

Виды блоков:

- *Неподвижный блок.*
- *Подвижный блок*

Неподвижным блоком

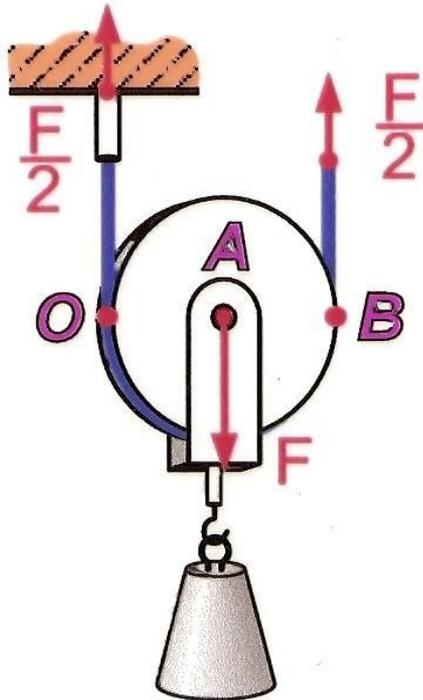
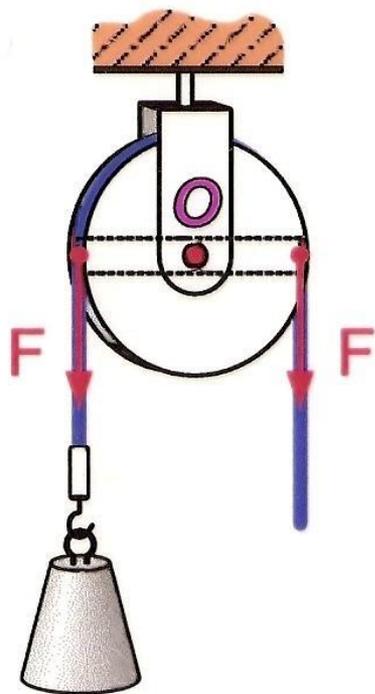
называют такой блок, ось которого закреплена и при подъеме грузов не поднимается и не опускается. Такой блок не дает выигрыша в силе, но позволяет менять направление действия силы.

Подвижным блоком

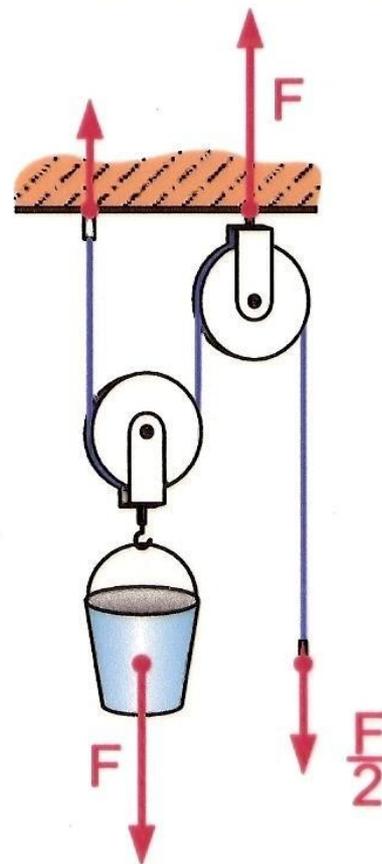
называют такой блок, ось которого поднимается и опускается вместе с грузом. Подвижный блок дает выигрыш в силе.

Применение правила равновесия рычага к блоку

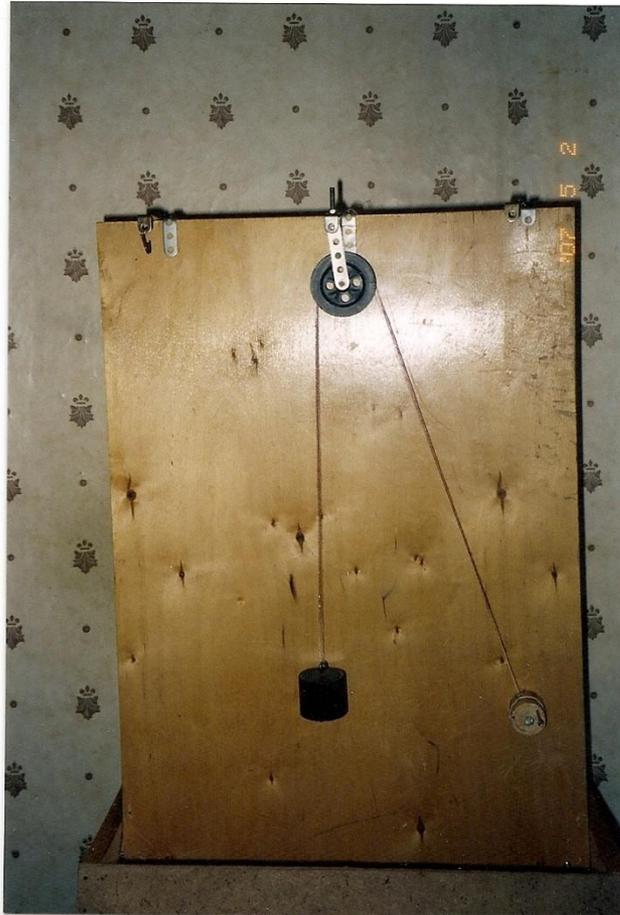
Блок
неподвижный подвижный



Полиспаст



Макеты блоков



Результаты работы:

| <i>Виды блоков</i> | <i>$F_{\text{тяж}}$</i> | <i>F</i> | <i>Примечание</i> |
|---|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| <i>Неподвижный</i> | <i>1 Н</i> | <i>1 Н</i> | <i>Не дает выигрыша в силе</i> |
| <i>Подвижный</i> | <i>1 Н</i> | <i>0,7 Н</i> | <i>Дает выигрыш в силе</i> |
| <i>Система блоков (неподвижный и подвижный блоки)</i> | <i>1 Н</i> | <i>0,7 Н</i> | <i>Дает выигрыш в силе</i> |

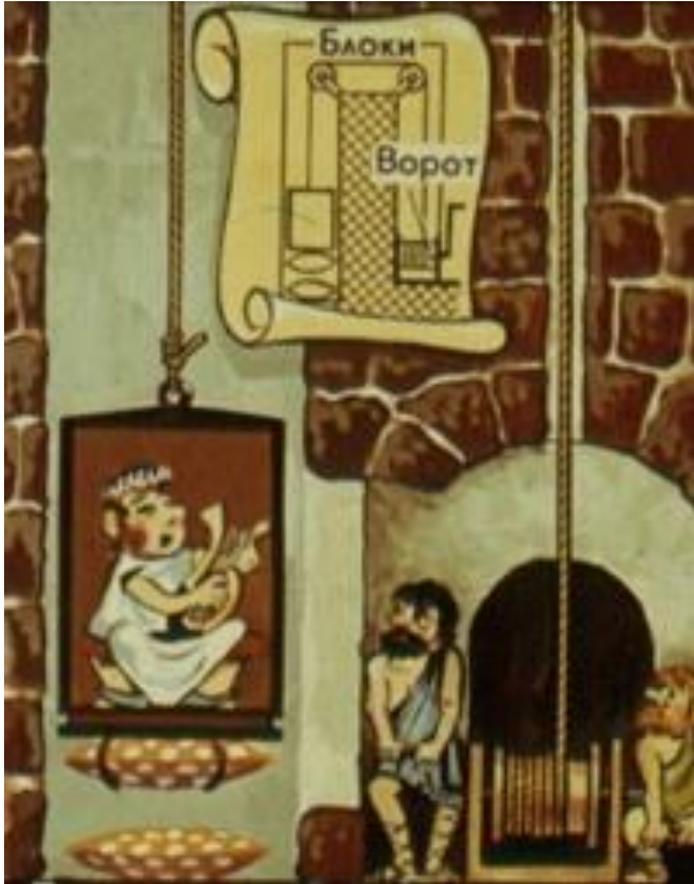
Вывод:

Для поднятия груза на определенную высоту используют подвижный блок. Он дает выигрыш в силе.

А неподвижный блок используют для изменения направления действия силы.

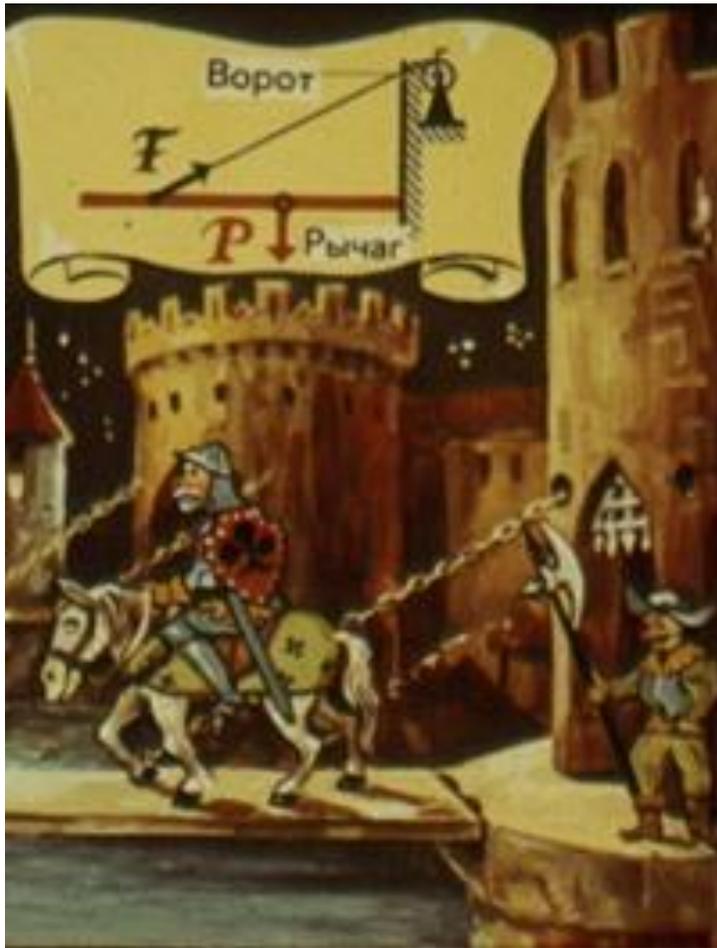
Применение простых механизмов.

Лифт



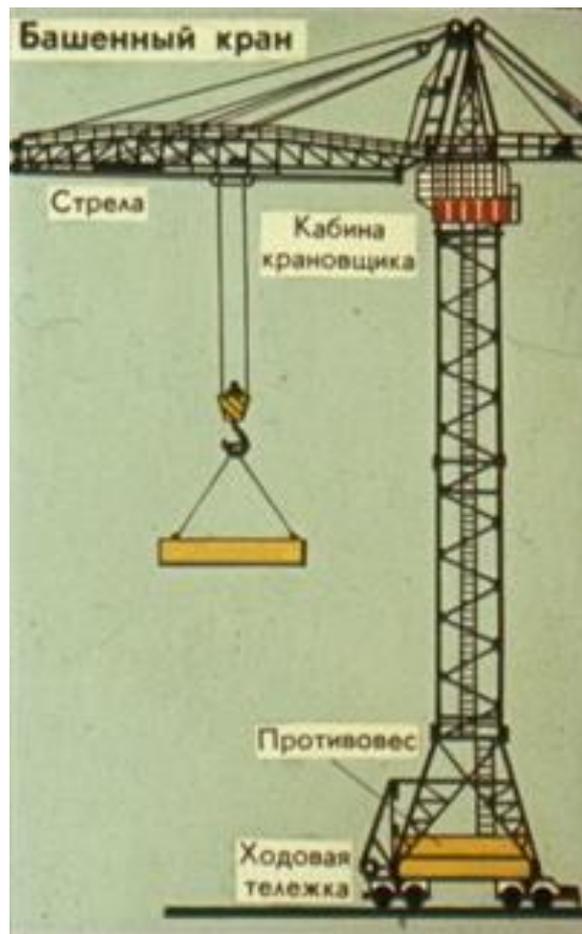
*Примерно такой лифт
установил в
"золотом доме"
римский император
Нерон (64 г. до н.э.)*

Подъемник моста



*Так поднимали мосты
в средневековых
замках.*

Башенный кран



На любой строительной площадке работают башенные подъемные краны - это сочетание рычагов, блоков, воротов. В зависимости от "специальности" краны имеют различные конструкции и характеристики.

Портальный кран



*Портальные
поворотные краны.
Грузоподъемность -
300 кН.
Скорость подъема
груза - 0,17 м/с.*

Плавающий кран



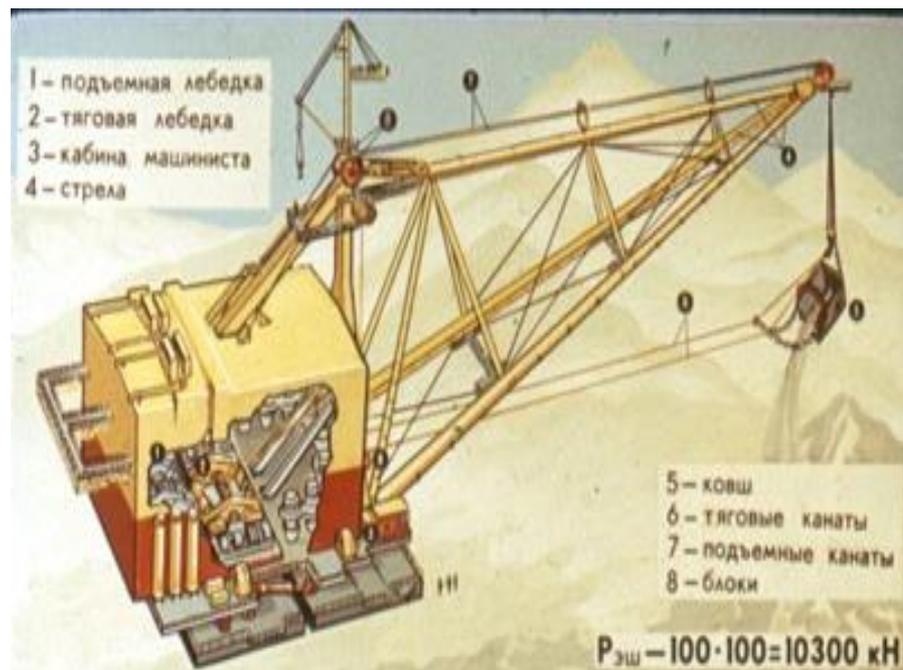
Плавающие краны - самые сильные из семейства подъемных кранов: их грузоподъемность 4000 кН. Они поднимают затонувшие корабли, снимают суда с мели, с их помощью ремонтируют суда в открытом море, опускают на дно батисферы и камеры для ремонта кабелей и трубопроводов.

Трубоукладчик



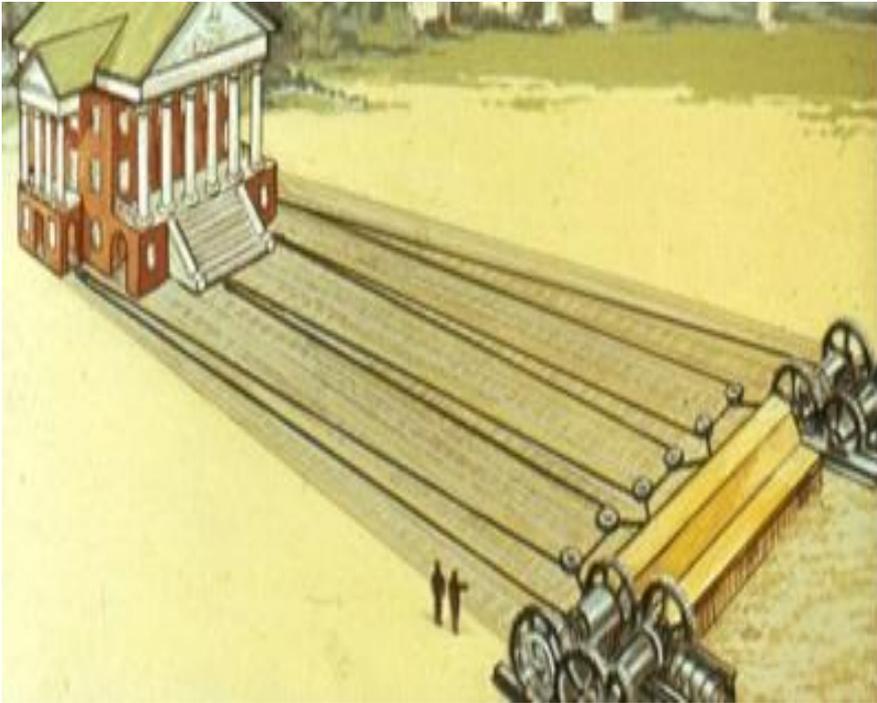
*Рычаги, блоки,
вороты, лебедки -
непрерывные
составные части
путье- и
трубоукладчиков.*

Экскаватор



*Простые механизмы
используются и в
устройстве
шагающих
экскаваторов.
В его большом ковше
может
поместиться
экскаватор для
городских строек*

Электролебедка



*Простые механизмы
помогут
передвинуть дом,
чтобы расширить
улицу. Под дом
подводят рамы,
опускают на катки,
уложенные на
рельсы, и включают
электролебедки*