# Тема: Простые механизмы.

*Работа*

*ученика 7 «в»*

*СОШ №7 г.Якутска*

*Филиппова Юры*

*Руководитель проекта А.П.Филиппова*

# Гипотеза:

***Если представить слайдовую презентацию простых механизмов, то его можно использовать на уроках физики.***

# Цель работы:

***Изучить простые механизмы, его разновидности и представить слайдовую презентацию.***

# Задачи:

- ***Изучить простые механизмы.***
- ***Изучить разновидности простых механизмов.***
- ***Представить слайдовую презентацию простых механизмов***

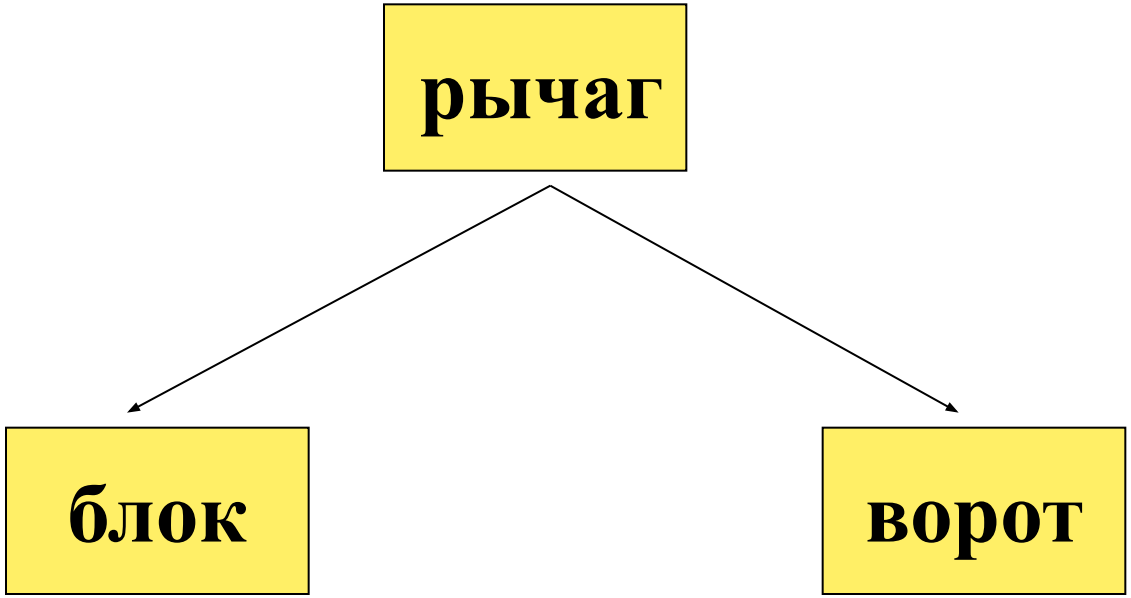
# Простые механизмы

– *это приспособления, служащие для преобразования силы. К простым механизмам относятся: рычаг и его разновидности - блок, ворот; наклонная плоскость и ее разновидности – клин, винт.*

# Рычаг

***- представляет собой твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.***

# Простые механизмы



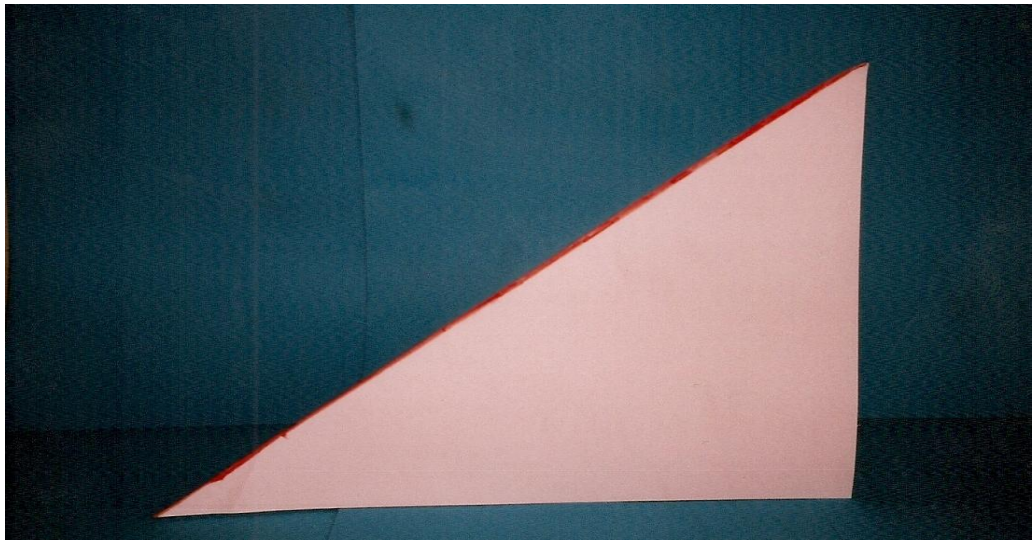
# Блок

***представляет собой колесо с желобом, укрепленное в обойме. По желобу пропускают веревку, трос или цепь.***

# Ворот

***- состоит из цилиндра (барабана) и прикрепленной к нему рукоятки.***

# Наклонная плоскость



# Простые механизмы

**наклонная плоскость**

**клин**

**винт**

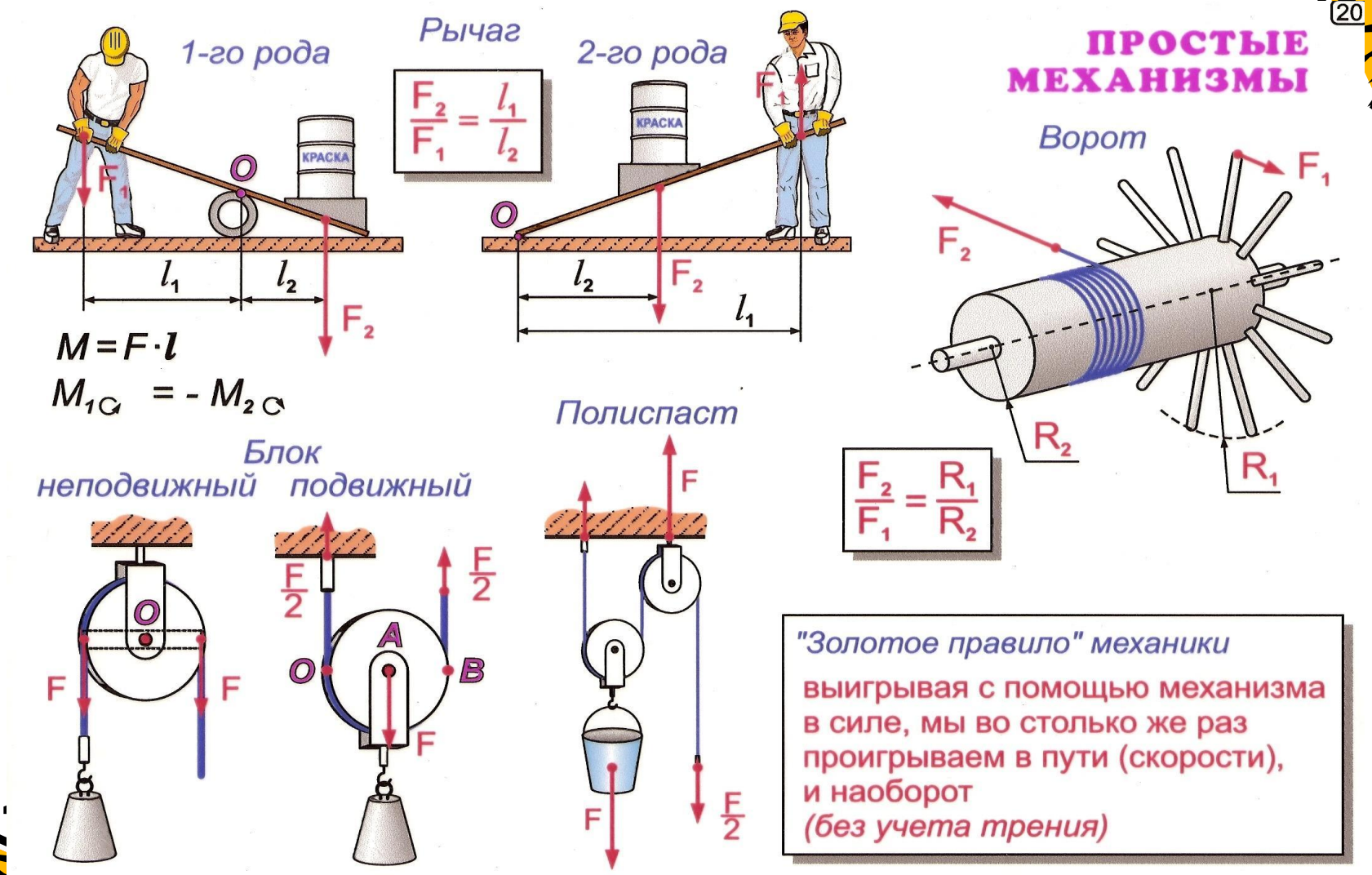
# Клин

***простой механизм в виде призмы, рабочие поверхности которого сходятся под острым углом.***

# Винт

***изделие цилиндрической или конической формы с винтовой поверхностью.***

# Простые механизмы



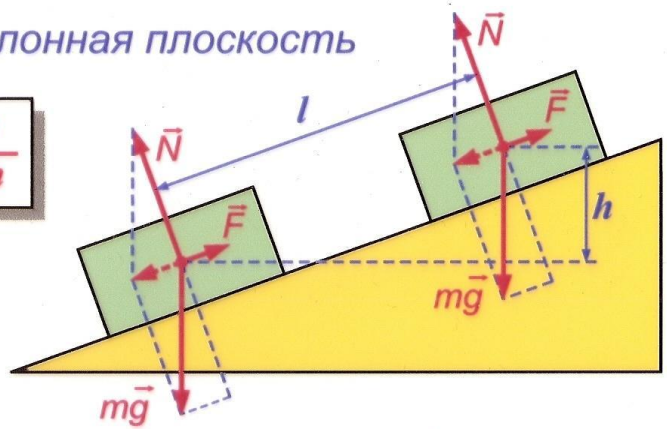
# Простые механизмы



## ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ (продолжение)

### Наклонная плоскость

$$\frac{mg}{F} = \frac{l}{h}$$



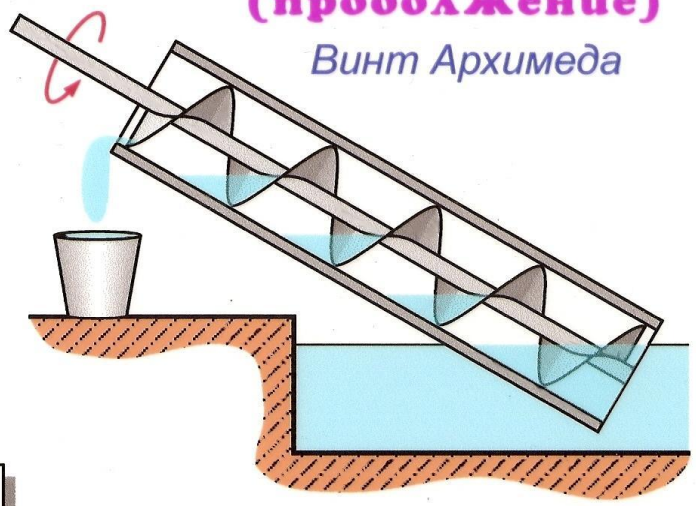

Чтобы найти КПД механизма, надо полезную работу разделить на ту, которая затрачена при использовании данного механизма.

$A_п = mgh$

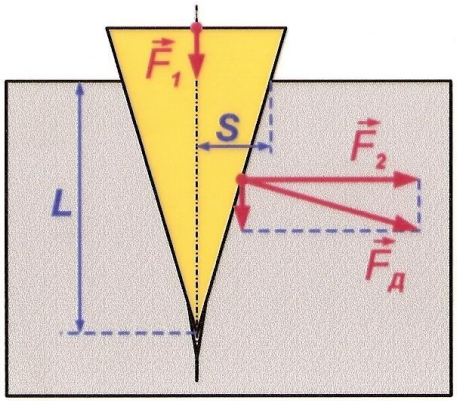
$A_з = (F + F_{тр})\cdot 1$

$$КПД = \frac{A_п}{A_з}\cdot 100\%$$

### Винт Архимеда

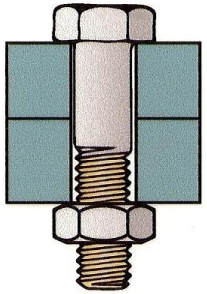


### Клин

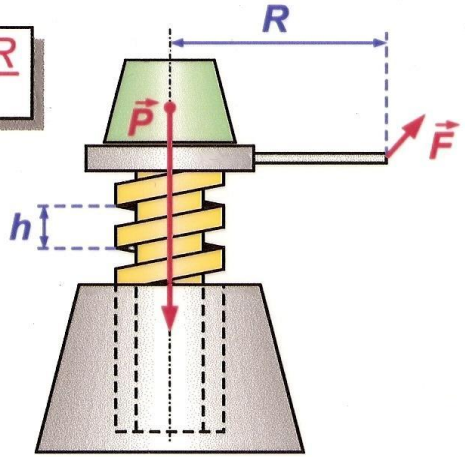



$$\frac{F_2}{F_1} = \frac{L}{S}$$

$$\frac{P}{F} = \frac{2\pi R}{h}$$



болт-гайка




винтовой домкрат