

Работа выполнена в рамках проекта
«Повышение квалификации различных
категорий работников образования и
формирование у них базовой
педагогической ИКТ-компетентности» по
программе «Информационные
технологии в деятельности учителя-
предметника»

Работу выполнил

Невзоров Олег Владимович

учитель физики
МОУ СОШ № 4 г. Искитима

Основополагающий вопрос

Что такое «давление»

Вопросы учебной части

Расчёт давления твёрдых тел

Учёт давления в быту и технике

Учебное занятие

Урок физики

Участники проекта

Учащиеся 7 класса

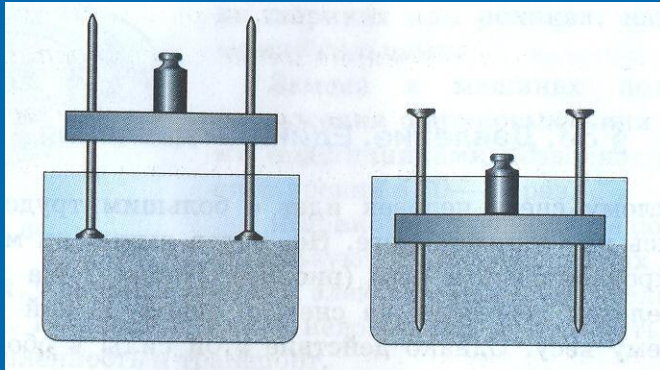
Давление твёрдых тел

Цели урока

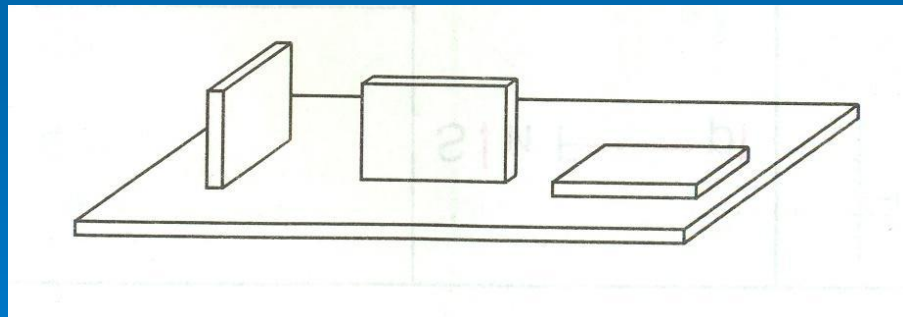
- сформировать понятие «давление»
- выяснить способ передачи давления твёрдыми телами
- создать условия для развития экспериментальных умений и навыков
- развивать логическое мышление, умение обосновывать свои высказывания
- развивать творческое мышление, умение применять полученные знания на практике
- мотивировать учащихся на изучение нового материала



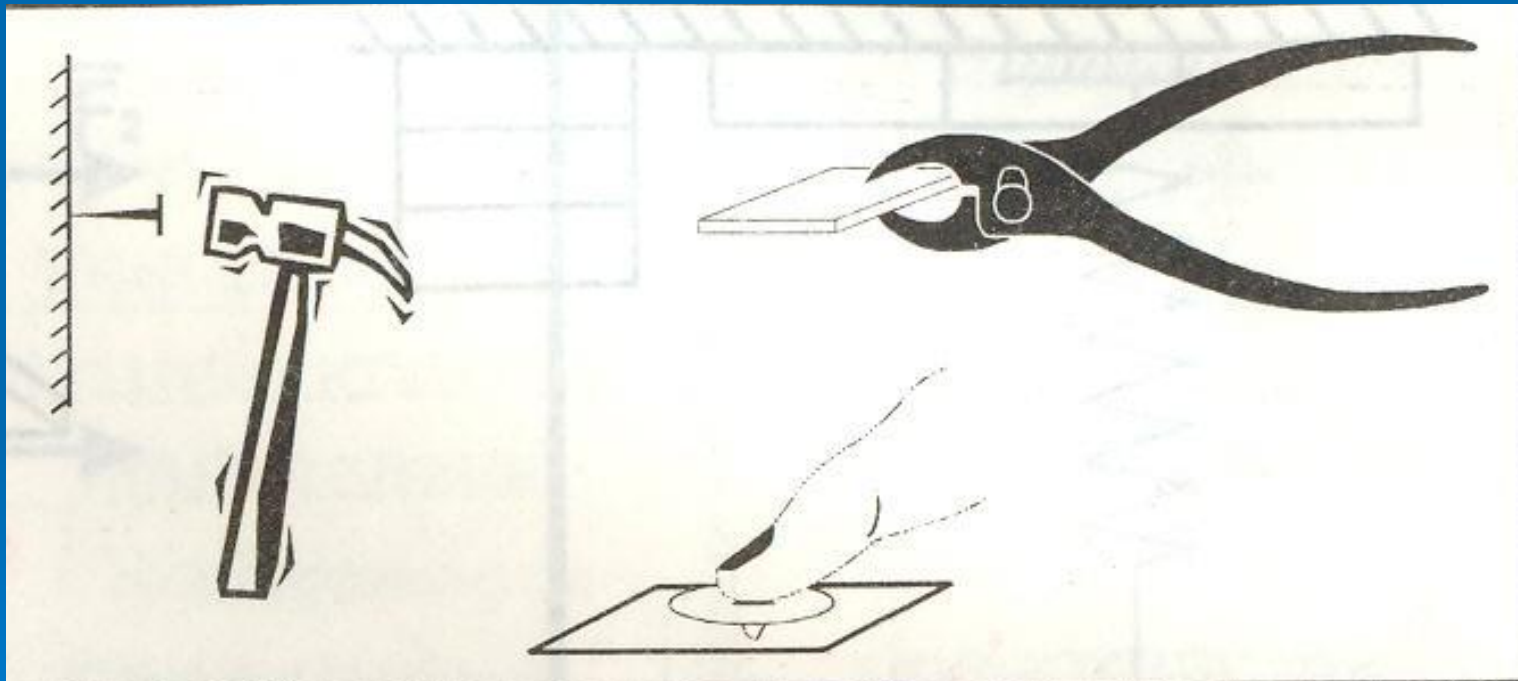
Почему на лыжах человек проваливается меньше,
чем без них ?

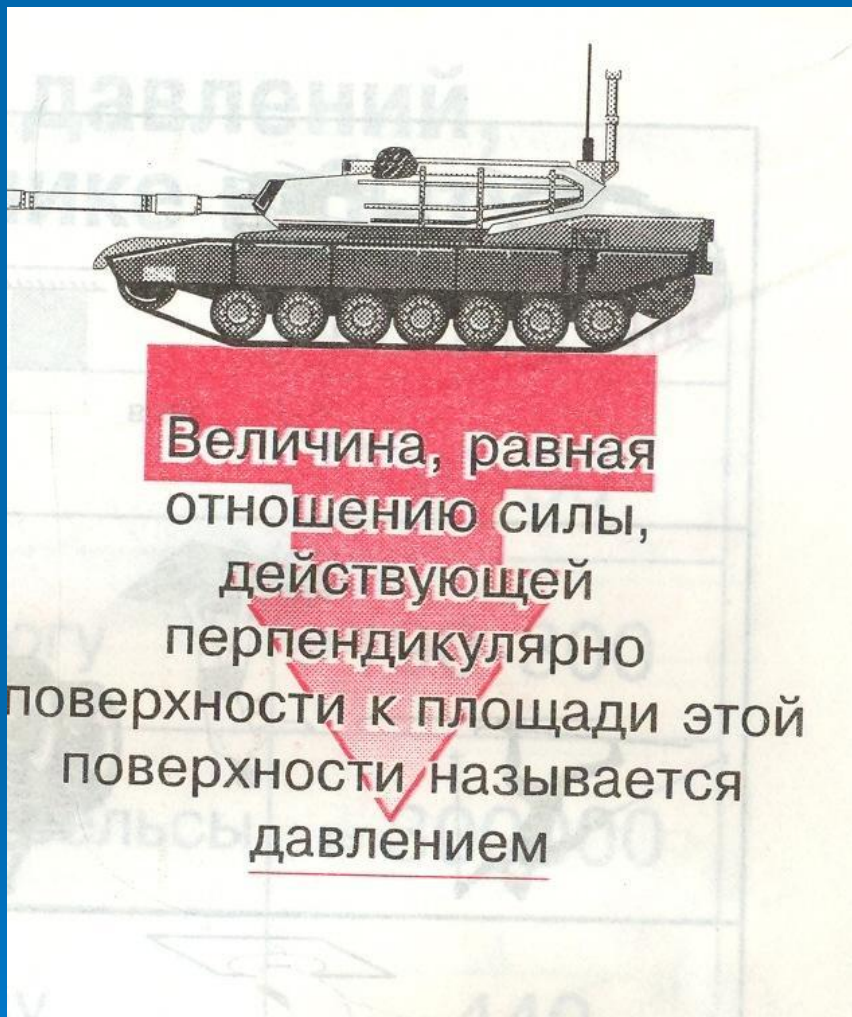


Результат действия силы зависит не только от самой силы, но и от площади поверхности, перпендикулярно которой эта сила действует



Силу, прикладываемую перпендикулярно поверхности,
называют **силой давления**





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

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

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

Примерные значения давлений, встречающихся в технике и быту



40-50 кПа



190-300 кПа

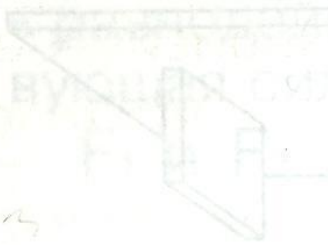
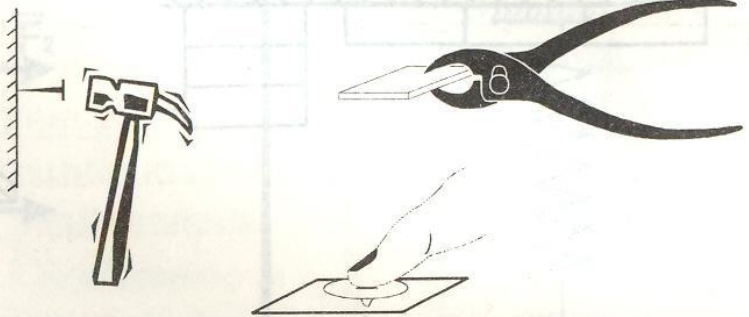




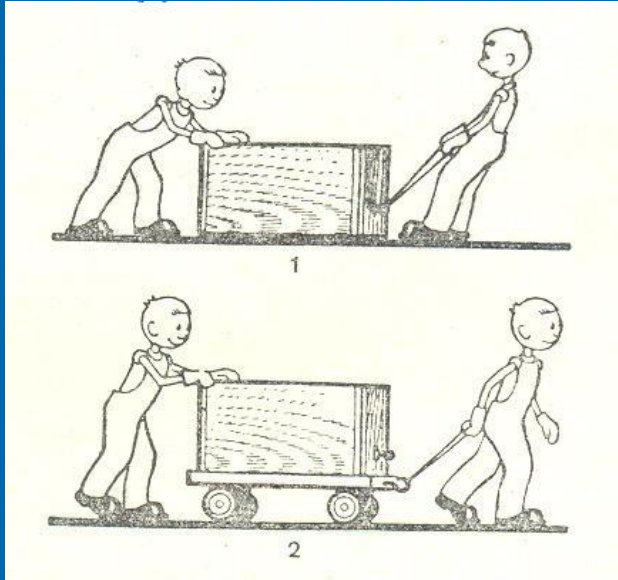
300000 кПа



300-400 кПа

Способы уменьшения и увеличения давления

	<p>$S \downarrow$ и $F \rightarrow \Rightarrow p \uparrow$</p>	
$p = \frac{F}{S}$	<p>$S \uparrow$ и $F \rightarrow \Rightarrow p \downarrow$</p>	
<p>$F \uparrow$ и $S \rightarrow \Rightarrow p \uparrow$ $F \downarrow$ и $S \rightarrow \Rightarrow p \downarrow$</p>		 <p>вода</p>

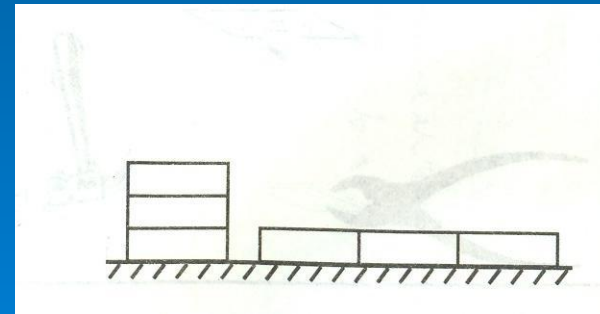


Задача 1

В каком случае прикладываемая сила больше и почему?,
давление на пол больше и
почему?

Задача 2

В каком случае давление
кирпичей больше и почему?



Итог урока:

Давление- величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности к площади этой поверхности

$$p = \frac{F}{S} \quad \text{Па}$$

Твёрдые тела передают давление в направлении действия силы