

Методическая разработка к уроку по теме
«Давление твердых тел»

Щащенко Ирина Григорьевна
учитель физики
МБОУ «СОШ 14»

г. Назарово
Красноярский край
2019 г.

Предложения со словом «давление»

- *Давление* резко падает. Возможны осадки.
- Защитники команды «Динамо» не выдержали *давления* нападающих «Спартака».
- У больного внезапно повысилось *давление*.
- «Наутилус» скользнул в бездонные глубины, несмотря на огромное *давление* внешней среды.
- Это была женщина; - сказал комиссар Мэгре и добавил: - Только тонкий каблук женских туфель мог произвести такое большое *давление*.

Задание для работы в паре.

Вначале прочитайте полностью текст.

По свежавыпавшему снегу с горы на лыжах скатывается мальчик, за ним остаётся неглубокий след. Неожиданно мальчик падает, а лыжи скатываются вниз, оставляя едва заметный след. Поднявшись, мальчик спускается за лыжами. Его ноги глубоко вязнут в снегу.



Попробуйте с точки зрения физики ответить на следующие вопросы:

- 1) Почему мальчик на лыжах не проваливается в снег, а без лыж проваливается?
- 2) Почему лыжный след до места падения мальчика был глубже. Чем след от лыж, скатившихся с горы без мальчика?

Определение

Давлением называют физическую величину, равную отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности.

$$\text{давление} = \frac{\text{сила}}{\text{площадь}}$$

$$p = \frac{F}{S}$$

Единица измерения

За единицу давления принимается такое давление, которое производит сила в 1 Н, действующая на поверхность площадью 1 м² перпендикулярно этой поверхности. Такую единицу давления называли **паскалем**

$$1 \text{ Па} = 1 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}$$

Паскаль Блез (1623-1662)



Паскаль Блез – французский ученый. Открыл и исследовал ряд важных свойств жидкостей и газов. Опытами подтвердил существование атмосферного давления, открытого итальянским ученым Торричелли.

Задание.

Отобрать рисунки на которых есть приспособления:

1) для увеличения давления.

2) для уменьшения давления.

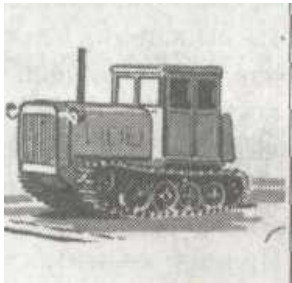


Рис.1



Рис.2



Рис.3



Рис.4



Рис.5

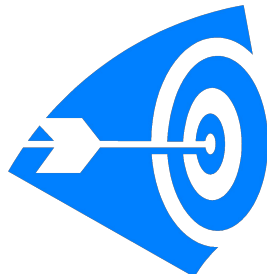


Рис.6



Рис.7

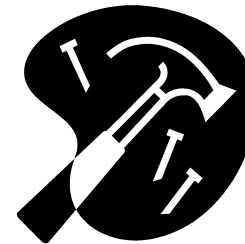


Рис.8



Рис.9



Рис.10



Рис.11

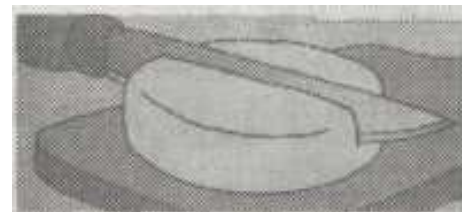


Рис.12