Эта сила называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Обозначается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исследовательская работа №4:

Цель: выяснить, зависит ли выталкивающая сила от плотности жидкости, в которую погружено тело.

Оборудование: сосуд с водой, сосуд с раствором соли, динамометр, небольшое тело.

Ход работы: 1. Подвесим к динамометру груз и опустим в воду тело.

2. Определяете значение выталкивающей силы по изменению шкалы динамометра.

3. Проведем подобный эксперимент с раствором соли. Что вы заметили?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Архимедова сила | |
| Зависит от | Не зависит от |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Математическая запись закона Архимеда:

Закон Архимеда: *Тело, находящееся в жидкости(или газе), теряет в своем \_\_\_\_\_\_ столько, сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкость (или газ) в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вытесненном телом.* **P1 = P – FA**

Решите задачу: Каково значение Архимедовой силы, действующей на полностью погруженный в воду медный брусок массой 890 г. Плотность воды 1000 кг/м3, плотность меди 8900 кг/м3.

Домашнее задание: 1. п.51, изучить; упр.26(3, 4);

2. Записать в тетрадь три доказательства существования силы Архимеда.

Рефлексия: Анкета:

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал(а) | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/скучен |

06. 03. 25. Урок физики.

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«Во всем мне хочется дойти до самой сути*

*Свершать открытия»* Б. Пастернак

Опыт № 1. Погружаем мяч в воду и быстро убираем руку. Мяч «выпрыгивает» из воды.

Почему мяч всплыл? *На мяч подействовала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Куда она направлена? *Вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Как ее называют? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *силой.*

Опыт №2. Опускаем в воду деревянный брусок. Брусок плавает на поверхности воды. Какие силы действуют на брусок?

*Сила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила.*

Вывод: *На любое тело, погруженное в жидкость (газ), со стороны жидкости (газа) действует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила, направленная вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_ и приложена к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опыт №3.

Вывод: *Вес тела в воде* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *веса тела в воздухе*.

*Выталкивающую силу можно найти, если из веса тела в воздухе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вес тела в воде.* ***Fвыт  =****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Опыт № 4.

Вывод: *Сила, выталкивающая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погруженное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тело, равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкости в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этого тела.* ***F A \_\_\_\_ P ж.***

*Эта сила называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Обозначается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исследовательская работа №5:

Цель: выяснить, зависит ли выталкивающая сила от глубины погружения тела внутри жидкости.

Оборудование: сосуд с водой, динамометр, алюминиевый цилиндр.

Ход работы: 1. Подвесим к динамометру груз и опустим в воду тело до полного погружения.

2. Определяете значение выталкивающей силы по изменению шкалы динамометра.

3. Подливаем в сосуд воду. Что вы заметили?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Архимедова сила | |
| Зависит от | Не зависит от |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Математическая запись закона Архимеда:

Закон Архимеда: *Тело, находящееся в жидкости(или газе), теряет в своем \_\_\_\_\_\_ столько, сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкость (или газ) в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вытесненном телом.* **P1 = P – FA**

Решите задачу: Каково значение Архимедовой силы, действующей на полностью погруженный в воду медный брусок массой 890 г. Плотность воды 1000 кг/м3, плотность меди 8900 кг/м3.

Домашнее задание: 1. п.51, изучить; упр.26(3, 4);

2. Записать в тетрадь три доказательства существования силы Архимеда.

Рефлексия: Анкета:

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал(а) | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/скучен |

06. 03. 25. Урок физики.

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«Во всем мне хочется дойти до самой сути*

*Свершать открытия»* Б. Пастернак

Опыт № 1. Погружаем мяч в воду и быстро убираем руку. Мяч «выпрыгивает» из воды.

Почему мяч всплыл? *На мяч подействовала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Куда она направлена? *Вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Как ее называют? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *силой.*

Опыт №2. Опускаем в воду деревянный брусок. Брусок плавает на поверхности воды. Какие силы действуют на брусок?

*Сила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила.*

Вывод: *На любое тело, погруженное в жидкость (газ), со стороны жидкости (газа) действует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сила, направленная вертикально \_\_\_\_\_\_\_\_ и приложена к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опыт №3.

Вывод: *Вес тела в воде* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *веса тела в воздухе*.

*Выталкивающую силу можно найти, если из веса тела в воздухе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вес тела в воде.* ***Fвыт  =****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Опыт № 4.

Вывод: *Сила, выталкивающая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погруженное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тело, равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкости в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этого тела.* ***F A \_\_\_\_ P ж.***

*Эта сила называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Обозначается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исследовательская работа № 6:

Цель: выяснить, зависит ли выталкивающая сила от формы тела, погруженного в жидкость.

Оборудование: сосуд с водой, динамометр, кусочек пластилина.

Ход работы: 1. Куску пластилина придаем различные формы: прямоугольный параллелепипед, шар. Опускаем в сосуд с водой.

2. Определяете значение выталкивающей силы по изменению шкалы динамометра.

3. Проведем подобный эксперимент со вторым телом. Что вы заметили?

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Архимедова сила | |
| Зависит от | Не зависит от |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Математическая запись закона Архимеда:

Закон Архимеда: *Тело, находящееся в жидкости(или газе), теряет в своем \_\_\_\_\_\_ столько, сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ жидкость (или газ) в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вытесненном телом.* **P1 = P – FA**

Решите задачу: Каково значение Архимедовой силы, действующей на полностью погруженный в воду медный брусок массой 890 г. Плотность воды 1000 кг/м3, плотность меди 8900 кг/м3.

Домашнее задание: 1. п.51, изучить; упр.26(3, 4);

2. Записать в тетрадь три доказательства существования силы Архимеда.

Рефлексия: Анкета:

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал(а) | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/скучен |