Приложение 2.

**Лист самооценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

по теме «Архимедова сила и плавание тел».

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. Природа припасла нам загадки.**  Замечали ли вы, что… | | | | | | | |
| **II. «Не зная броду, не суйся в воду». Спросим у природы, прав ли Архимед?**  Выполните экспериментальные задания, запишите в таблицу результаты измерений и вычислений, выводы. | | | | | | | |
| Вес тела в воздухе, Н | |  | | | Условия плавания тел  1) Тело тонет, если:  2) Тело плавает внутри жидкости, если:  3) Тело всплывает и плавает на поверхности, если: | | |
| Вес тела в воде, Н | |  | | |
| Архимедова сила, Н | |  | | |
| Объём тела, см3 | |  | | |
| Масса тела, г | |  | | |
| Плотность тела, | |  | | |
| Плотность жидкости, | |  | | |
| **III. «Эврика!»**  Отметьте значком «+» номера вопросов, на которые вы дали правильный ответ, и значком «-», если ваш ответ неверен или совсем отсутствует. | | | | | | | |
| 1. Пловец. | | 2. Подводная лодка. | | | 3. «Картезианский водолаз». | | |
|  | |  | | |  | | |
| IV. **Физика на море: от «почему?» к «потому, что…».**  Отметьте значком «+» номера вопросов, на которые вы дали правильный ответ, и значком «-», если ваш ответ неверен или совсем отсутствует. | | | | | | | |
| **Плавание на поверхности воды.** | | | | | | | |
| 1. Плавание человека. | 2. Поведение в воде. | | 3. Загадка  тёплых течений. | 4. Оценка плотности плавающих тел | | 5. «Жидкость на жидкости». | |
|  |  | |  |  | |  | |
| **Подводное плавание. Подводные работы.** | | | | | | | |
| 1. Затонувшие корабли | 2. Подводная лодка на дне моря | | 3. Предельная глубина погружения | 4. Водолазное снаряжение | | 5. Дайвер | 6. Погружение аппаратов под воду |
|  |  | |  |  | |  |  |
| **Плавание судов.** | | | | | | | |
| 1. Суда  «река - море» | 2. Переход судов из моря  в море | | 3. Вес воды в море (водоёме) | 4. Судно в гавани  (задача-шутка) | | 5. Задача из Интернета | |
|  |  | |  |  | |  | |
| **V. «Спасение на водах».**  Отметьте задачи, решение которых вам понятно. Укажите, в чём и какая помощь вам требуется. | | | | | | | |
| **«Спасательный круг».** | | | | | | | |
| **«Морские суда».** | | | | | | | |
| **«Архимед» Вовки Грушина».** | | | | | | | |
| **«Айсберги».** | | | | | | | |
| **«Шлюз»** (задача двух тел). | | | | | | | |
| **VI. Домашнее задание.**  1. **Текущее:** коррекция ошибок усвоения; подготовка к итоговому тестированию.  **2. Пролонгированное:** Выполните творческое задание по теме «Архимедова сила. Плавание тел». Примерные варианты:   1. Подготовьте сообщение в формате Microsoft Office Word или Microsoft Office PowerPoint об использовании основного закона гидростатики в природе и технике. 2. Составьте свой задачник по данной теме, используя различные информационные ресурсы. Проиллюстрируйте задачи рисунками, фотографиями, схемами. 3. Выполните исследовательское задание.   Варианты экспериментальных заданий:  1. Предложите способ определения плотности тела прямоугольной формы, плавающего в воде, с использованием линейки (без использования весов и динамометра). Используя набор образцов древесины прямоугольной формы, выполните измерения.  2. Сконструируйте и изготовьте простейшие весы, действие которых основывается на использовании архимедовой силы. Укажите, от чего зависит чувствительность и предел измерений ваших весов.  3. Изготовьте модель для демонстрации подъёма «затонувшего корабля», используя в качестве «понтонов» 2 пробирки, закрытые пробками. «Корабль» изготовьте из пластилина в виде сплошного прямоугольного куска. Рассчитайте, какой максимальный вес может поднять изготовленная модель. Результаты расчёта проверьте на опыте. | | | | | | | |