

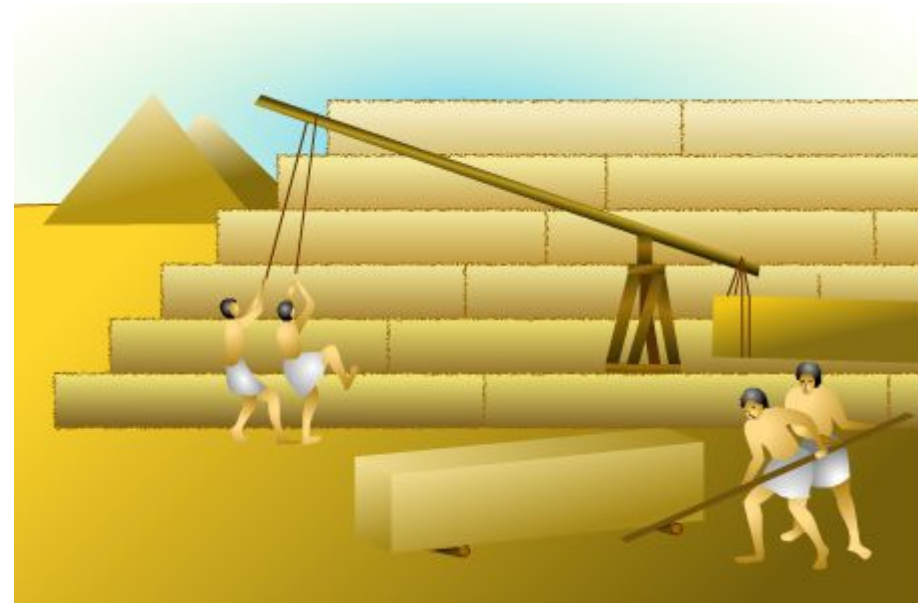
«Ни один сосуд не вмещает больше
своего объема, кроме сосуда знаний,
он постоянно расширяется»

Арабская пословица





С древних времен для облегчения своего труда человек использует различные механизмы, которые способны преобразовывать силу человека в значительно большую силу. Еще три тысячи лет назад при строительстве пирамид в Древнем Египте тяжелые каменные плиты передвигали и поднимали с помощью простых механизмов.

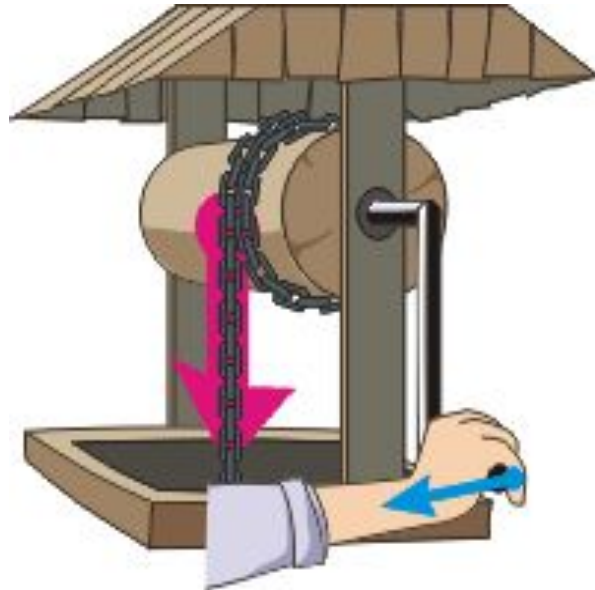


Тема урока:

Простые механизмы

Задачи урока:

- 1) Дать понятие простого механизма
- 2) Рассмотреть виды простых механизмов
- 3) Понять принципы их работы



Простые механизмы



рычаг

**наклонная
плоскость**

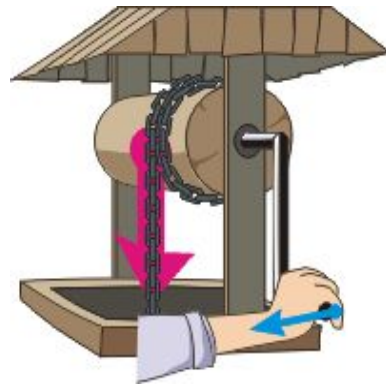
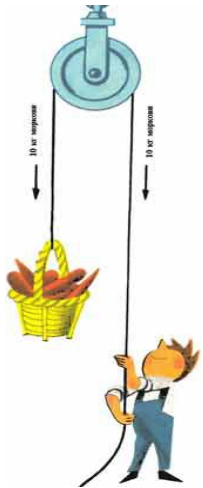


блок

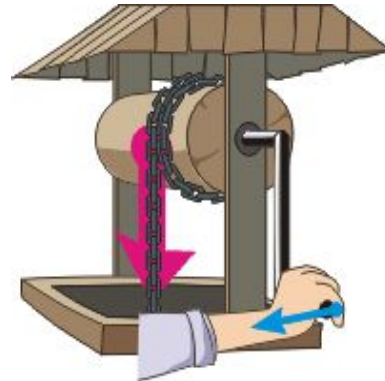
ворот

КЛИН

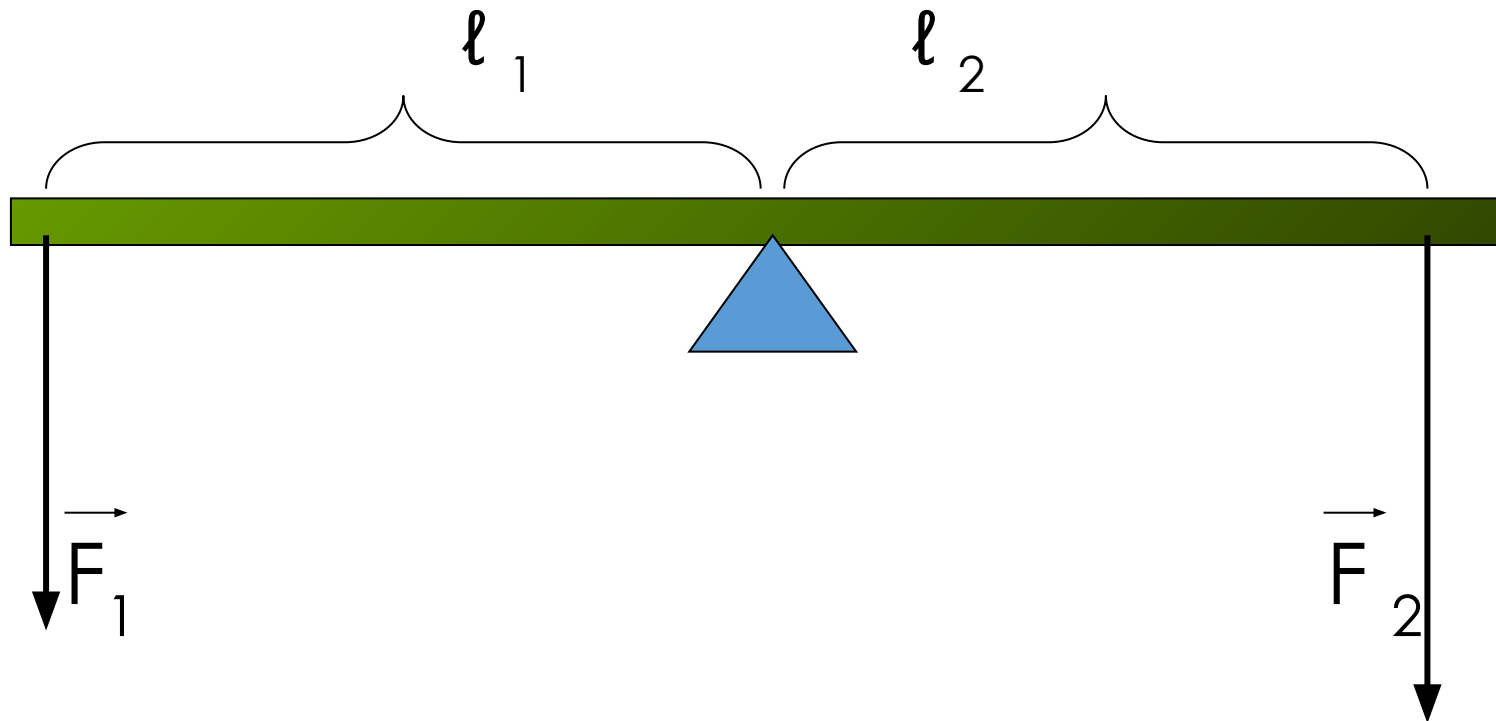
ВИНТ



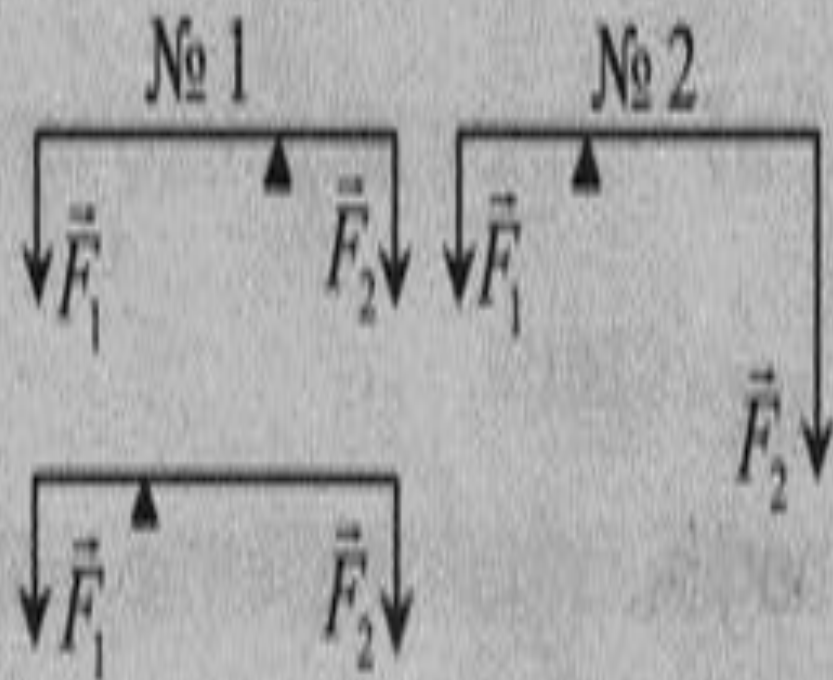
Простые механизмы – приспособления (устройства), служащие для преобразования СИЛЫ.



Рычаг - твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.



Будет ли какой либо из рычагов, схемы которых изображены на рисунке, находиться в равновесии?



а) Будет № 2.

в) Будет № 3.

б) Будет № 1.

г) Среди ответов нет верного.

Задача.

Дано:

$$F_1 = 40 \text{ Н}$$

$$L_1 = 5 \text{ см}$$

$$L_2 = 50 \text{ см}$$

$$F_2 = ?$$

Решение:

$$F_2 = \frac{F_1 * L_1}{L_2}$$

$$F_2 = \frac{40 \text{ Н} * 5 \text{ см}}{50 \text{ см}} = 4 \text{ Н}$$

Ответ: $F_2 = 4 \text{ Н}$

Назовите простые механизмы, изображенные на рисунке



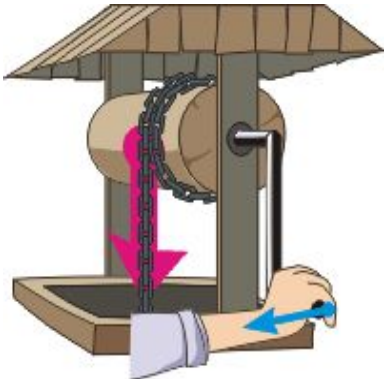
1



2



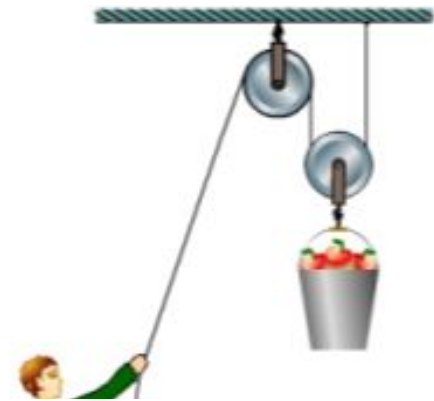
3



4



5



6

КЛАСТЕР

Колодец (ворот)

Примеры
использования

Эскалатор метро
(наклонная
плоскость)

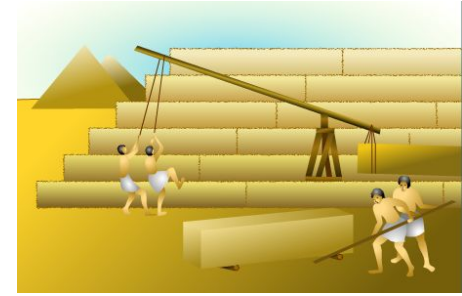
Факты из
истории



Архимед

Гаечный ключ

Простые механизмы



Египетские пирамиды

Простые механизмы – приспособления (устройства), служащие для преобразования силы.

ворот

рычаг

ВИДЫ

ВИНТ

наклонная
плоскость

блок

КЛИН

**Д.3. подготовить презентацию по
теме «Применение
простых механизмов в
быту, технике, в
природе»**