

*Повторительно-обобщающий  
урок по теме*

*«Давление  
твёрдых тел,  
жидкостей и газов»*



# Эпиграф урока



Физика! Какая ёмкость слова!  
Физика для нас не просто звук!  
Физика – опора и основа  
Всех без исключения наук!

---

# Цели урока:



- **1. Формирование познавательного интереса к физике.**
- **2 Повторение и обобщение изученного материала.**
- **3 Развитие умения применения полученных знаний, изученных законов для объяснения опытов, жизненных ситуаций, развитие умений кратко, быстро и четко излагать свои мысли.**
- **4. Закрепить навыки работы в группе, умение применять прием разделения труда и оказывать взаимопомощь.**

- **1. Каждому необходимо активно участвовать в работе группы.**
- **2. Нужно слушать и понимать друг друга, быть вежливыми, не перебивать товарища.**
- **3. Необходимо соблюдать процедуру работы в группе (заданное время).**





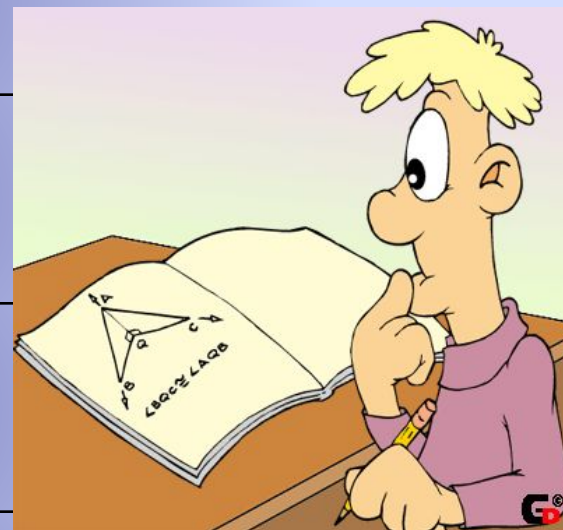
**Давление твердых тел**

**Давление газов**

**Давление атмосферное**

**Сила Архимеда**

**Общие вопросы.**



# 1 конкурс.

Сложность вопроса - 1 балл

Мальчик сначала стоял на обеих ногах, а потом встал на одну ногу. Изменилось ли при этом его давление на пол? Если да, то увеличилось оно или уменьшилось? Во сколько раз?



# 1 конкурс.

Сложность вопроса - 1 балл

Какой рюкзак вы выберете для похода?  
Почему?



**2**



**3**



**4**

# 1 конкурс.

## Сложность вопроса - 1 балл

- Человек, способный скользить по рыхлому снегу на лыжах, сразу же провалится в него, как только их снимет. Почему?





## 2 конкурс.

Сложность вопроса - **2**балл

Почему взрыв снаряда под водой губителен для живущих в воде организмов?



## 2 конкурс.

Сложность вопроса - **2**балла

Одинаковая ли выталкивающая сила действует на водолаза при погружении на разную глубину?



## 2 конкурс.

Сложность вопроса - **2**балла

Почему на солнце нельзя долго держать баллоны с газом под большим давлением?



# Зконкурс.

Составь формулу.

Сложность вопроса - 2балл

- На листочках составьте формулы, изученные вами в курсе физики.
- Выигрывает та команда, которая составит больше правильных формул.



# 4 конкурс.

Сложность вопроса - 2 балла



При консервировании фрукты и овощи, заложенные в банки и залитые кипящим рассолом, плотно закрывают крышками. Почему после охлаждения крышки прогибаются внутрь?

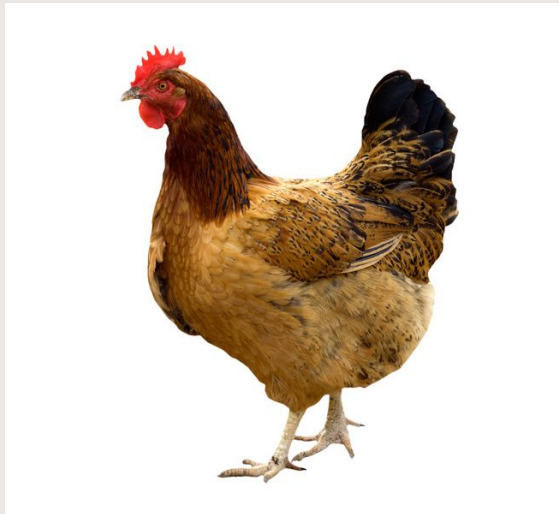


# 4 конкурс.

Сложность вопроса - 2 балла



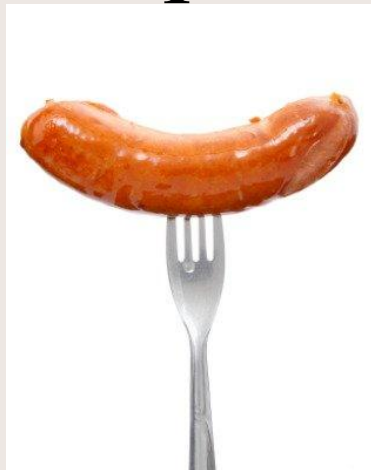
- Утка при ходьбе переваливается с боку на бок, а курица нет. Почему ?



# 4 конкурс.

Сложность вопроса - 2 балла

- Перед нами сосиска, ее отварили, и вот результат. При варке она треснула вдоль, а не поперек. Почему?





# 5 конкурс.

Экспериментальный тур.

## Опыт №1

- стакан воды, кусочки пластилина.
- ПТБ: аккуратность.
- а) Кусочек бросили в стакан с чистой водой.
- б) Из кусочка сделали лодку, она плавает.
- В одном случае пластилин тонет, в другом - плавает. Почему?





## Опыт 2.

- Наполним обыкновенный стакан до краёв водой. Накроем его листком бумаги. Плотнo прикрыв его рукой, перевернём бумагой вниз. Осторожно уберём руку, держа стакан за дно. Вода не выливается. Почему это происходит?

# *Почему?*

- Нальем в стакан воды, закроем его листом бумаги и перевернем. Что произойдет?





## Опыт № 3

- стакан с водой, пузырек с солью, кусочек картофеля.
- а) Картофель в пресной воде тонет.  
б) Картофель в соленой (морской) воде всплывает.

# бконкурс.

Сложность вопроса - 3балла



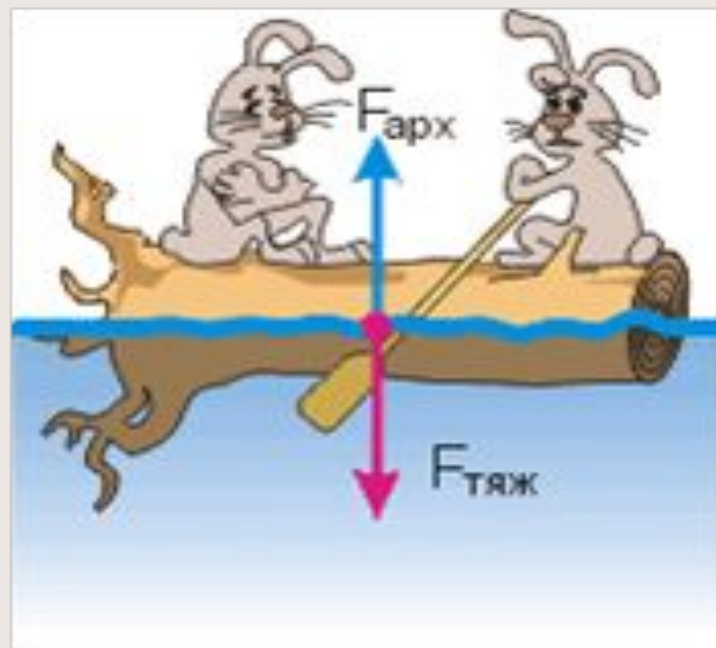
# При каком условии можно плыть на бревне?

Мимо бревно суковатое плыло,  
Сидя, и стоя, и лежа пластом,  
Зайцев с десятков спасалось на  
нем.

«Взял бы я вас - да потопите  
лодку!»

Жаль их, однако, да жаль и  
находку –

Я зацепился багром за сучок  
И за собою бревно поволок.



**бконкурс.**

Сложность вопроса - 3балла

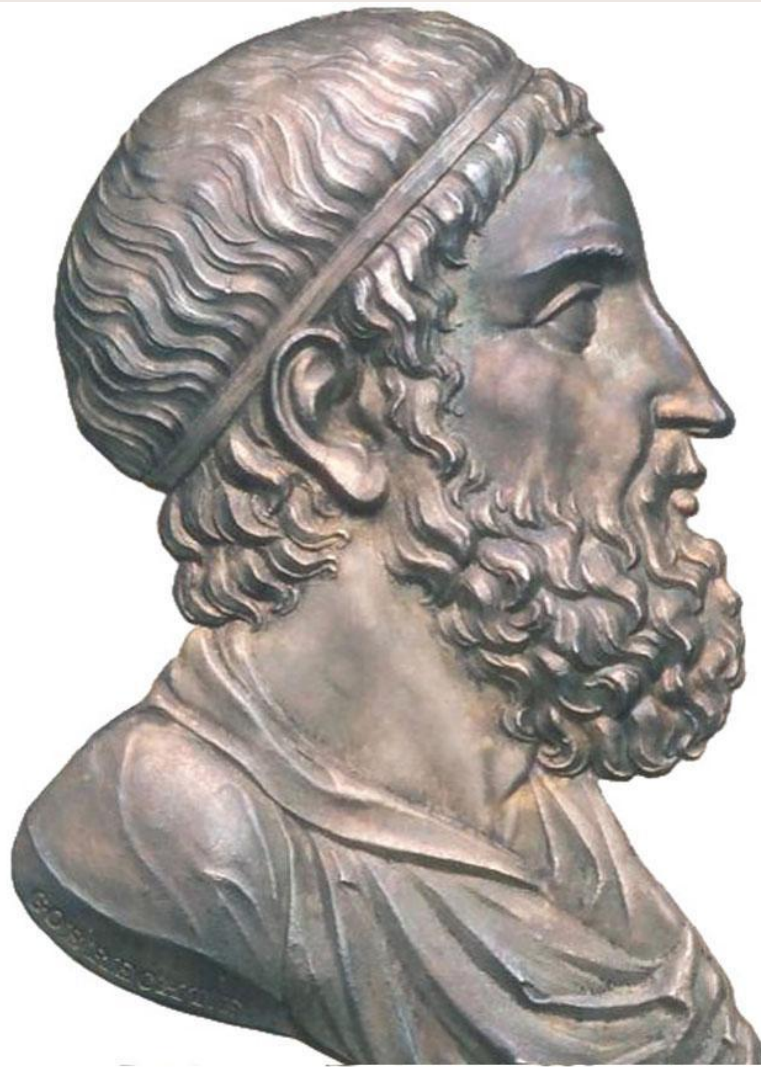


# бконкурс.

Сложность вопроса - 3балла



- **В гавани во время прилива стоит судно, с которого спускается в море лесенка. Ученик, желая определить скорость подъема воды, измерил высоту ступеньки и сел на берегу отсчитывать число ступенек, которые покроет вода за 2 часа. Какой результат он получает?**



Архимед



# бконкурс.

Сложность вопроса - 3балла

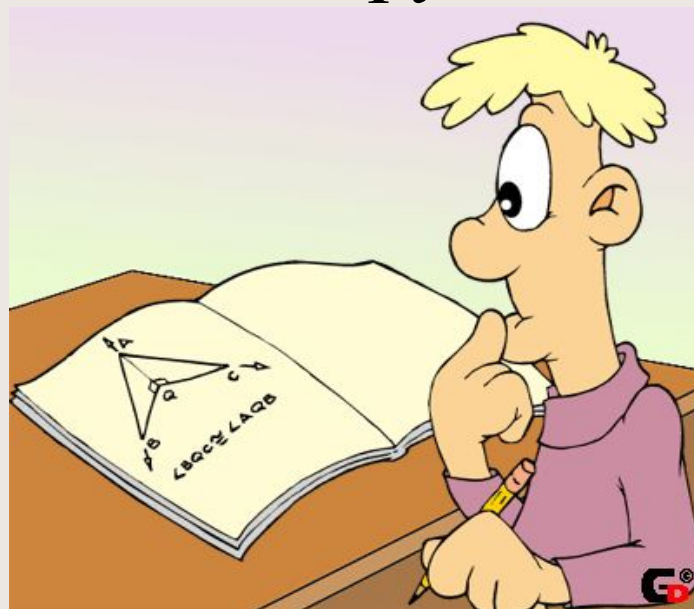
- **Пожилые греки рассказывают, что Архимед обладал чудовищной силой. Даже стоя по пояс в воде он поднимал одной левой массу в 1000 килограмм. Правда, только до пояса, выше поднимать отказывался. Могут ли быть правдой эти рассказы?**

# 7 конкурс.

## Кто быстрее решит задачу?

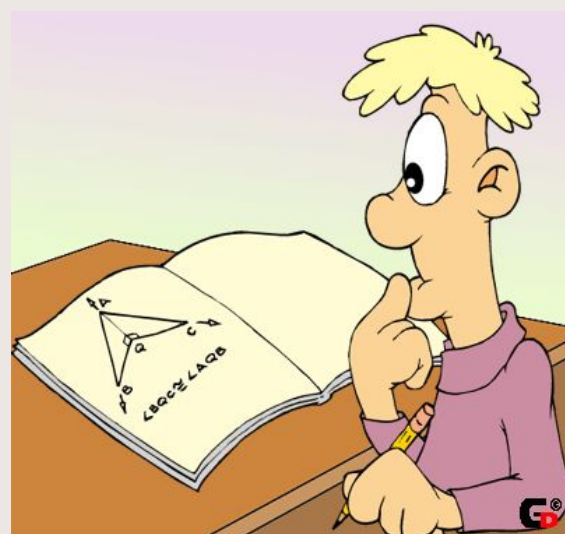
Сложность вопроса - 3 балла

- 1. Объем куска железа 0,1 дм. Какая выталкивающая сила будет на него действовать при полном его погружении в воду.



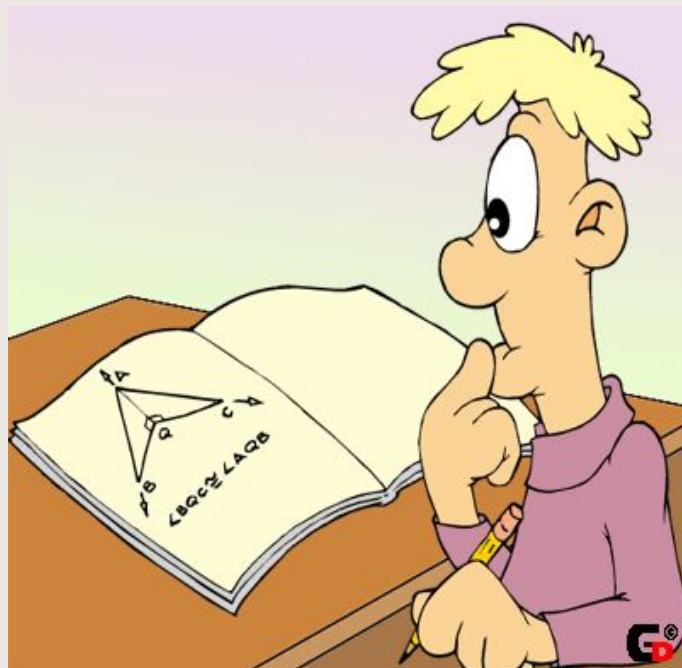
# Сложность вопроса - 3 балла

2. У подножия горы барометр показывает 760 мм рт.ст., а на вершине 722 мм рт.ст. Какова высота горы.



# Сложность вопроса - 3 балла

- 3. Вычислите давление воды на дно одной из глубочайших морских впадин, глубина которой 10900 м.



## 7 конкурс.

### Веселые задачи от Григория Остера.

1. Один прекрасно воспитанный мальчик погрузился в жидкость и вел себя там хорошо. Но жидкость все равно вытолкала его. За что выгнали ни в чем не повинного ребенка?

# Веселые задачи от Григория Остера.

- 2. Один неглубокий сосуд пригласил в гости сразу три несмешивающиеся жидкости разной плотности и предложил им располагаться со всеми удобствами. Как расположились жидкости в гостеприимном сосуде?

# Веселые задачи от Григория Остера.

- 8.3. . Один прекрасно воспитанный мальчик хотел иметь прекрасную осанку – прямо ходить, и прямо сидеть. Как же ему встать не нарушая осанку?

# МОЛОДЦЫ!

Окончена игра, но не грустите,  
Хоть проиграли вы сейчас –  
Будут в вашей жизни успехи  
И победы еще не раз.  
Главное, не забывайте:  
Чтоб врачом, моряком  
Или летчиком стать,  
Надо прежде всего  
Физику знать.





# Подведение итогов.

Спасибо за игру



