

Тема урока:

**«Давление и
сила
давления»**

Цели урока:

- **Познакомиться с новой физической величиной «давление»**
- **определить способ его нахождения и единицы измерения**

Как приятна зимняя прогулка на лыжах! Однако стоит выйти в снег без них, как ноги будут глубоко проваливаться при каждом шаге, идти будет трудно, и удовольствие будет испорчено!



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

Формула для расчёта давления

- Давление = сила / площадь
- Пусть p – давление,
 F – сила,
 S – площадь,
- Тогда

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

Единица измерения давления – 1 Паскаль (1 Па)

- Если на поверхность площадью 1 кв. м перпендикулярно действует равномерно распределённая сила в 1 Н, то давление в этом случае 1 Па.
- $1 \text{ Па} = 1 \text{ Н/м}^2$.

Кратные единицы:

- $1 \text{ кПа} = 1000 \text{ Па}$
- $1 \text{ МПа} = 1000000 \text{ Па}$

Сила давления:

- Создаётся собственной силой тяжести тела: $F = mg$.
- Тогда давление можно рассчитать так: $p = mg / S$.
- Из формулы $p = F / S$, сила давления находится так: $F = p * S$.