

ХІД УРОКУ:

1. Пояснення нового матеріалу.

Тиск

ТИСКОМ
називається
відношення
сили тиску
до площі
поверхні,
на яку діє
сила тиску

позначають
буквою
p - пе

одиниця
вимірювання
Па - паскаль,
Па = Н/м²

Формула
тиску:
p = F/S
F - сила
тиску
S - площа
поверхні

Формула тиску

Читають:

пе

еф

ес



p

=

F
—
S

=

F / S

назва:

ТИСК

сила
тиску

площа
поверхні

одиниці
вимірювання:

Па
(Паскаль)
Н/м²

Н
(Ньютон)

м²

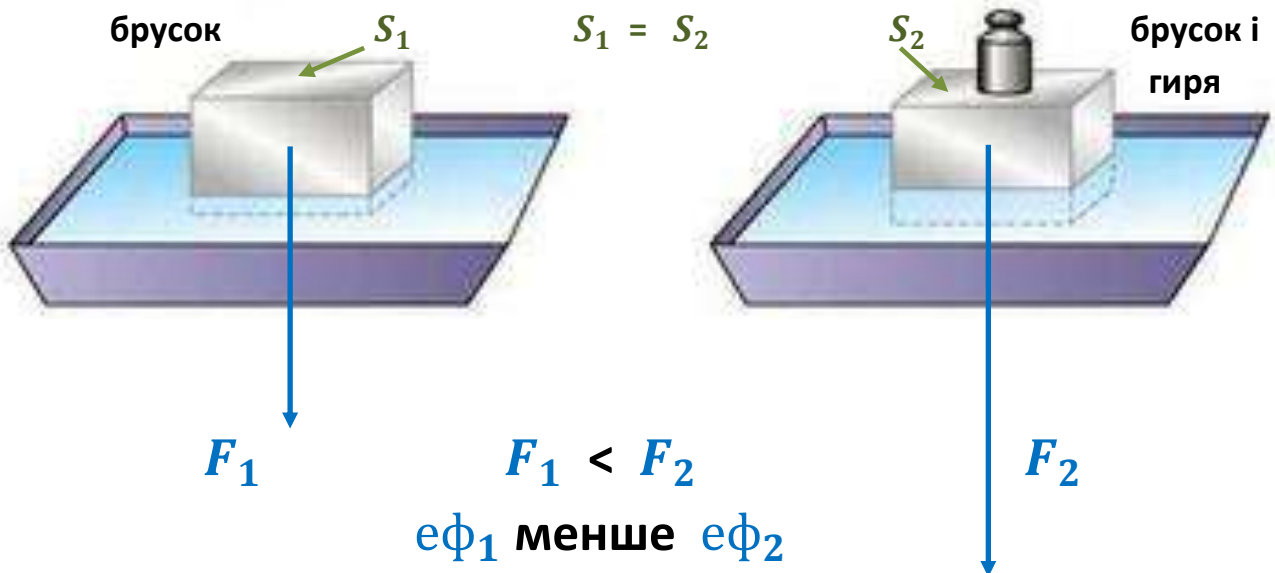
(Ньютон на метр квадратний)

Одиницею тиску є 1 паскаль.

1 паскаль — це тиск, за якого на площу, що дорівнює 1 м^2 , діє сила тиску, що дорівнює 1 Н .

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

Змінити тиск можна двома способами: змінивши силу тиску



$$P_1 = F_1 / S_1$$

$$P_1 < P_2$$

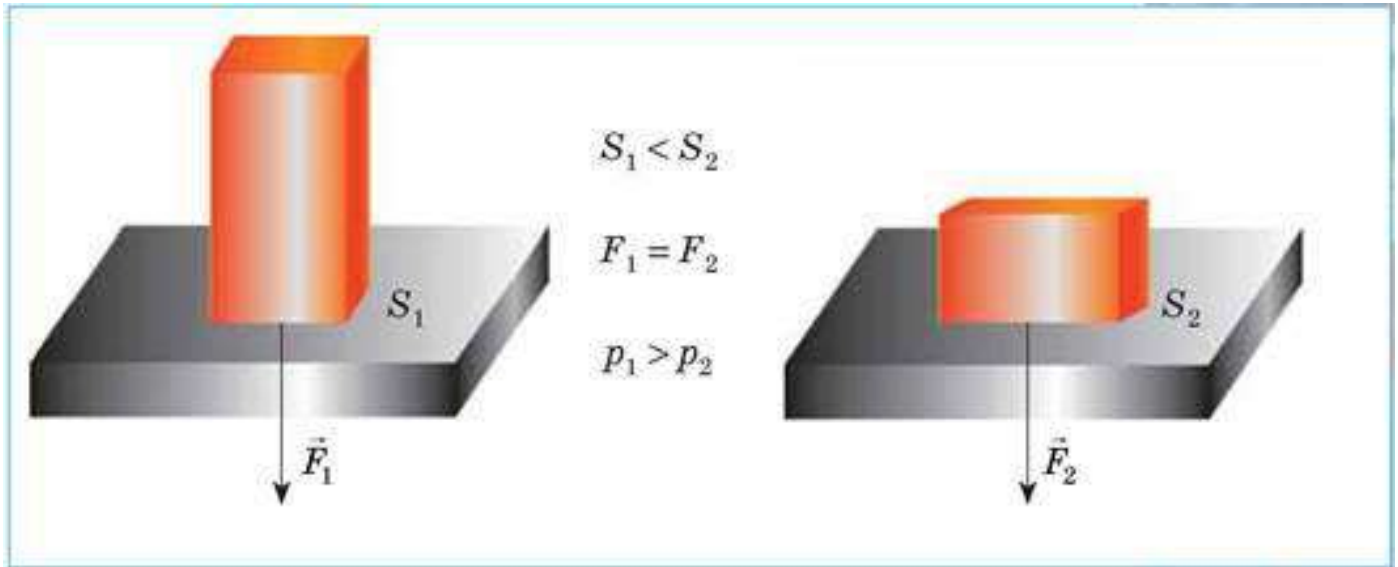
$$P_2 = F_2 / S_2$$

Площі однакові ($S_1 = S_2$) але різні сили тиску ($F_1 < F_2$).

Сила тиску одного бруска (P_1) менша за силу тиску бруска і гири (P_2).

Висновок: чим більша сила, тим більший тиск (якщо сила збільшується, то збільшується тиск).

Змінити тиск можна двома способами:
змінивши площу, на яку діє ця сила.



F_1

$F_1 = F_2$

F_2

$e\phi_1$ дорівнює $e\phi_2$

$S_1 < S_2$

$$P_1 = F_1 / S_1$$

$$P_1 > P_2$$

$$P_2 = F_2 / S_2$$

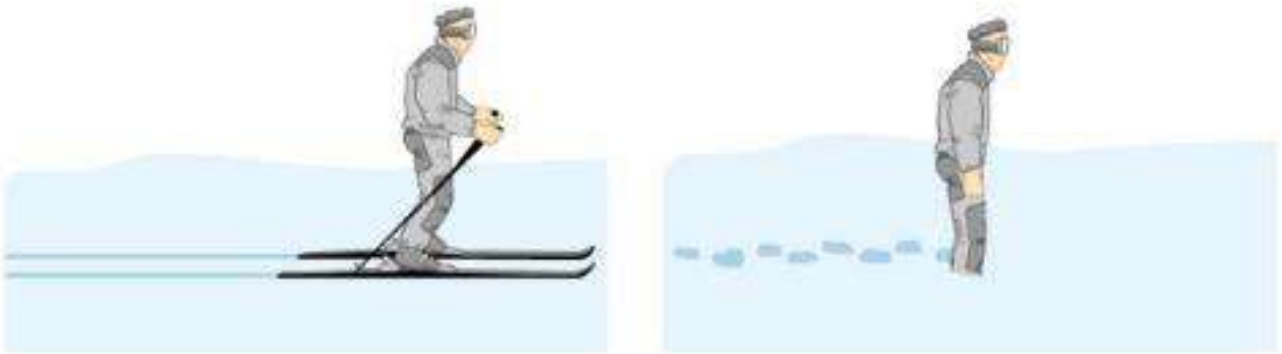
Сили тиску ($F_1 = F_2$) однакові, але різні площі ($S_1 < S_2$).

Сила тиску одного бруска (P_1) більша за силу тиску другого бруска (P_2).

Висновок: чим більша площа, тим менший тиск (якщо площа збільшується, то зменшується тиск).

Загальний висновок: - якщо збільшується сила, то збільшується тиск;
- якщо збільшується площа, то зменшується тиск.

Наслідки дії сили



- На лижах або без лиж людина діє на сніг з тією самою силою, що дорівнює її вазі.
- Проте дія цієї сили в обох випадках не однакова, бо різна площа поверхні, на яку тисне людина на лижах і без них.

2. Домашнє завдання: записати тему в зошит.