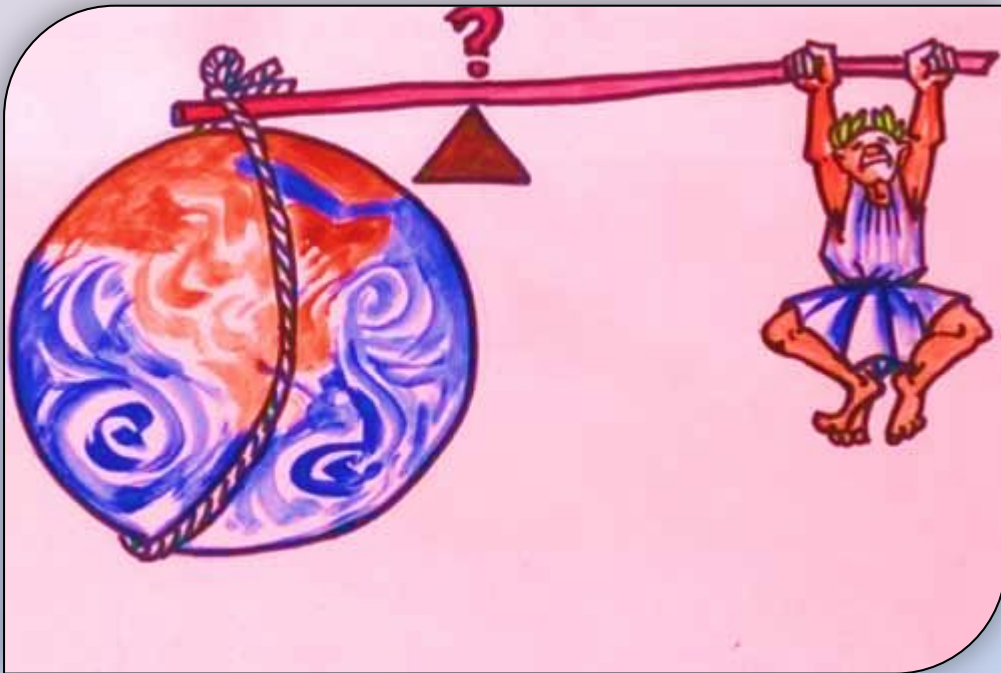


Прості механізми

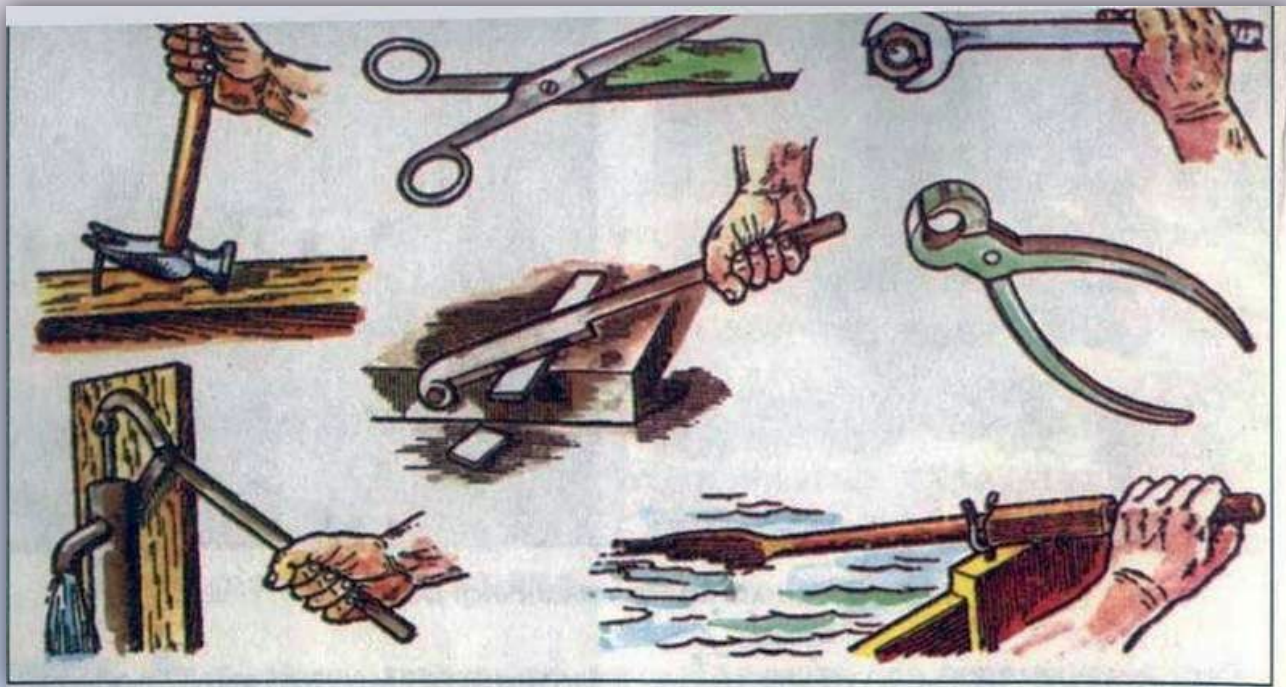
“
Дайте мені точку
опори і я зрушу
Землю.”

Архімед



Мета:

- ознайомитись з видами простих механізмів і їх використанням;
- навчитися розпізнавати прості механізми в побуті.



Людина постійно прагнула полегшити свою роботу, пов'язану з переміщенням і підніманням важких предметів, використовуючи різні механізми.

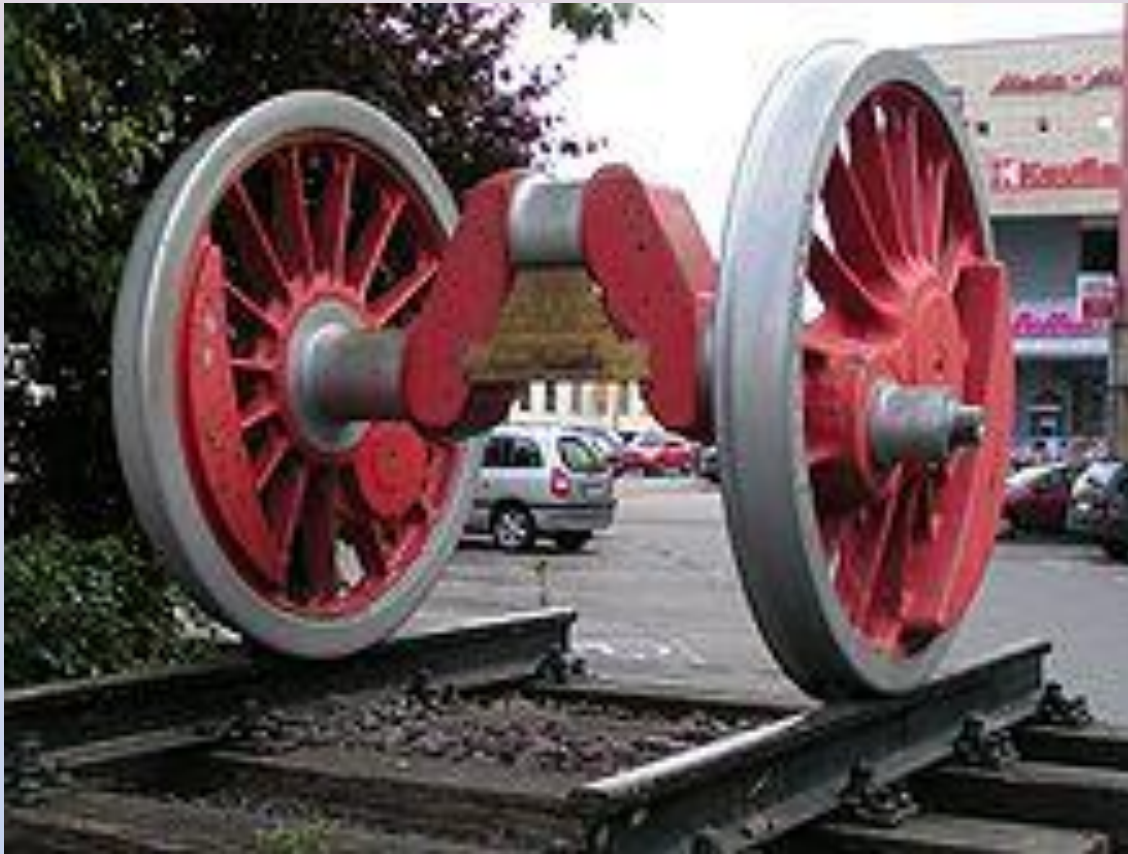


Пристрої, призначені для збільшення сили або зміни її напрямку, називаються механізмами.

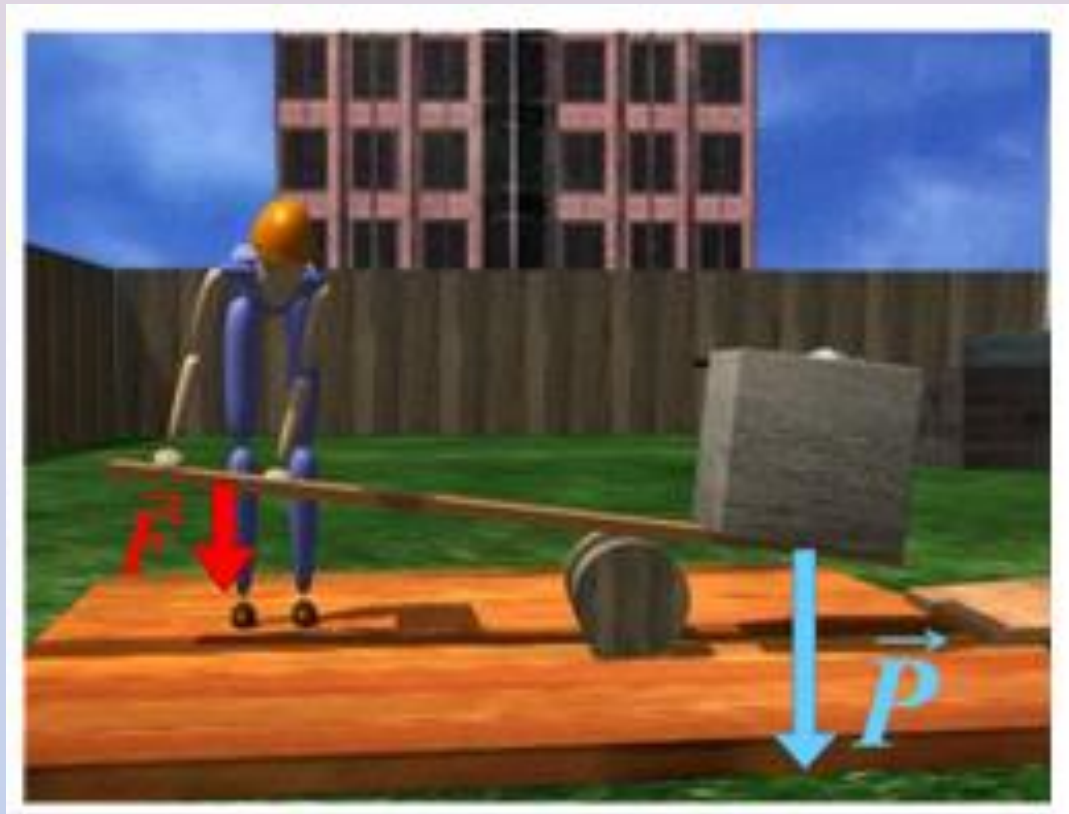
Прості механізми:

- колесо,
- важіль,
- блоки (нерухомий і рухомий),
- ГВИНТ,
- КЛИН,
- похила площина.

Колесо (насаджене на вісь)— простий механізм, призначений для перетворення поступального руху в обертовий і навпаки.



Важіль — тверде тіло (стержень), що може обертатися навколо нерухомої точки (опори).
- застосовується для підйому вантажів.





Блок являє собою колесо з жолобом по колу, що обертається навколо своєї осі (жолоб призначений для каната, ланцюга, ременя і т. п.)

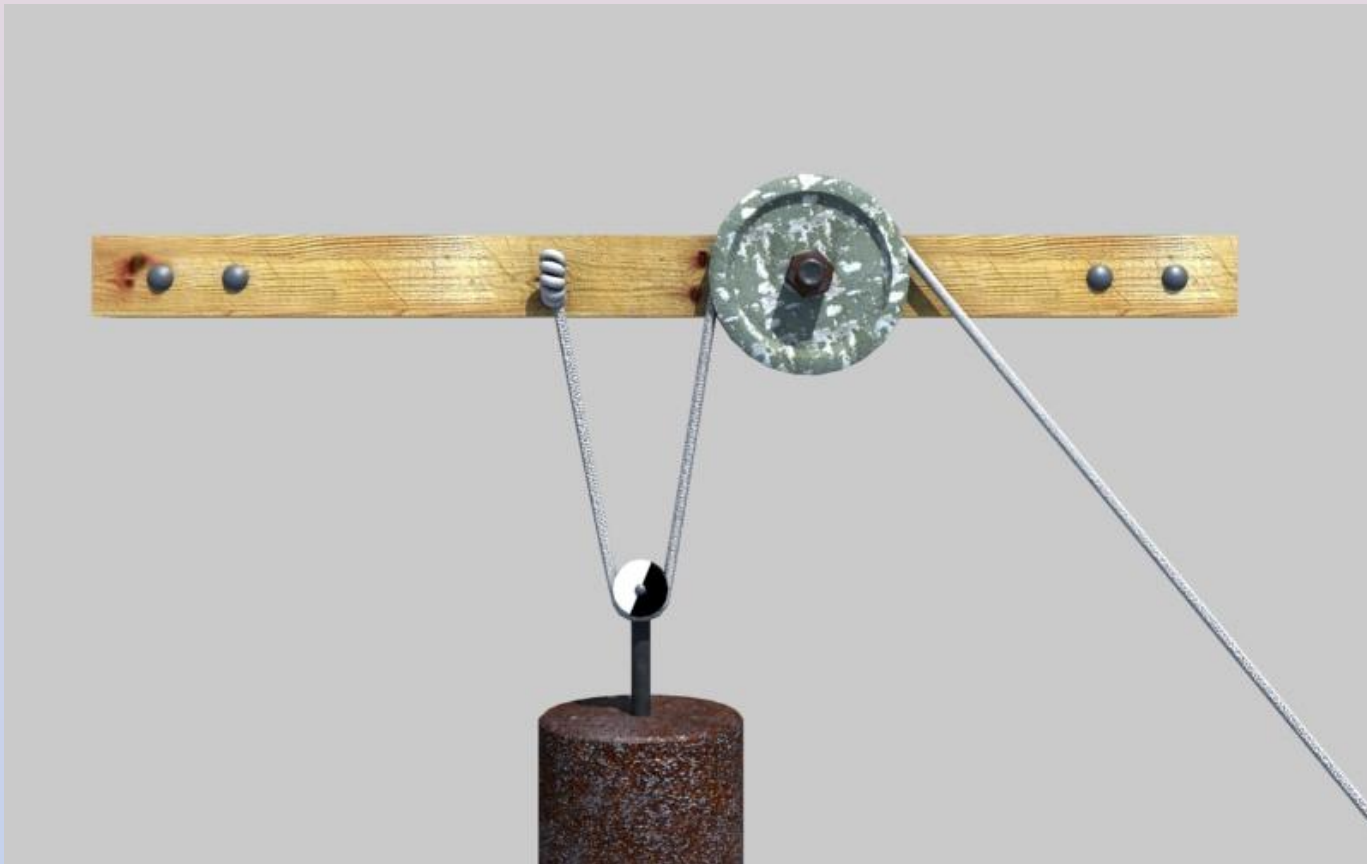


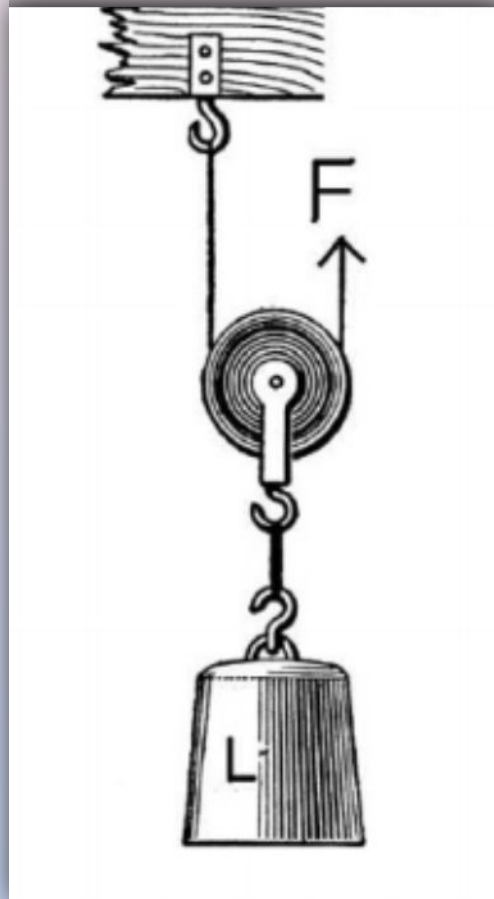
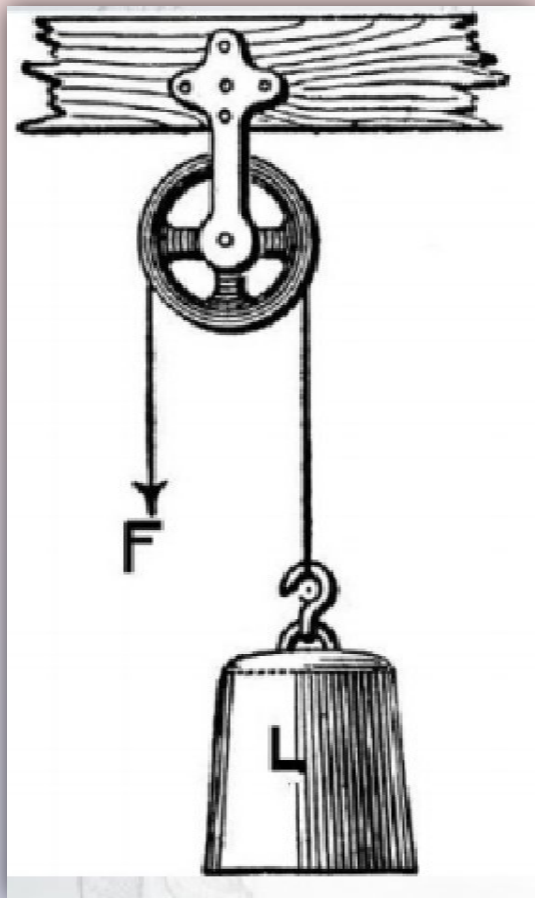
Два види блоків:

- 1) Нерухомий блок – вісь якого закріплена і при підйомі вантажів не опускається й не піднімається
- не дає виграшу в силі, але дозволяє змінювати напрямок дії сили!



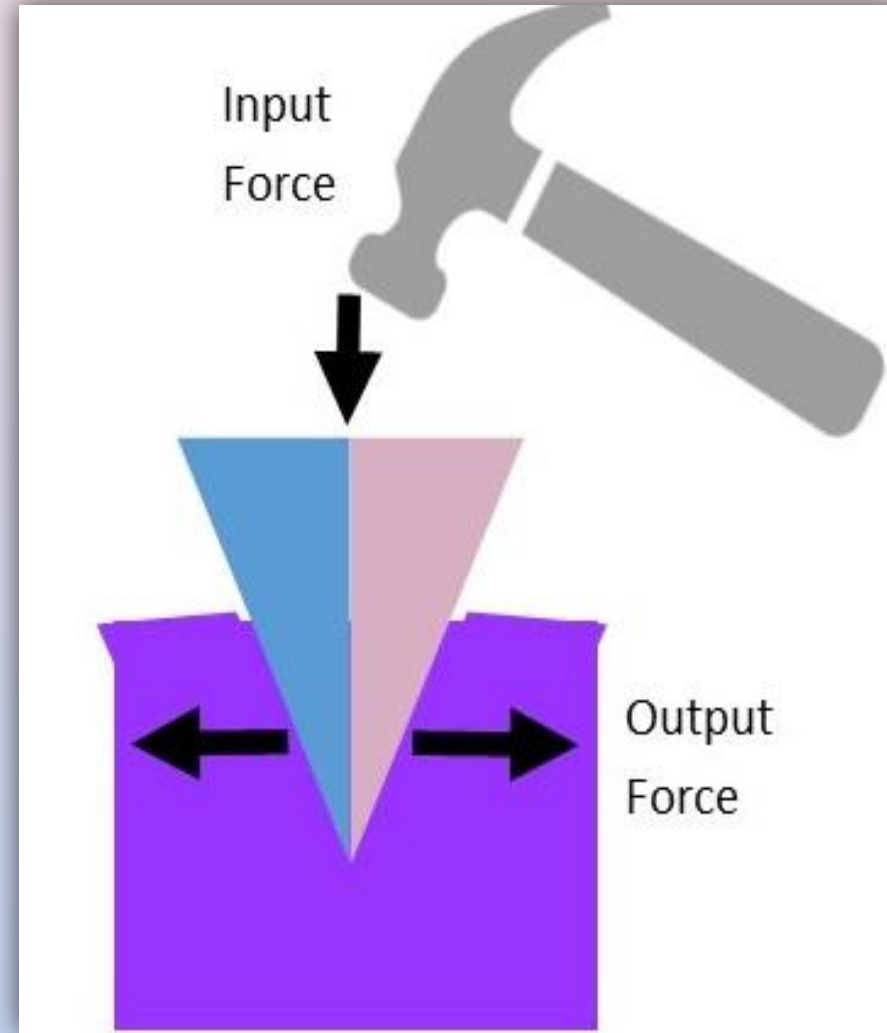
2) Рухомий блок – вісь якого піднімається й опускається разом з вантажем
- дає виграш у силі у два рази!



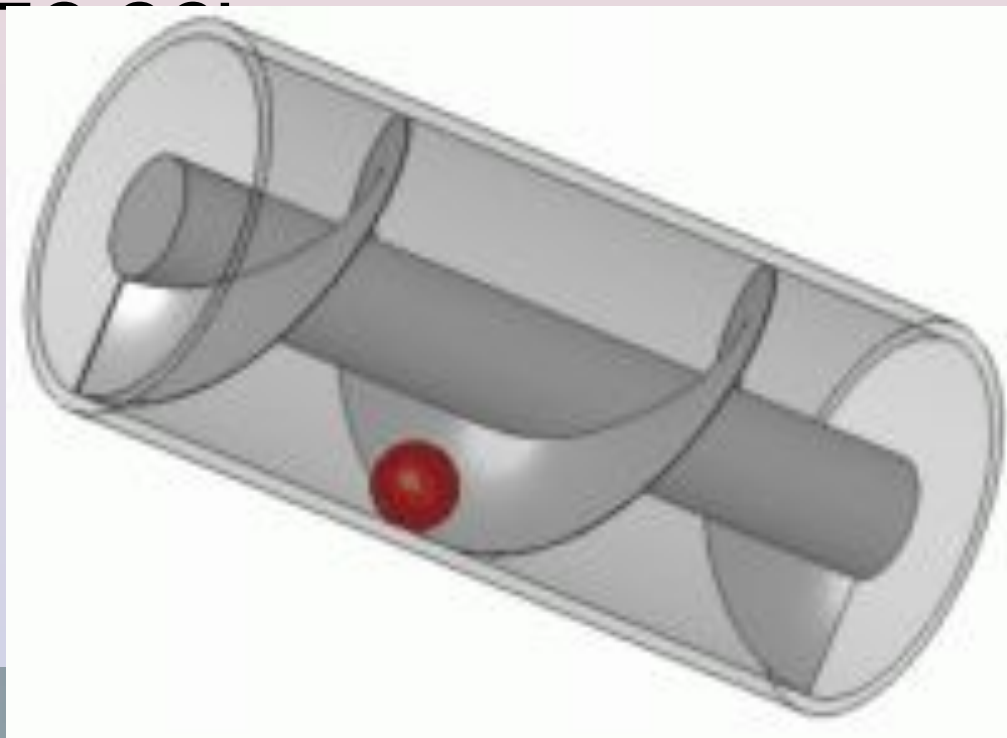


Клин – трикутний загострений з однієї сторони предмет, який використовується для розщеплення твердих тіл

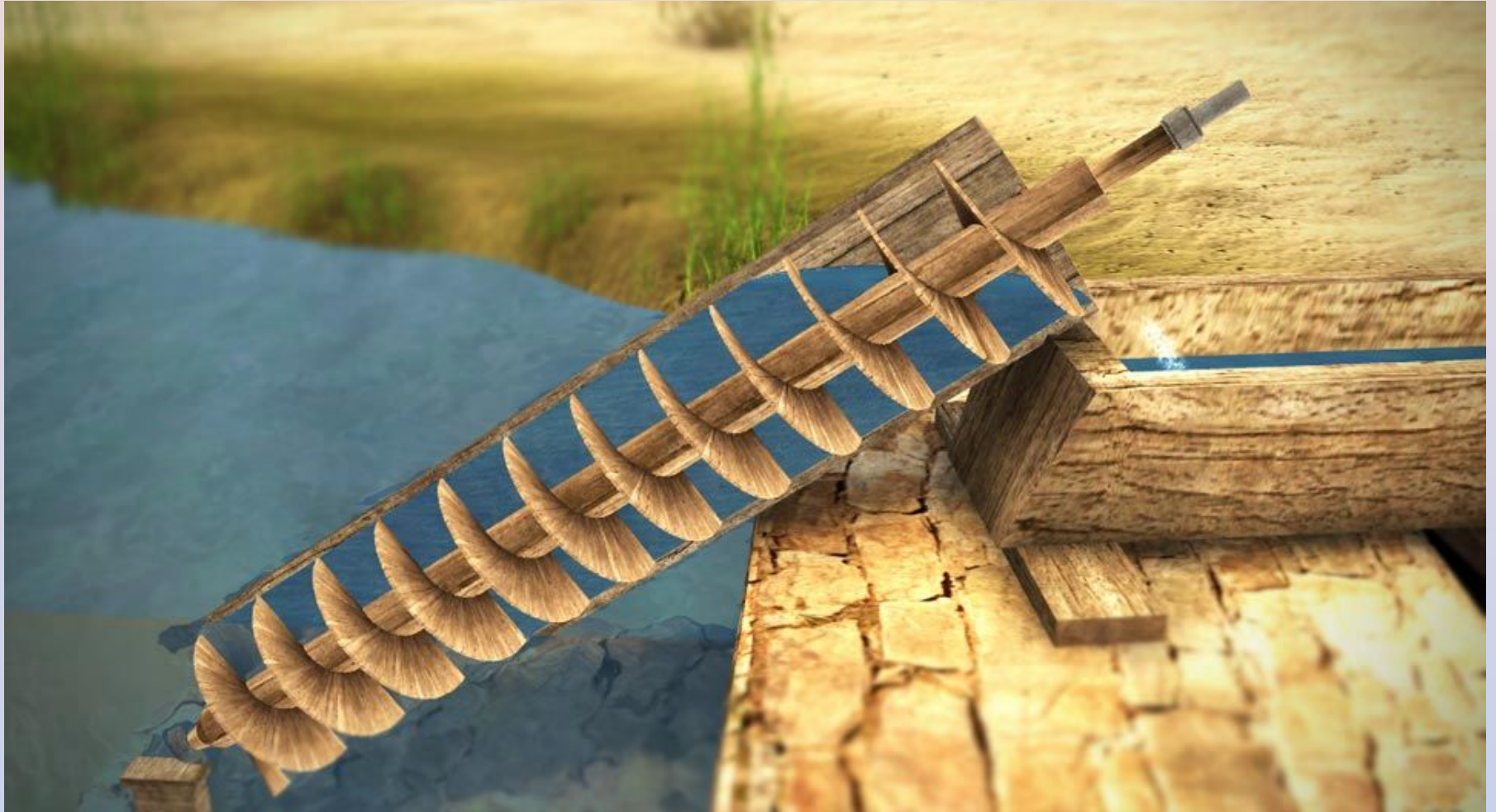
- вертикально прикладена ним сила створює горизонтальну силу в речовині



Гвинт - металевий стрижень зі спіральним різьбленням і голівкою для обертання навколо осі



Гвинт Архімеда



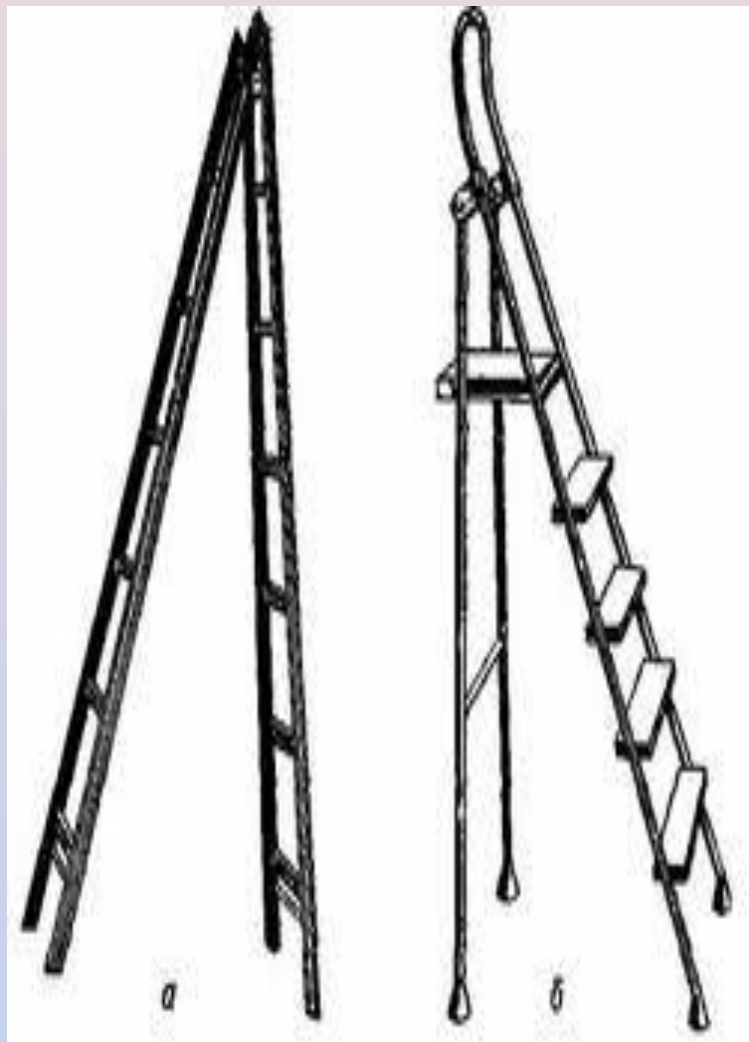
Похила площина — один із простих механізмів, призначений для зменшення сили, за допомогою якої можна підняти вантаж на висоту.



Приклади похилої площини:

- сходи, драбина
- ескалатори – рухомі сходи
- конвеєр
- пандус
- фунікулер

Сходи, драбина



Ескалатори – рухомі сходи



Конвеєр (з роликами для зменшення тертя) - транспортер, машина безперервної дії для переміщення сипких, кускових або штучних ва



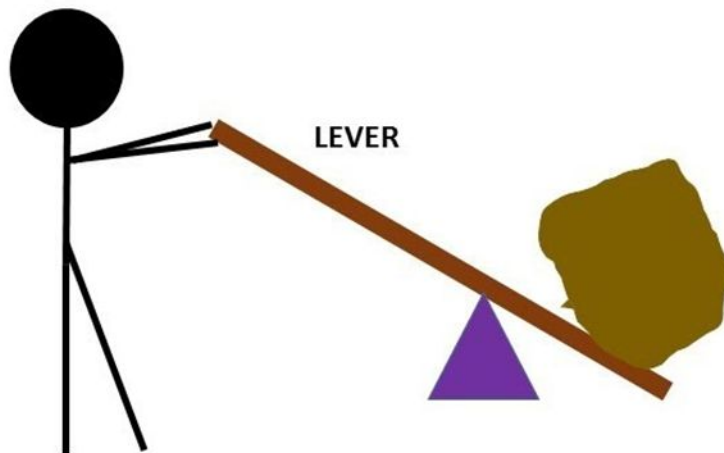
Пандус – похила площадка для в'їзду
чи входу в будинок, на міст,
для переїзду з поверху на поверх.



Фунікулер - рейковий транспортний засіб з канатною тягою для перевезення людей або вантажів по



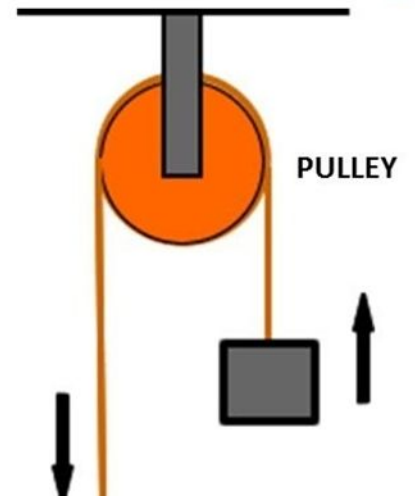
SIMPLE MACHINES



WHEEL AND AXLE

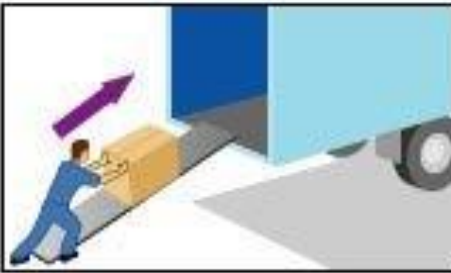
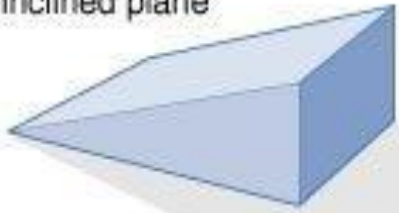


SCREW



Використання простих механізмів в побуті:

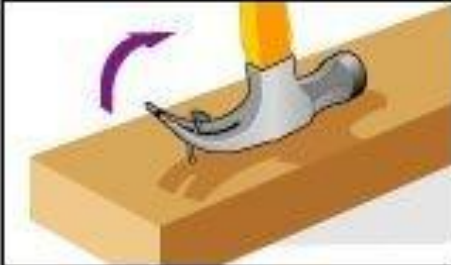
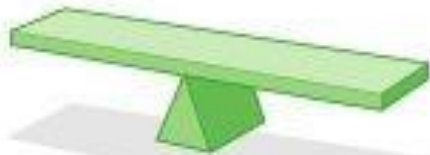
inclined plane



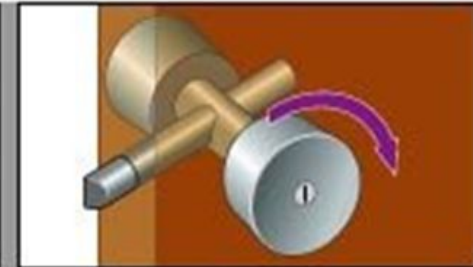
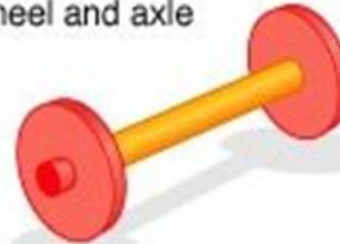
wedge



lever



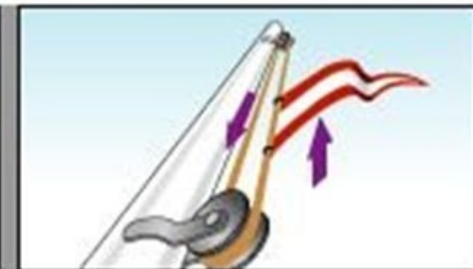
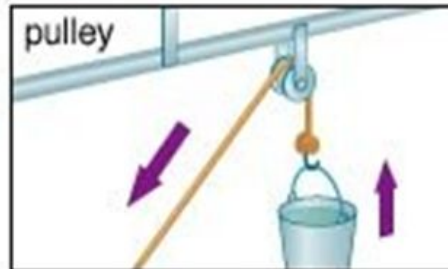
wheel and axle



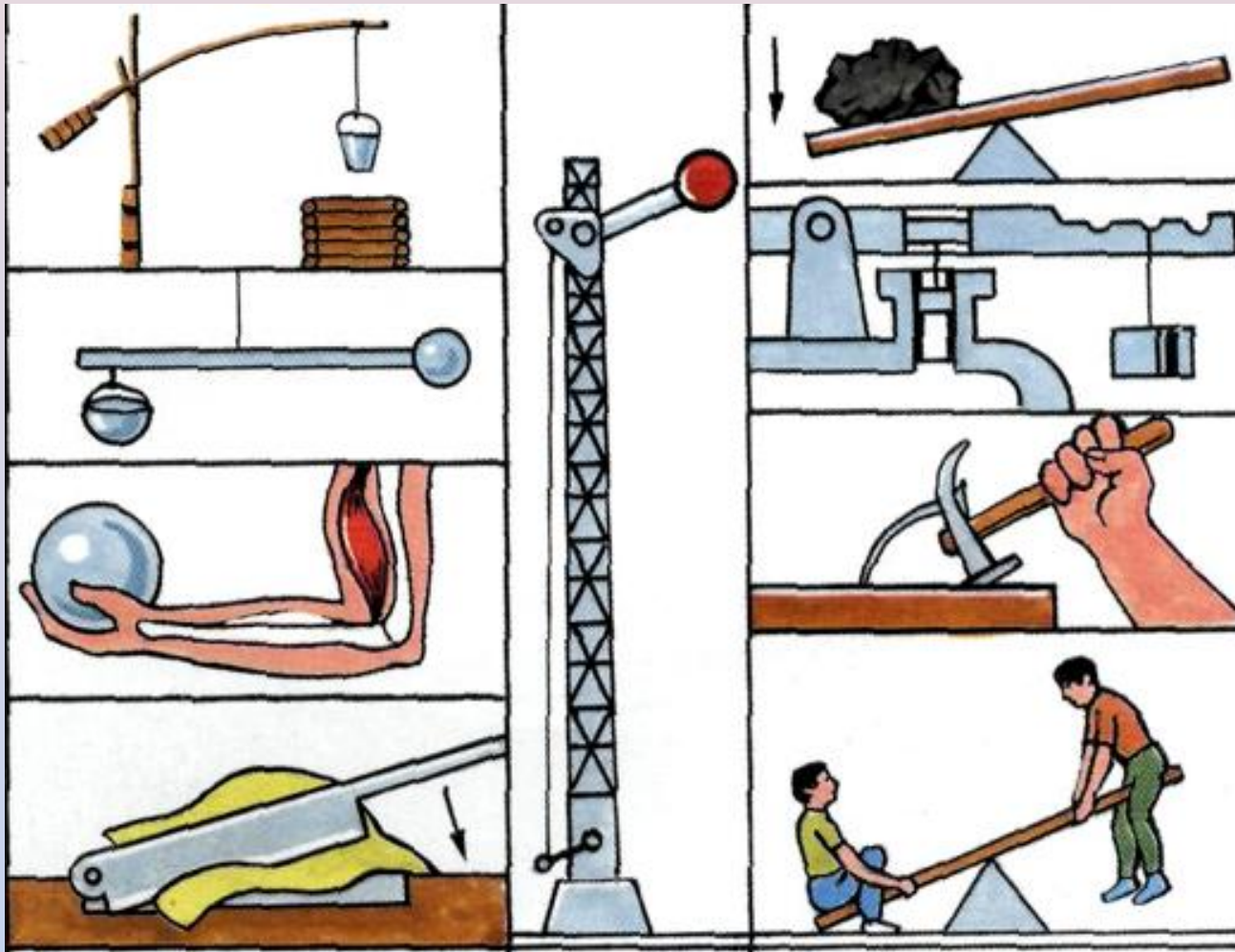
screw

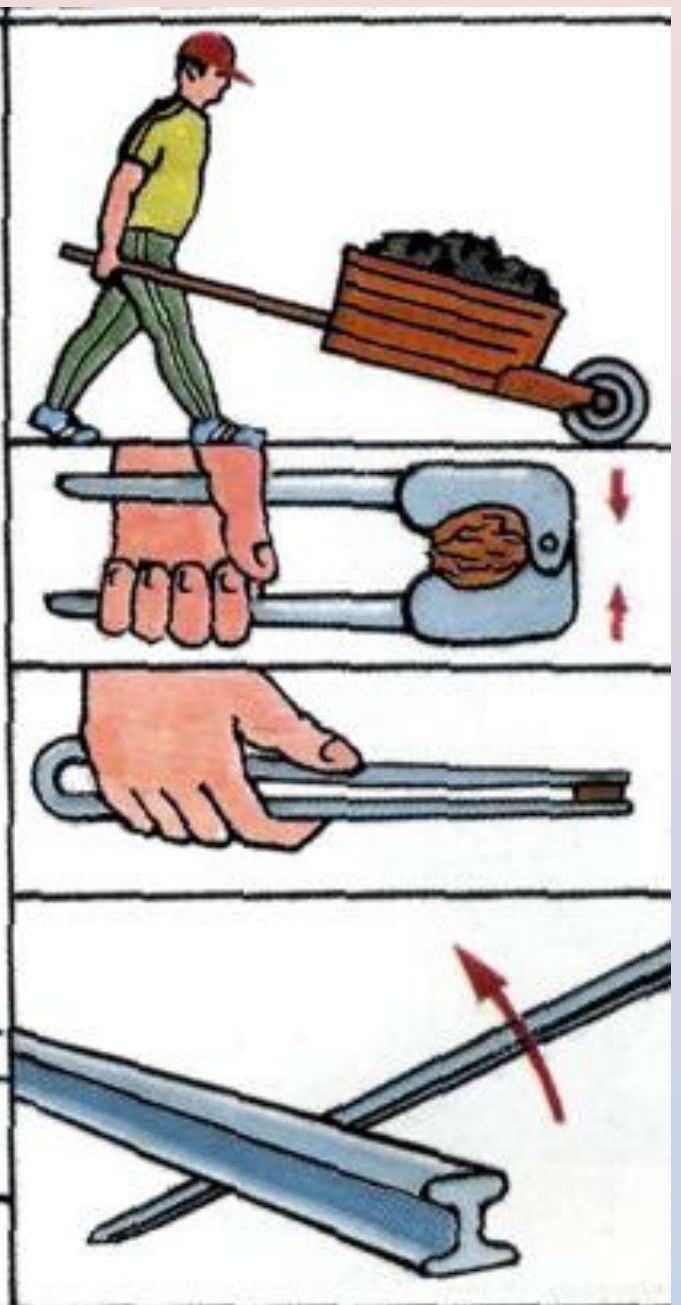
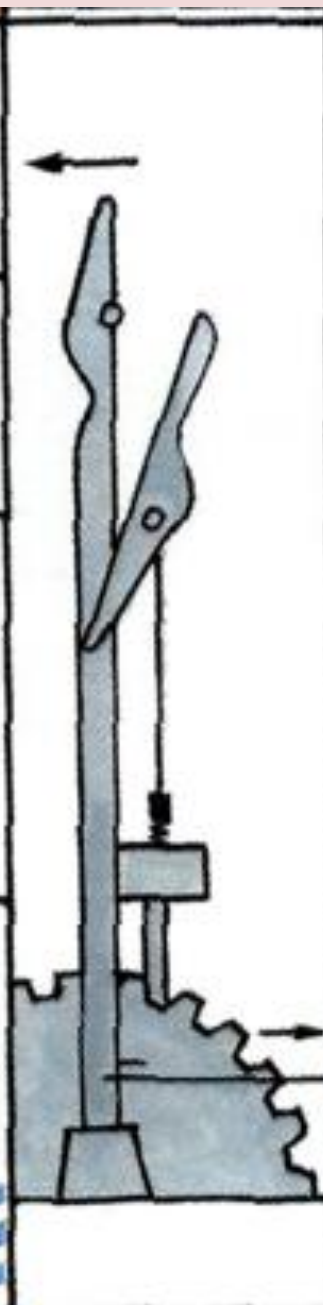
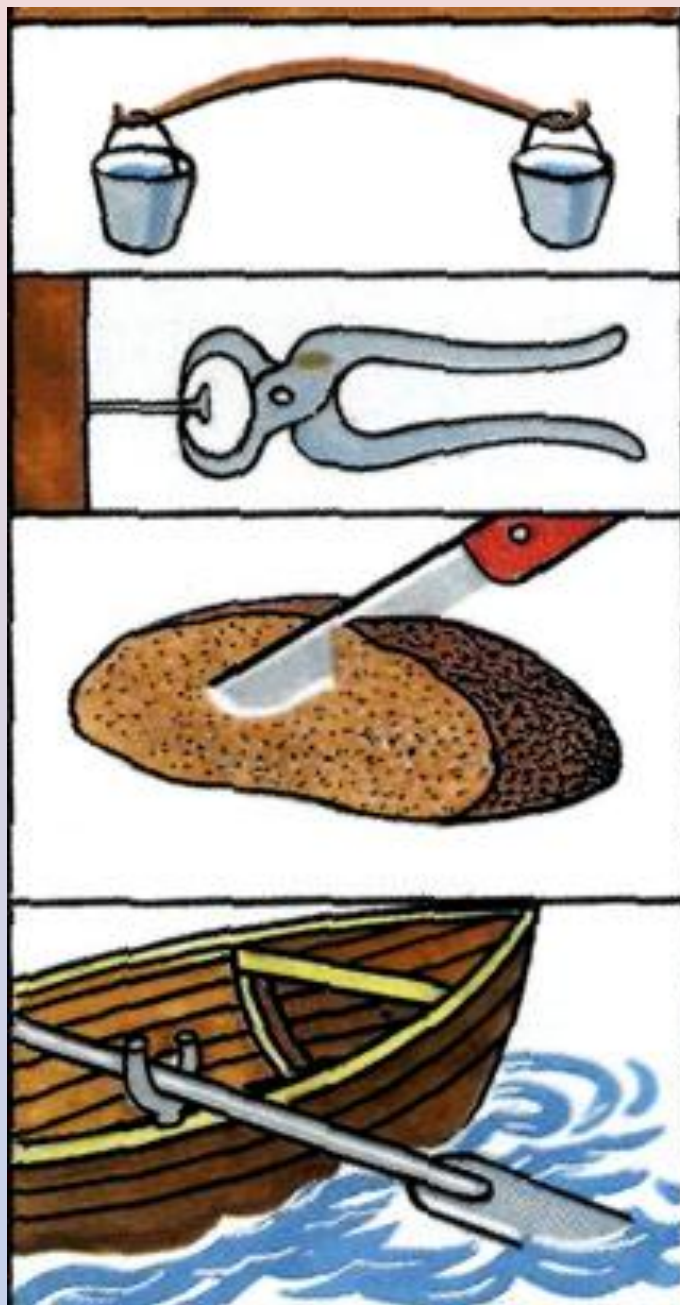


pulley

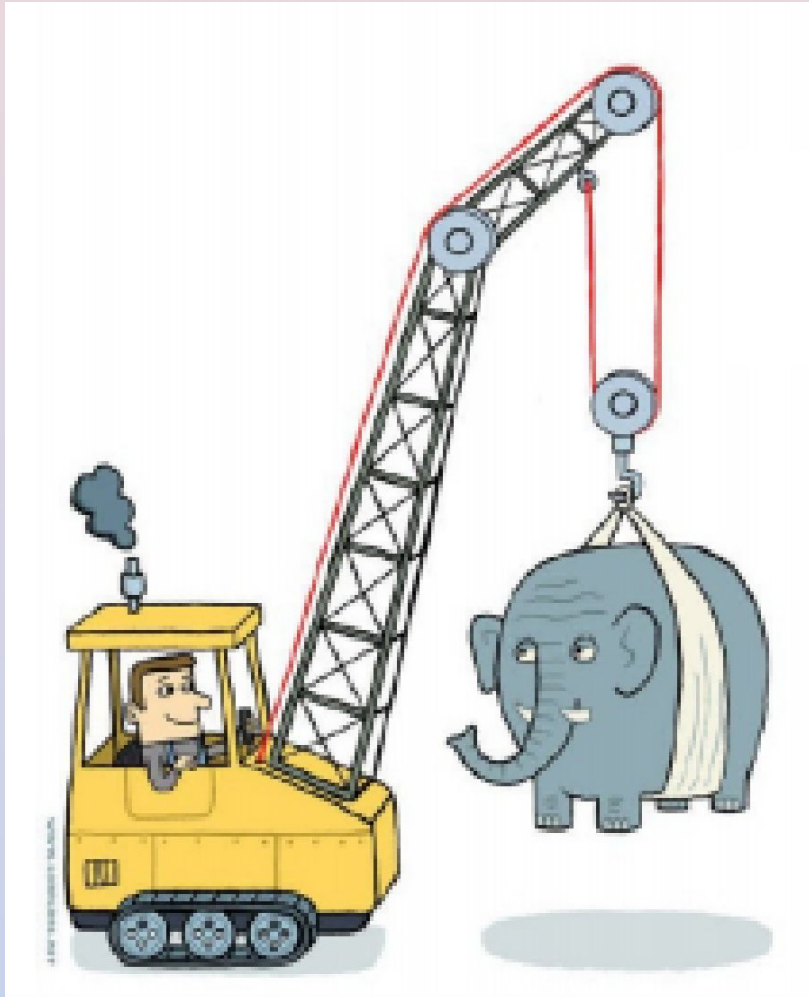


Використання простих механізмів в побуті:





Сьогодні на уроці ми:



- ознайомились з простими механізмами та їх застосуванням;
- навчилися розпізнавати прості механізми в побуті.