

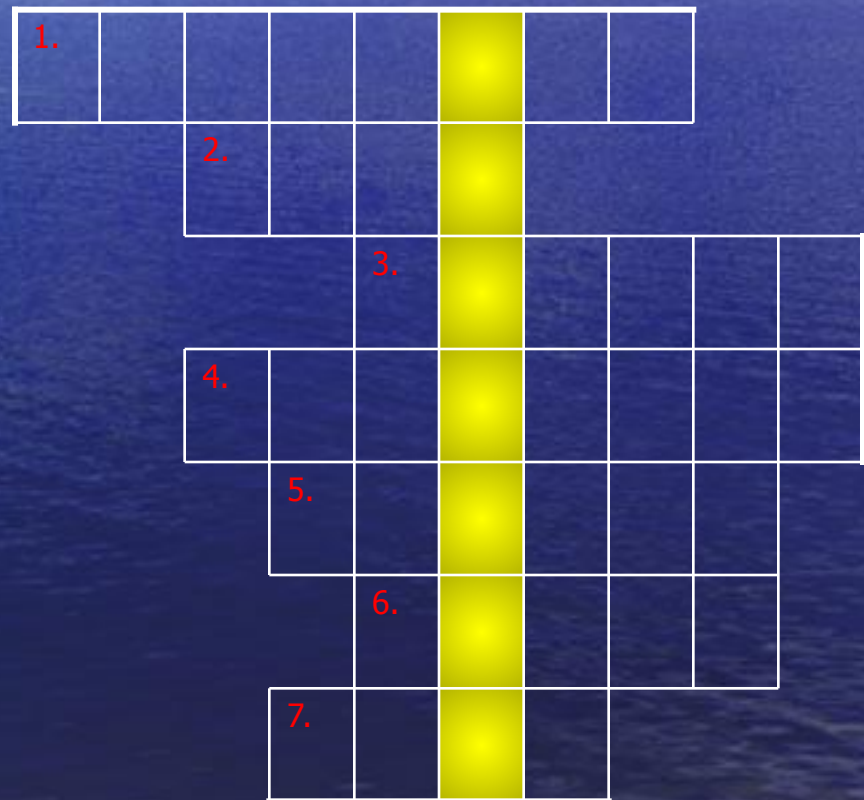
# Путешествие по океану знаниями

Разработала учитель физики школы  
№32 г. Саранска  
Клинкова Т.В.

# 1. Бухта чародеев.

- Попутный северо-западный ветер наполнил паруса вашей шхуны, но будет ли удачным ваше плавание, зависит от того, правильно ли вы отгадаете кроссворд. (Необходимо узнать имя учёного-физика, зашифрованное в вертикальной строке кроссворда).

1. Аппарат для дыхания человека под водой.
2. Приспособление для измерения длины.
3. Прибор для определения глубины моря.
4. Аппарат для изучения морских глубин.
5. С его помощью ориентируются на местности
6. Жидкое полезное ископаемое.
7. Металл красноватого цвета.



|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | к | в | а | л | а | н | г |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| м | е | т | р |
|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| э | х | о | л | о | т |
|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| б | а | т | и | с | к | а | ф |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| к | о | м | п | а | с |
|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| н | е | ф | т | ь |
|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| м | е | д | ь |
|---|---|---|---|

## 2. Залив эрудитов.

- Штиль. Судно встало. Безжалостно палит Солнце. Заканчиваются запасы пресной воды. Вы будете спасены, если из предложенных обозначений физических величин и арифметических знаков составите как можно больше формул.

• **V** **m** **S** **t** **F** **p** / - \* + **P**  $\rho$  **g**  $v$

# 3. Риф теоретиков.

- *Ваша шхуна налетела на рифы. Вы продолжите путь, если правильно соедините обозначения физических величин, их единицы, и их названия:*

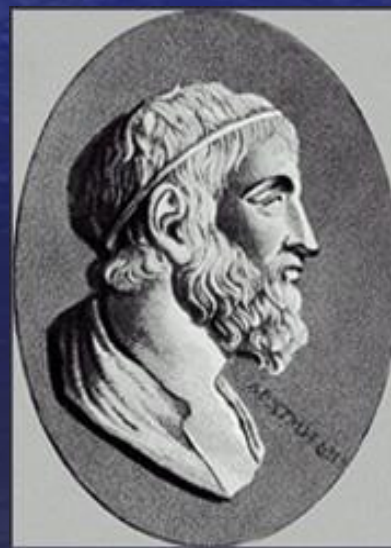
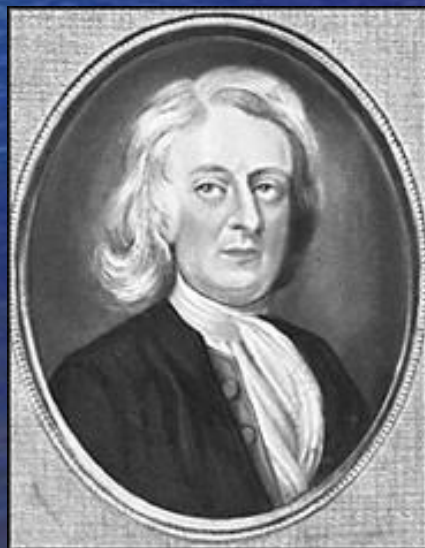
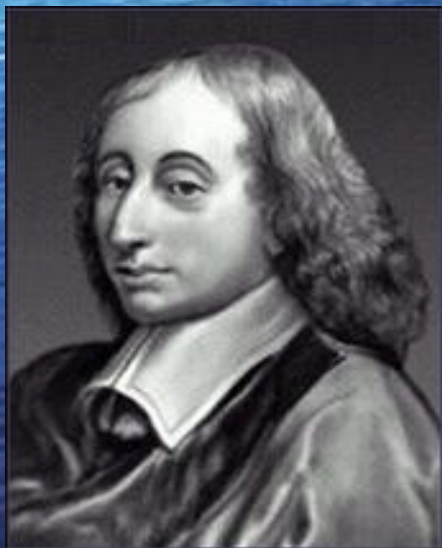
- **V**                      м/с                      ПЛОТНОСТЬ
- **P**                      с                              СИЛА

- **m**                      м                              время
- **F**                      кг                             объём
- **v**                      Н                             масса

- **t**                      кг/ м                      СКОРОСТЬ

## 4. Лагуна загадок.

- *Ясный солнечный день. Отдых. Рыбалка. Купание. Всё пройдёт великолепно, если сможете отгадать, чьи портреты представлены и чем данный учёный прославился.*



## 5. Остров капитанов.

- *Вы высадились в поисках пресной воды и пищевых запасов на остров. На нём проживает племя людоедов. Вы уйдёте от преследования, если расскажете анекдот или споёте песню на морскую тему.*



# Море мыслителей.

*В этом квадрате затонул корабль, перевозивший золото и бриллианты. Морские сокровища будут ваши, если вы найдёте ошибки в тексте.*

- «Благодаря тому, что Блез Паскаль открыл в XII веке действие выталкивающей силы на тела, погруженные в жидкость, стало понятным, почему некоторые тела всплывают в воде, а некоторые тонут: те, на которые действует выталкивающая сила, всплывают, а те, на которые она не действует, тонут. Оказалось, что у всплывающих тел плотность вещества больше плотности жидкости».



# 7.Риф практиков.

*Узкий пролив, борта скребут об отвесные скалы. Если вы не сможете определить значение выталкивающей силы, действующей на тело, аборигены забросают вас камнями, а шхуну подожгут.*

- **(определение выталкивающей силы при помощи имеющегося на столах оборудования).**

# 8. Побережье смекалистых.

*Страшные, ужасные чудовища Сцилла и Харбида преградили вам путь . Они будут к вам милостливыми, если вы выполните их задания: найди «лишнее».*

- \* масса, скорость, время, давление, путь, объём, площадь, давление газа, плотность, сила, длина, вес, газ, время.
- \* весы, барометр, мензурка, линейка, спидометр, жидкость, динамометр, термометр, часы.
- \* молния, падение тела, диффузия, инерция, движение, нагревание, радуга, молекула, трение.



## 9. Остров невезения.

- *Вас пленили пираты. Наказание ужасное: каждому нужно сделать по 10 приседаний. Кто не справился- к следующему туру не допускается.*

# 10. Архипелаг фантазий.

*Виден берег, родной порт. Но вас нагонит тайфун Гера, если вы не сможете выбрать правильный знак: >, < или =*

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| • 700 мм рт ст           | 101300 Па              |
| • 10000Н                 | 20 кН                  |
| • 150 мг                 | 1,5 г                  |
| • 2700 кг/м <sup>3</sup> | 0,27 г/см <sup>3</sup> |
| • 72 км/ч                | 20 м/с                 |
| • 1ч                     | 2400 с                 |
| • 250 мл                 | 250 см <sup>3</sup>    |

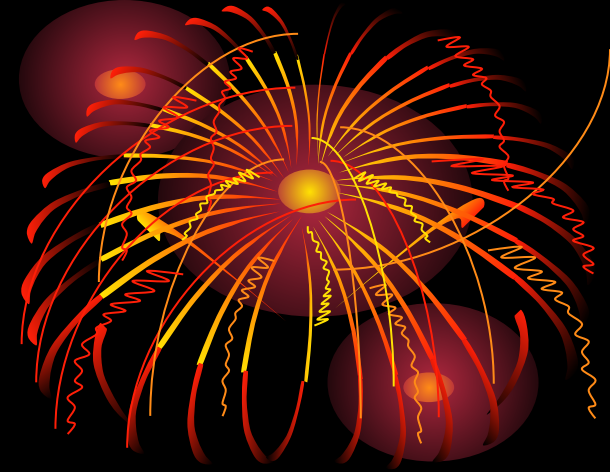
# 11. Бухта наслаждений.



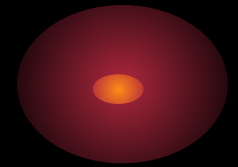
*Ваша шхуна вошла в буту Наслаждений. На деревьях растут сладости, в реках течёт шоколад. Вы потеряете зубы и приобретёте ряд опасных болезней, если не сможете решить задачи*

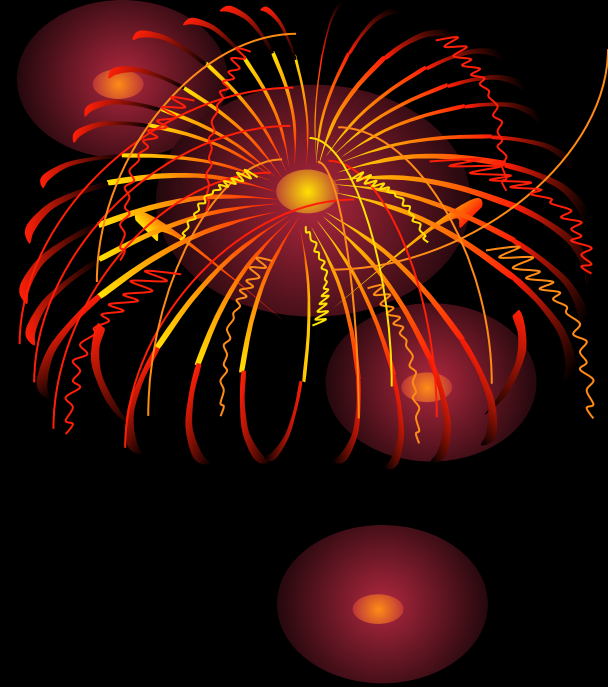
- *1) Вес фарфорового изделия в воздухе равен  $23\text{ Н}$ , а в воде  $13\text{ Н}$ . Определите плотность фарфора. (5 баллов)*
- *2) С какой силой выталкивается кусок дерева массой  $800\text{ г}$  при его полном погружении в воду? (4 балла)*
- *3) Какая выталкивающая сила действует на тело, если его вес в воздухе равен  $170\text{ Н}$ , а в воде  $150\text{ Н}$ ? (3 балла)*

# Задание на дом:



- Повторить **§ 33-52** (готовиться к контрольной работе).





Путешествие завершено!