

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:

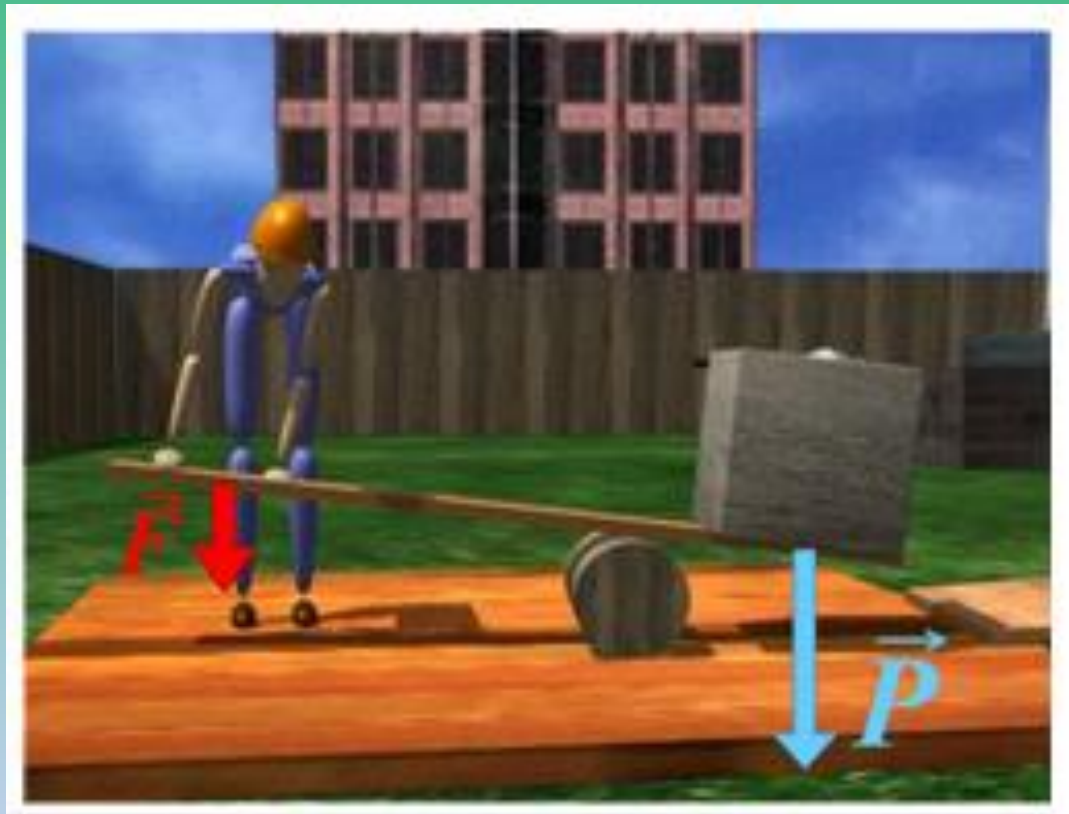
- колесо,
- важіль,
- блоки (нерухомий і рухомий),
- ГВИНТ,
- КЛИН,
- похила площина.

Кóлесо — простий механізм,
призначений для
перетворення поступального

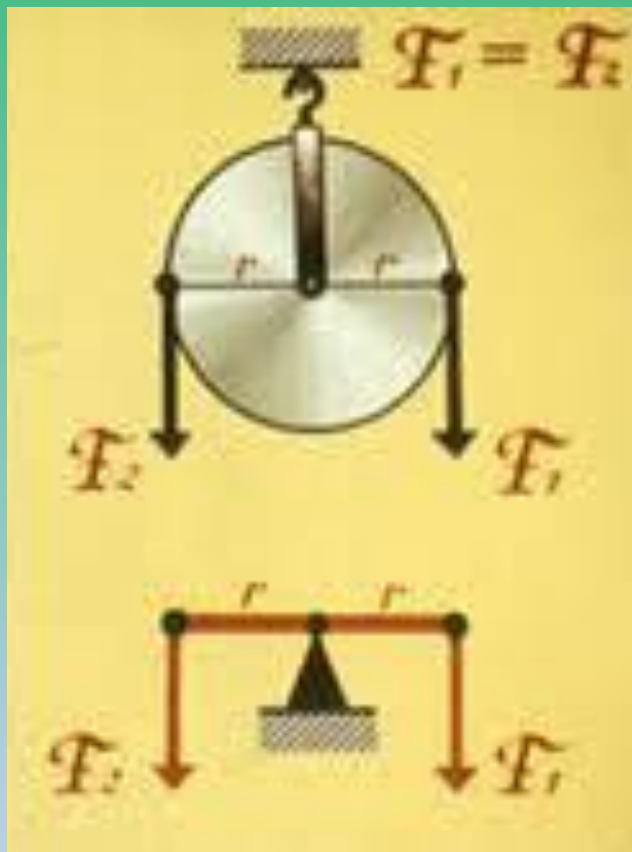


Важіль — тверде тіло (стержень), що може обертатися навколо нерухомої точки (опори).

- 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



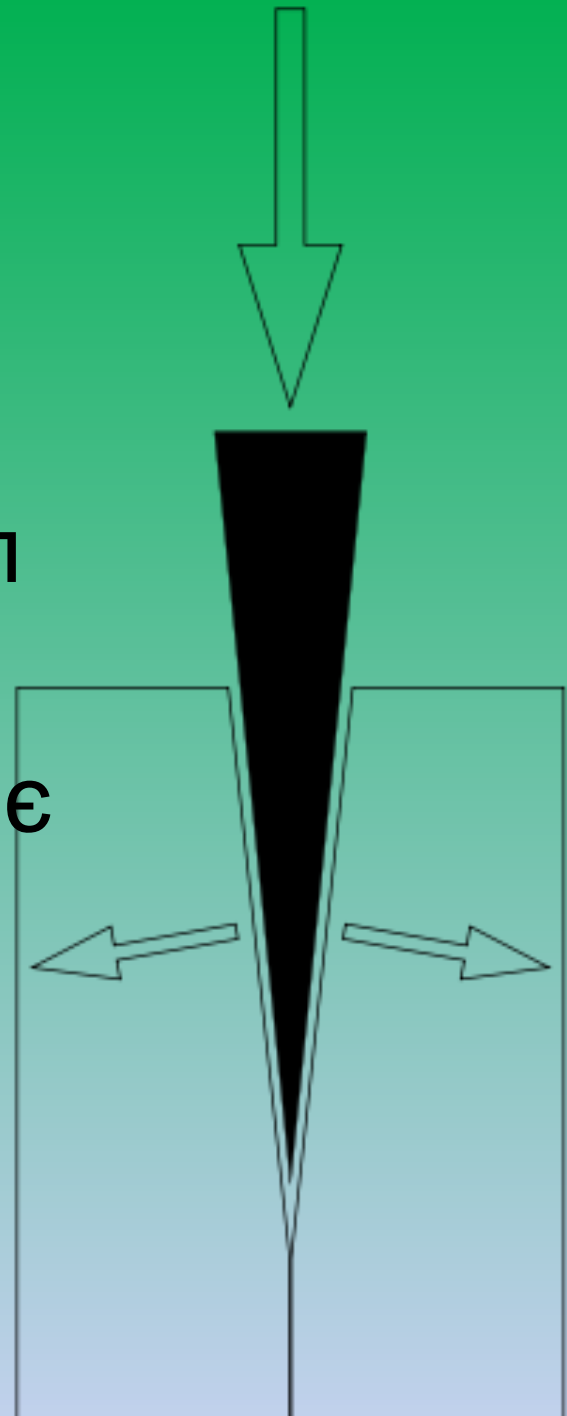
2) Рухомий блок – вісь якого піднімається й опускається разом з вантажем

- дає виграш у силі в два рази

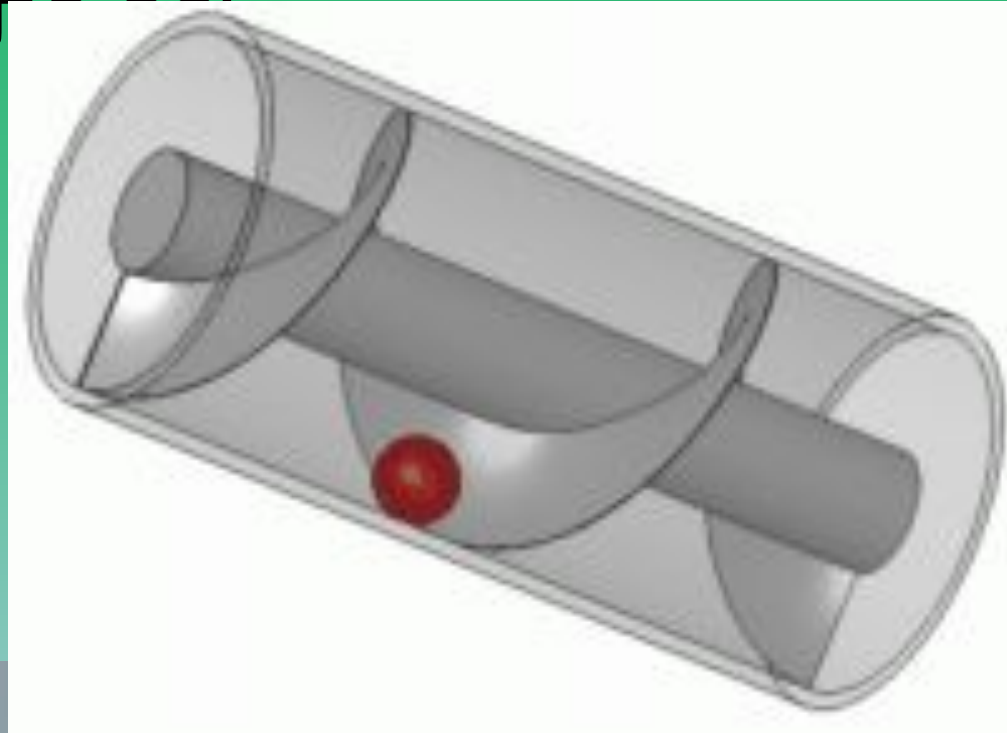


Клин – трикутний
загострений з однієї
сторони предмет, який
використовується для
розщеплення твердих тіл

- ним вертикально
прикладена сила створює
горизонтальну силу в
речовині



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



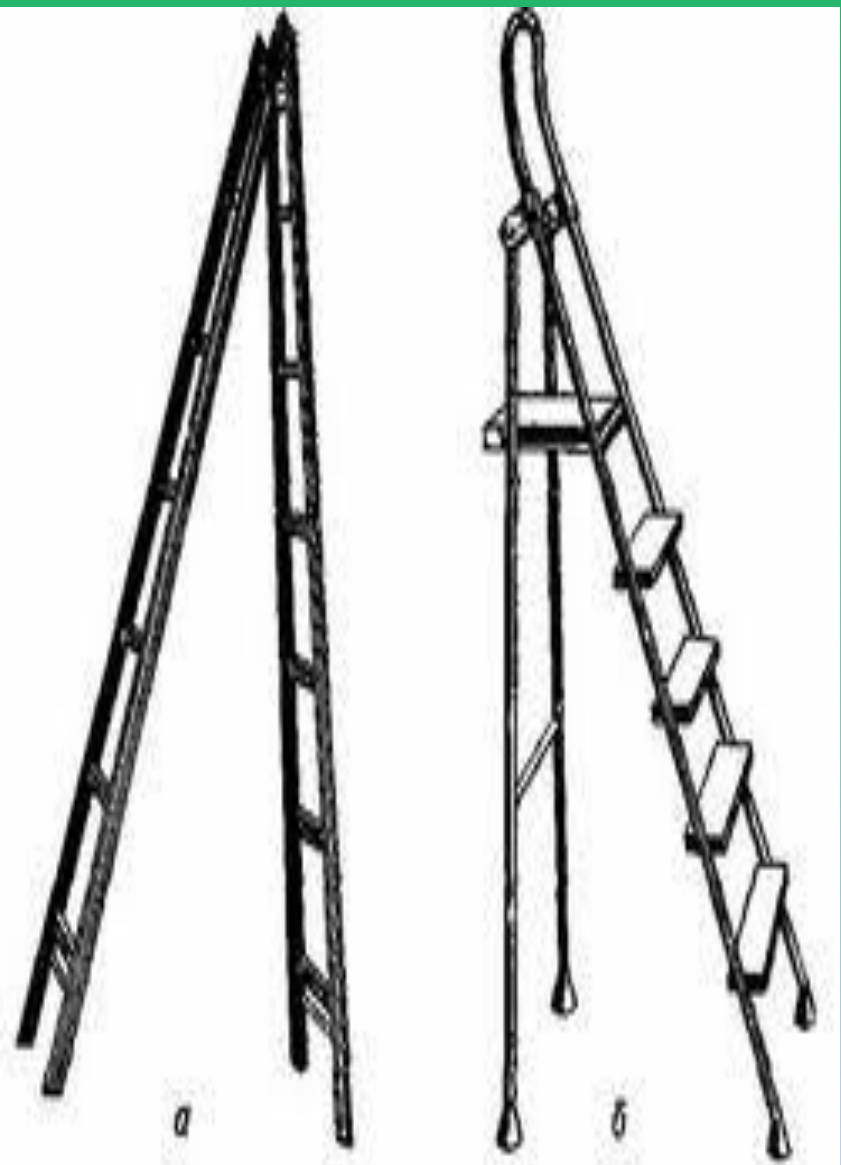
Похіла площинá — один із простих механізмів, призначений для зменшення сили, за допомогою якої можна підняти вантаж на висоту.



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

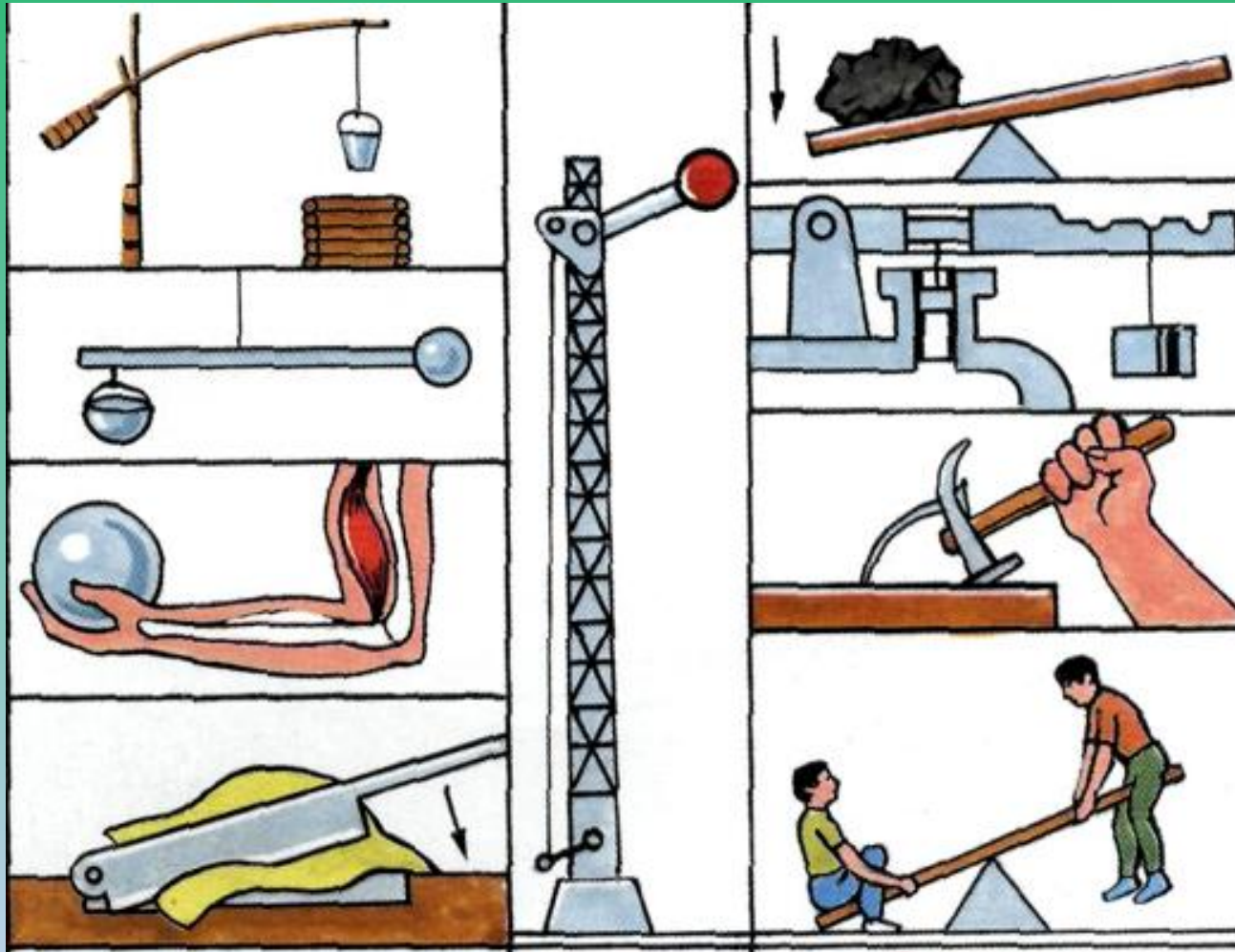
Пандус – похила площадка для в'їзду чи входу в будинок, на міст, для переїзду з поверху на поверх.

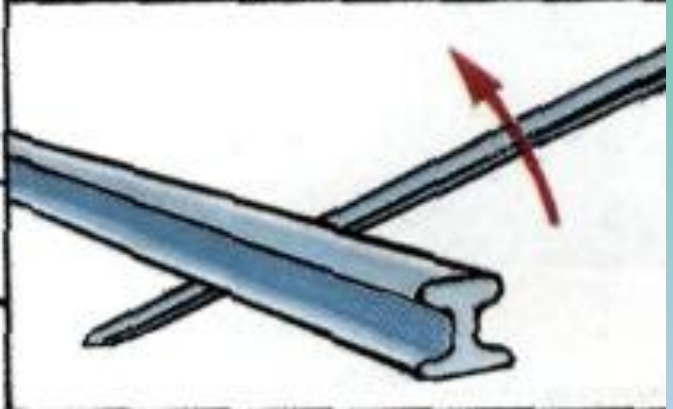
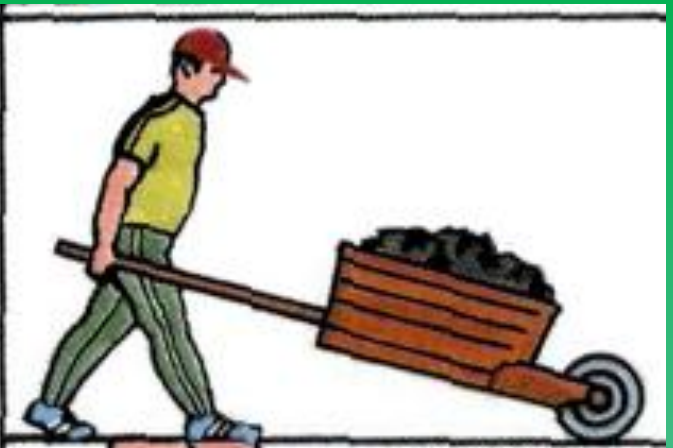
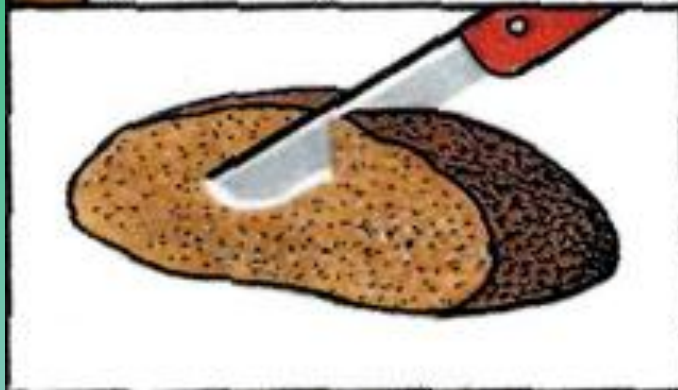


Фунікулёр - рейковий транспортний засіб з канатною тягою для перевезення людей або вантажів по



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

