

# Прості механізми

“Дайте мені точку опори і я зрушу землю”

Архімед



**Виконала:**

**Рожкова Людмила**

**Олександрівна**

**вчитель фізики Томашівського  
НВК**

**Уманської районної ради**

# Мета:

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

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



**Механізми** – пристрої для перетворення руху й сили.

**Прості механізми:**

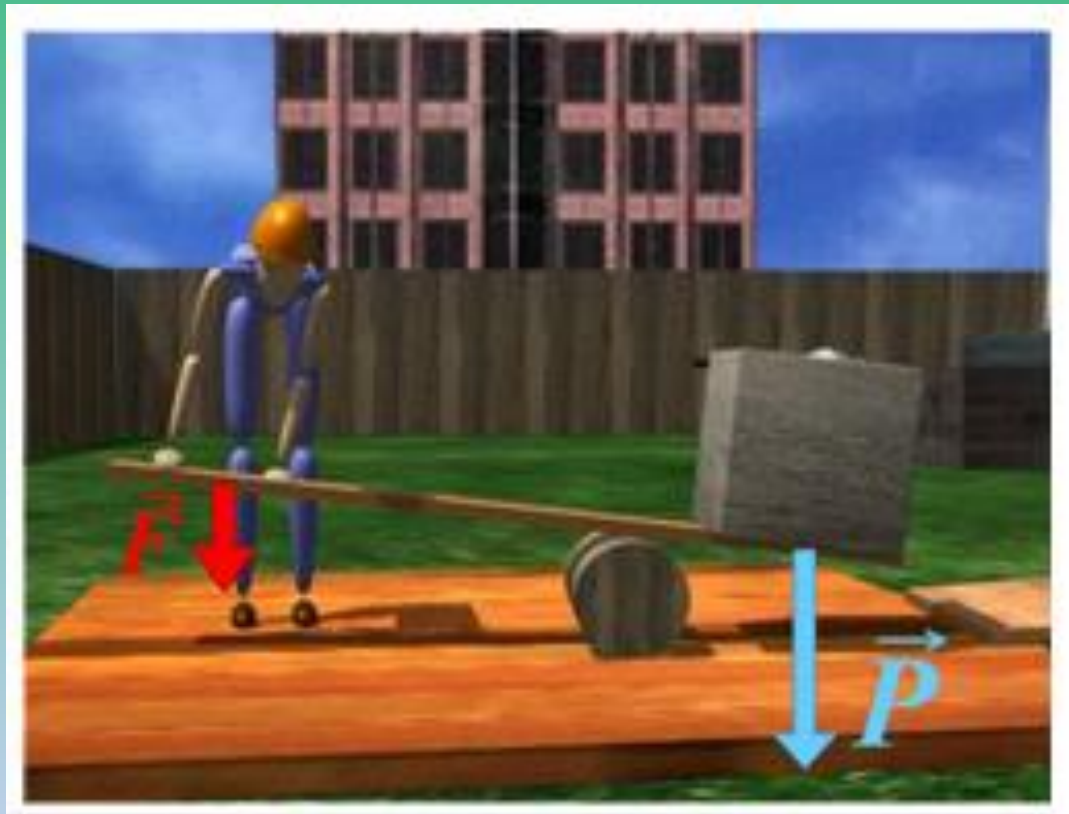
- колесо,
- важіль,
- блоки (нерухомий і рухомий),
- ГВИНТ,
- КЛИН,
- похила площина.

**Кóлесо** — простий механізм,  
призначений для  
перетворення поступального

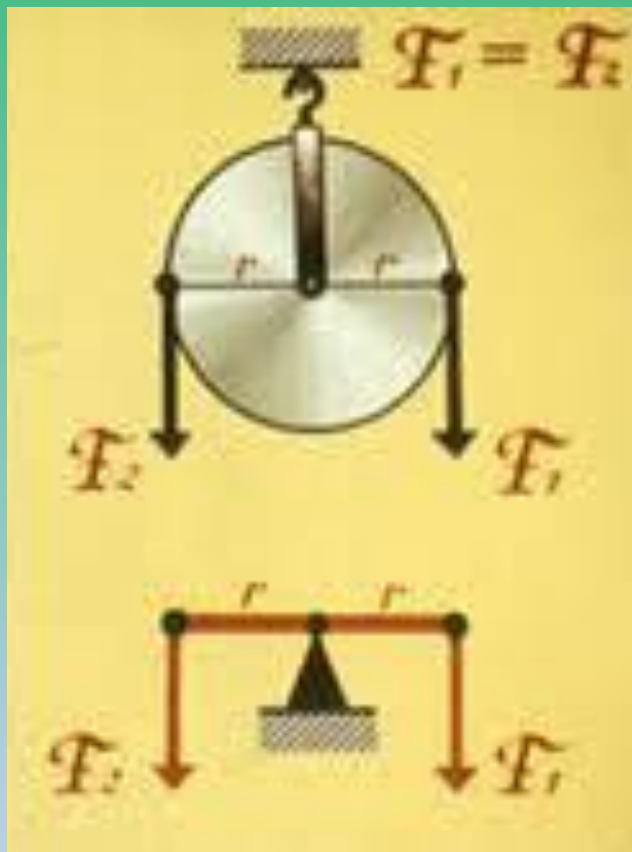




**Важіль** — тверде тіло (стержень), що може обертатися навколо нерухомої точки (опори).  
- застосовується для підйому вантажів.



**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





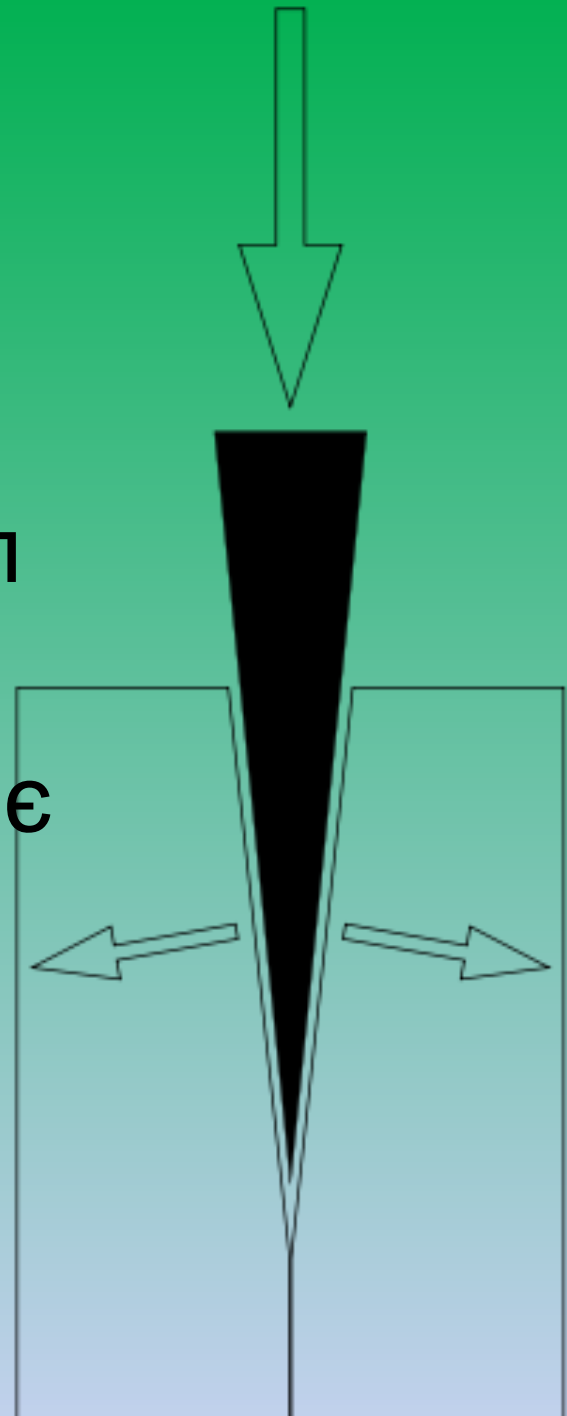
2) Рухомий блок – вісь якого піднімається й опускається разом з вантажем

- дає виграш у силі в два рази

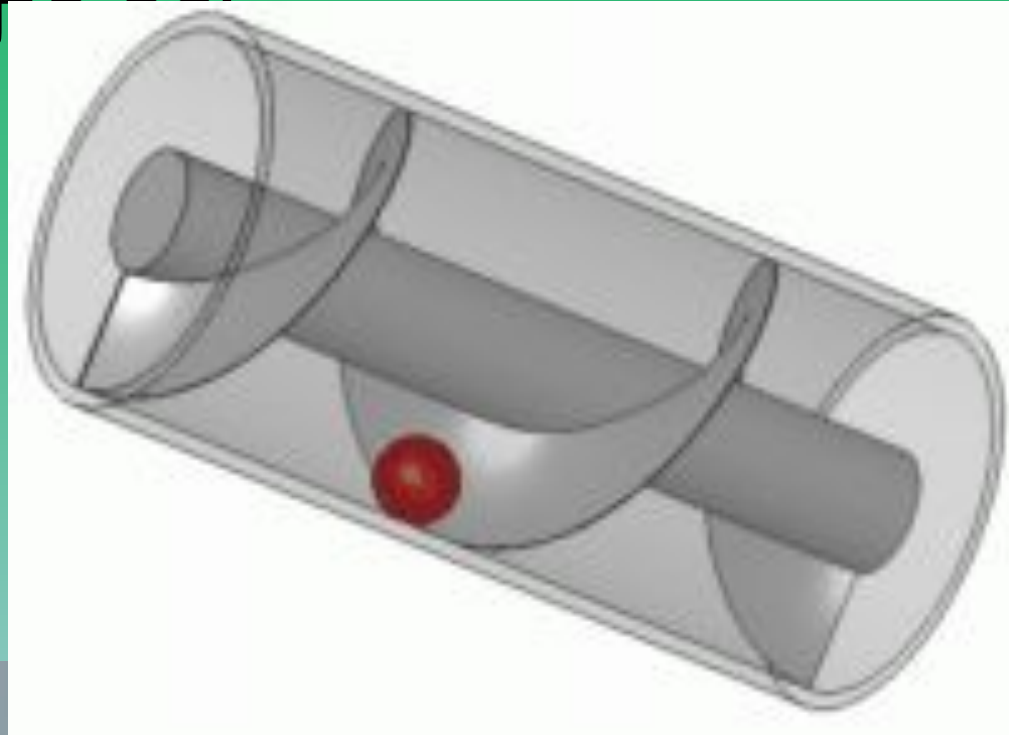


**Клин** – трикутний  
загострений з однієї  
сторони предмет, який  
використовується для  
розщеплення твердих тіл

- ним вертикально  
прикладена сила створює  
горизонтальну силу в  
речовині



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



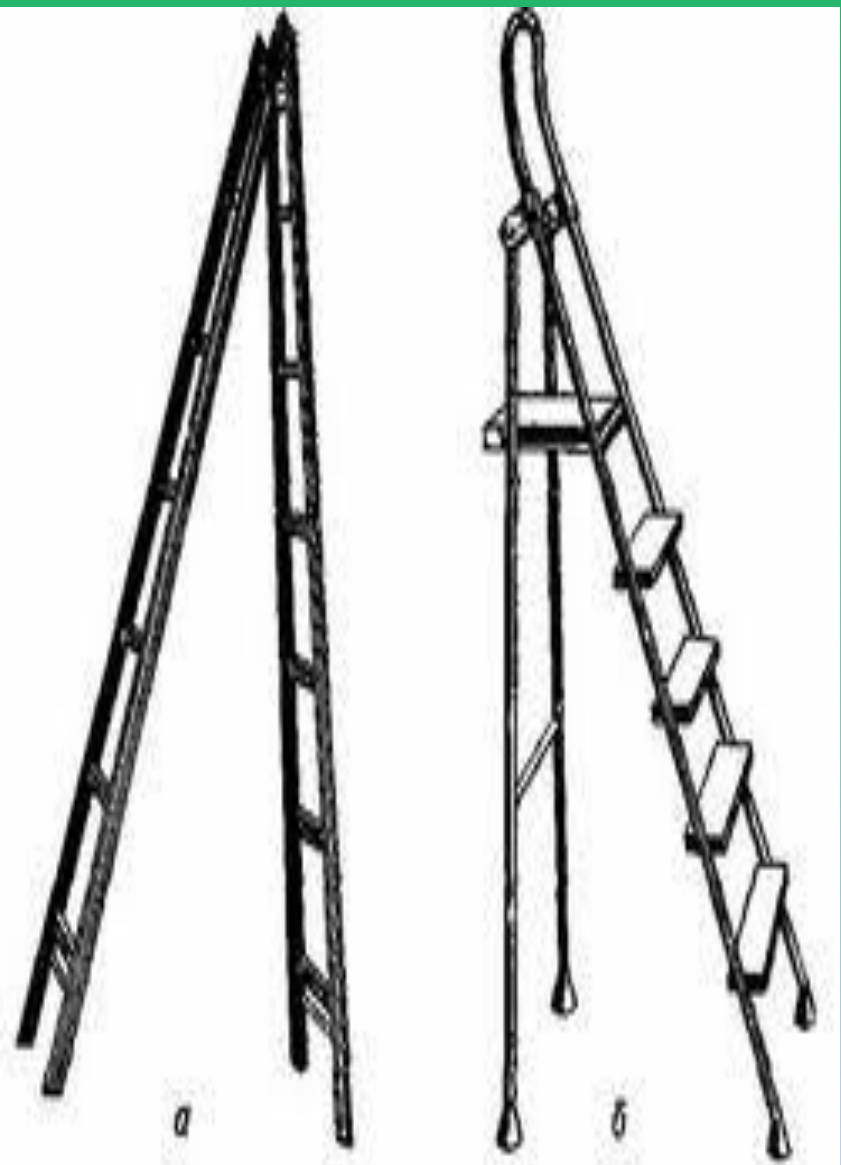
**Похіла площинá** — один із простих механізмів, призначений для зменшення сили, за допомогою якої можна підняти вантаж на висоту.



# Приклади похилої площини:

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

# Сходи, драбина





# Ескалатори – рухомі сходи



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



ML-SC75IV

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

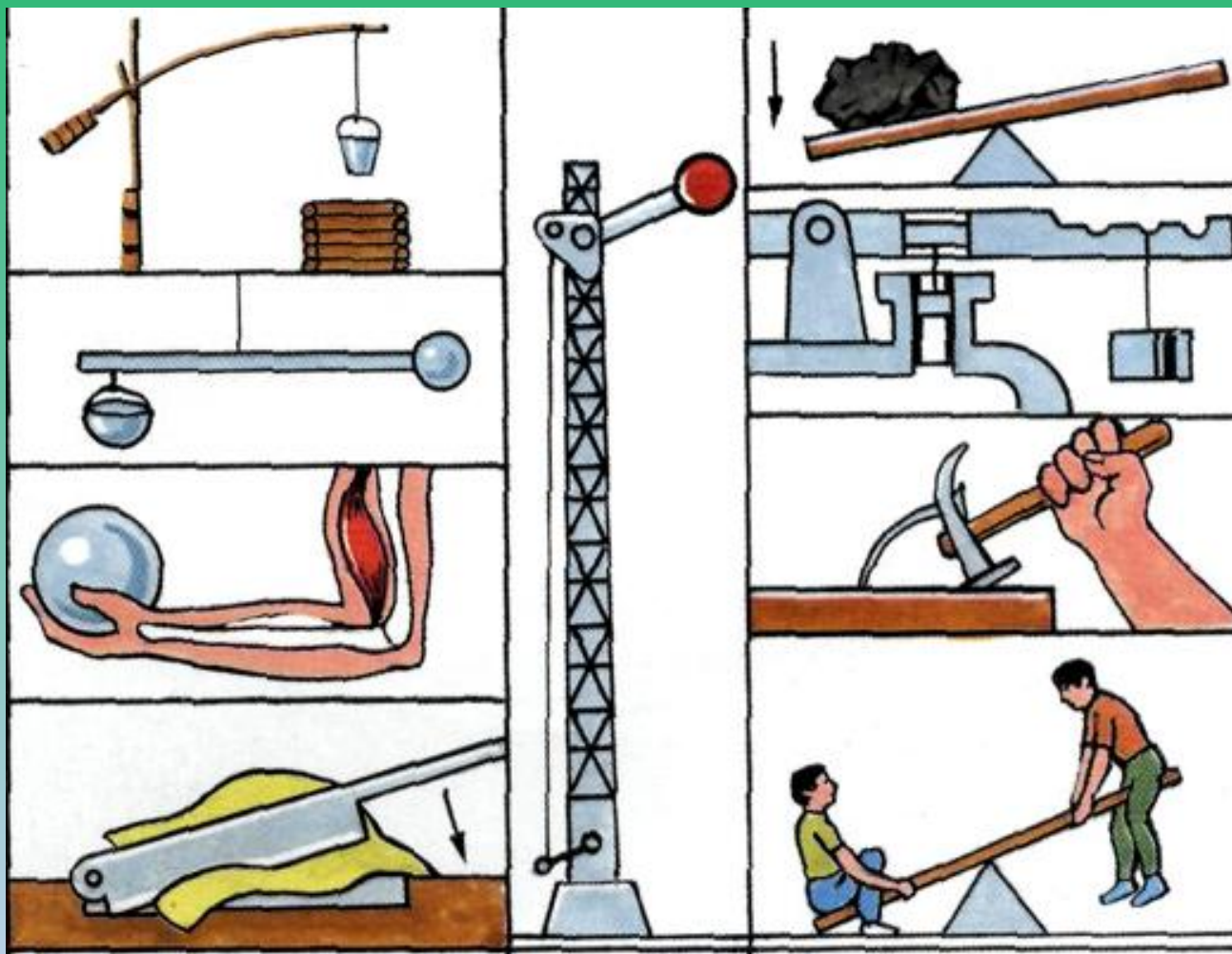




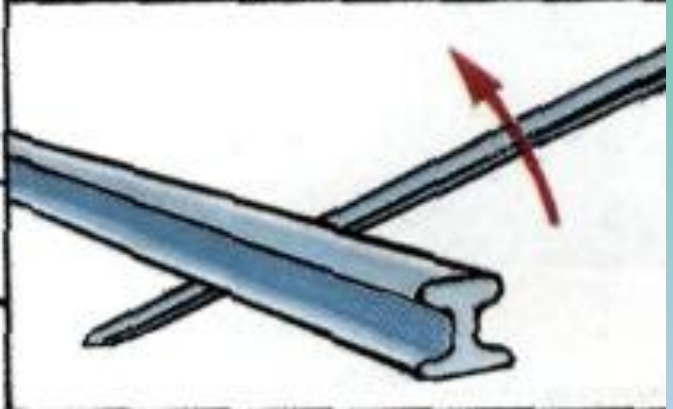
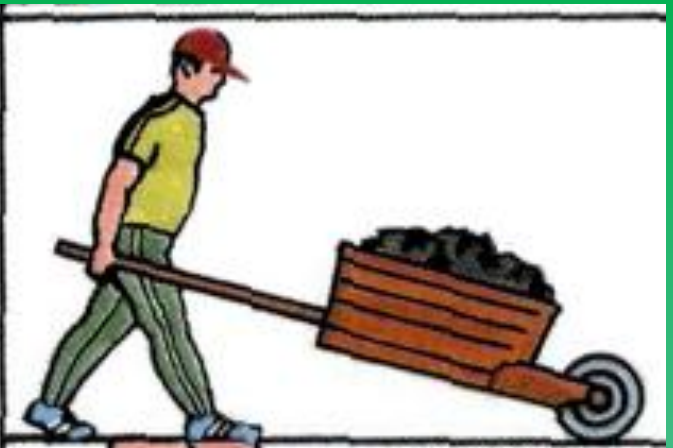
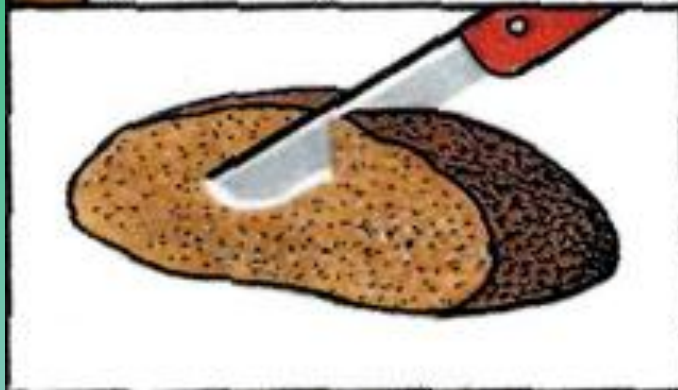
**Фунікулёр** - рейковий транспортний засіб з канатною тягою для перевезення людей або вантажів по



# Використання простих механізмів в побуті:









# Сьогодні на уроці ми:

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

# Література:

- 1) Ф.Я. Божинова, І.Ю. Ненашев, М.М. Кирюхін Фізика. 8 клас. Підручник для) загальноосвітніх навчальних закладів, – Х «Ранок», 2008
- 2) Фізика. Астрономія. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 7-12 класи, – К «Ірпінь», 2005
- 3) <http://school.xvatit.com/index.php>

**Дякую за увагу**

