



- ▶ **С.Жусупбаев атындагы орто мектебинин физика сабагынын мугалими: Таалиева Гүлбарчын Көчкөнбаевна**



Саламатсыңарбы балдар
Маанайыбыз жакшыбы?

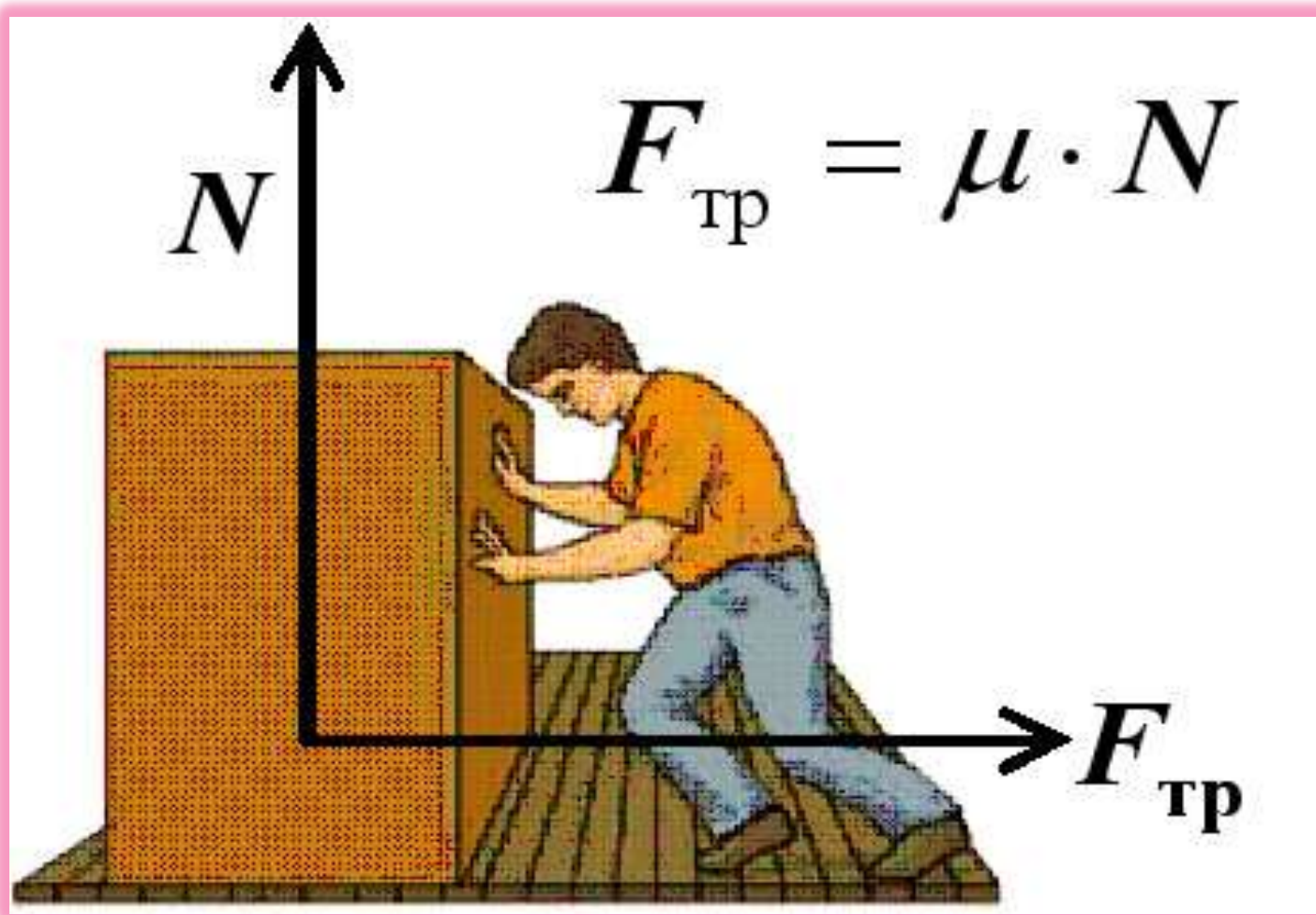


Балдар дептер,ручкабызды алып
сабакка даярданабыз



Тема:

Сүрүлүү күчү. Сүрүлүү коэффициенттери.



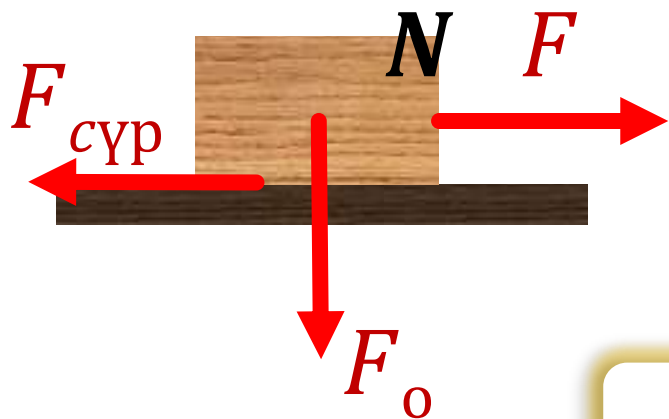
Сабактын максаты:

- ▶ сүрүлүү күчү жана анын түрлөрү менен таанышасыңар;
- ▶ сүрүлүү коэффициентинин физикалык маанисин аныктайсыңар;
- ▶ сүрүлүүнүн турмушубуздагы ролун түшүнөсүңөр.



Сүрүлүү күчү

Бир нерсе экинчи нерсенин бети боюнча кыймылдаганда, ал кыймылга каршы аракет кылуучу күч **сүрүлүү күчү** деп аталат



F_o - нерсенин оордук күч

F - стол менен нерсенин тийишүү бетине параллель багытталган күч

N – басым күчү

$$F_{сүр} = \mu N$$

$F_{сүр}$ - сүрүлүү күчү



**Сүрүлүү коэффициентинин деп сүрүлүү күчүнүн
басым күчүнө болгон катышы менен ченелүүчү
чоңдук аталат**

μ — (мю)тамгасы менен белгиленет

μ — сүрүлүү
коэффициенти

P- кыймылдагы
нерсенин
салмагы

$$\mu = \frac{F_{\text{сүр}}}{P}$$

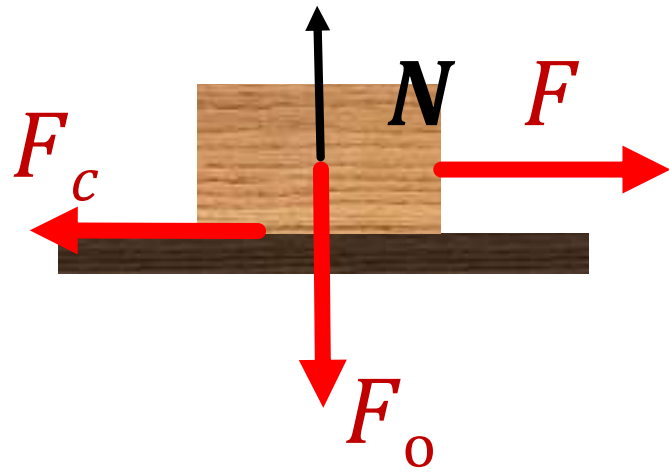


$$F_{\text{сүр}} = \mu P$$



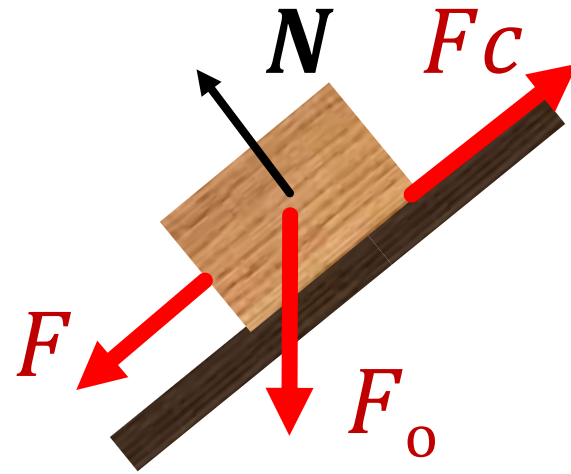
Сүрүлүү күчү

Тынч абалдагы
сүрүлүү



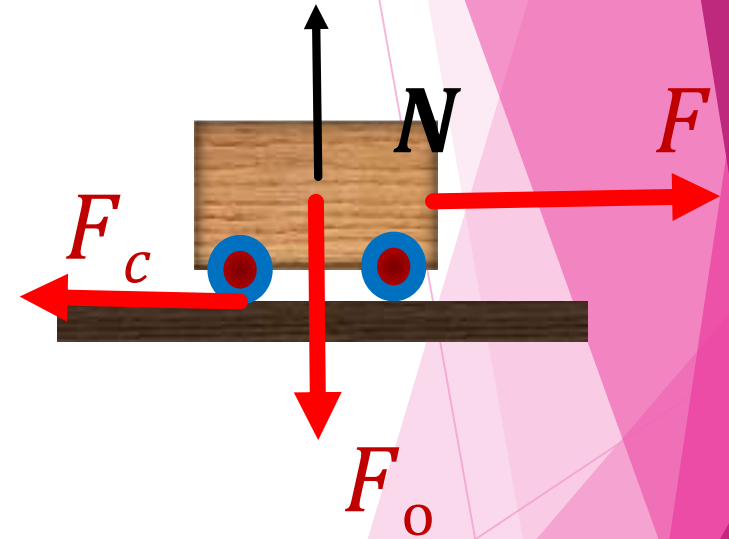
$$F = \mu N$$
$$N = mg$$

Сыйгаланып
сүрүлүү



$$F = \mu N$$
$$N = ma$$

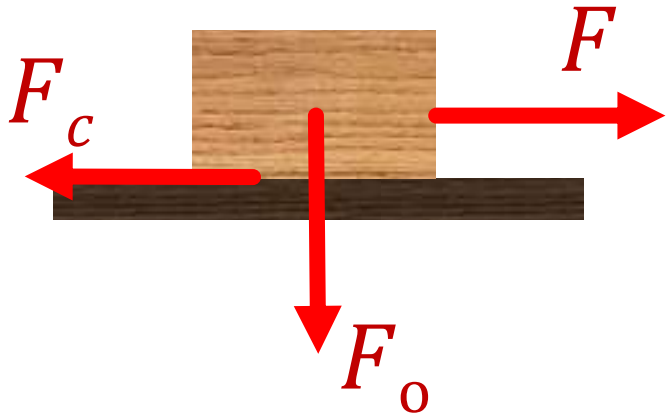
Тоголонуп
сүрүлүү



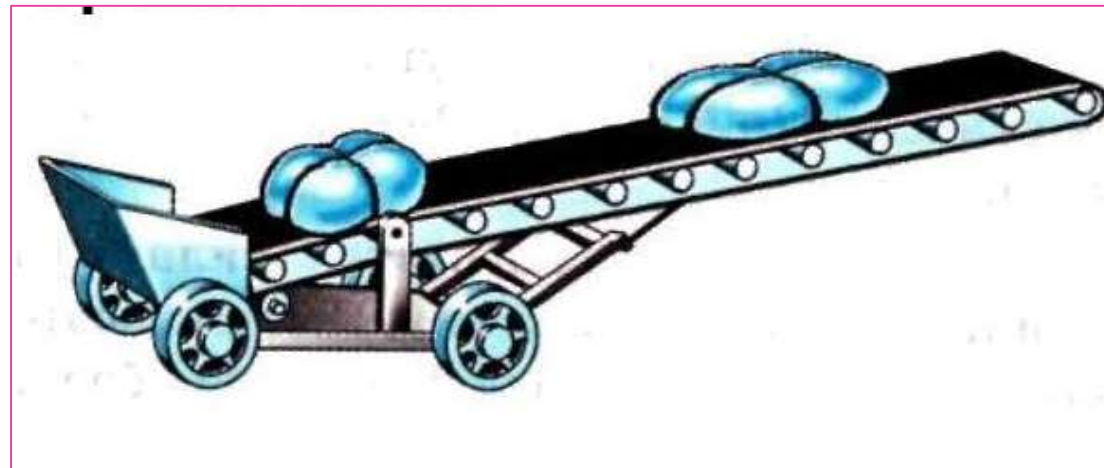
$$F = \mu \frac{N}{R}$$



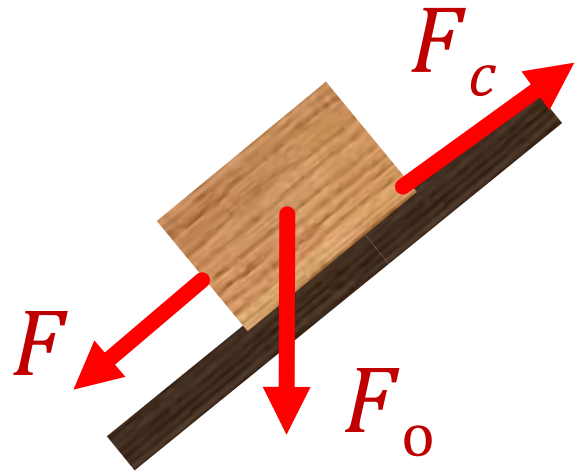
Тынч абалдагы сүрүлүү



$$F = \mu N$$
$$N = mg$$



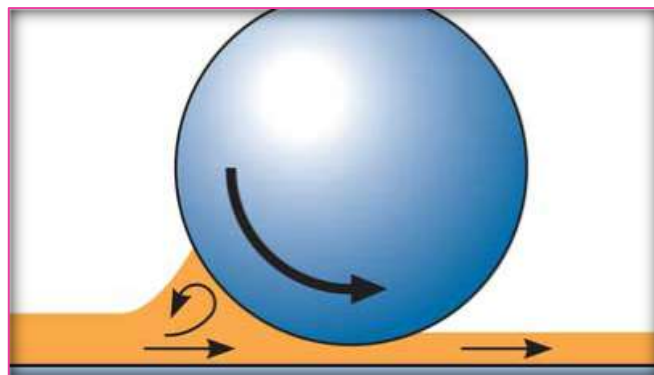
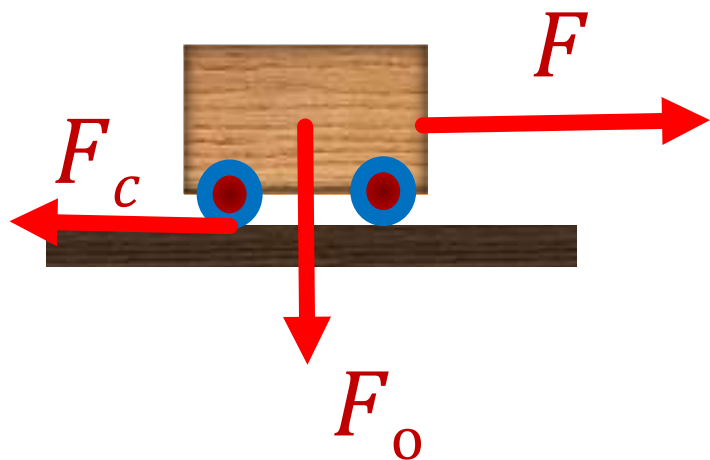
Сыйгаланып сүрүлүү



$$F = \mu N$$
$$N = ma$$



Тоголонуп сүрүлүү



$$F = \mu \frac{N}{R}$$



Сүрүлүүнүн ролу



1. Сүрүлүүнү көбөйтүү



2. Сүрүлүүнү азайтуу



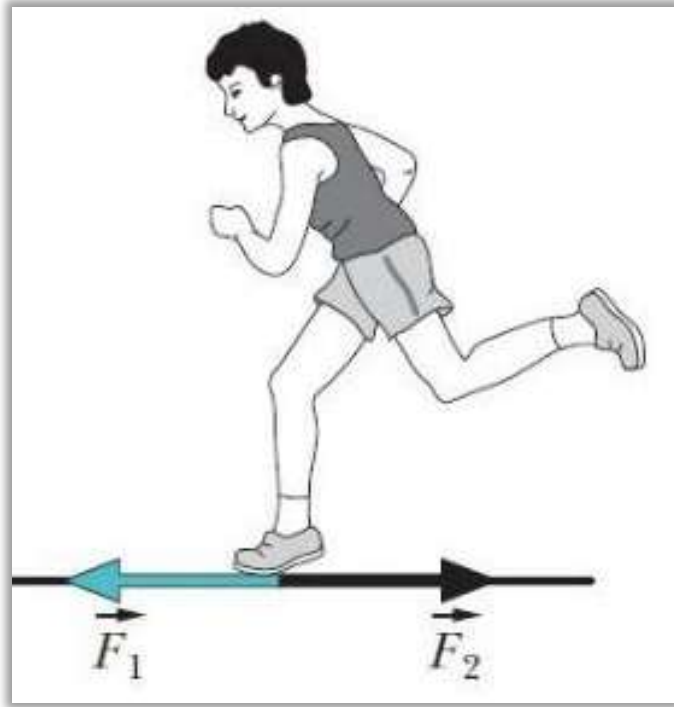
1. Сүрүлүүнү көбөйтүү



2. Сүрүлүүнү азайтуу



СУРОО:



Сүрөттө баланын бутунун таманынын жер менен тийишкен чекиттеринде сүрүлүү күчү аракет этет. Ушул аракет эткен сүрүлүү күчүнүн багыты кандай?

1-күчтүн багыты б-ча

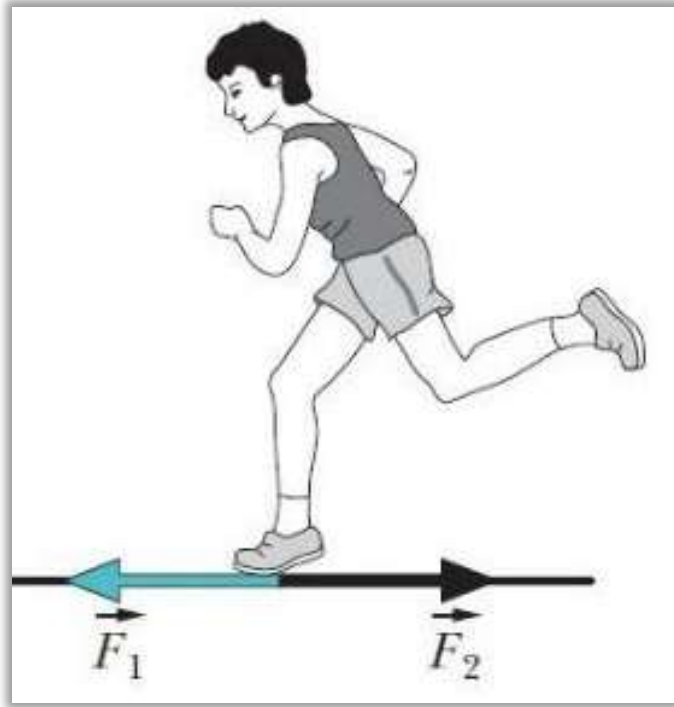
2-күчтүн багыты б-ча



Ойлонобуз



СУРОО:



Сүрөттө баланын бутунун таманынын жер менен тийишкен чекиттеринде сүрүлүү күчү аракет этет. Ушул аракет эткен сүрүлүү күчүнүн багыты кандай?

1-күчтүн багыты б-ча

2-күчтүн багыты б-ча



СУРОО:

Төмөндөгүлөрдүн кайсынысында сүрүлүү
пайдалуу болуп саналат?

- 1 автомобиль тайгак жол менен жүргөндө;
- 2 бычак менен жашылча – жемишти кесип жатканда;
- 3 көйнөктү жип менен тигүүдө;
- 4 коньки тебүүчү чемпиондук мелдеште жарышканда.



Кана балдар ойлонобуз



СУРОО:

Төмөндөгүлөрдүн кайсынысында сүрүлүү
пайдалуу болуп саналат?

- 1 автомобиль тайгак жол менен жүргөндө;
- 2 бычак менен жашылча – жемишти кесип жатканда;
- 3 көйнөктү жип менен тигүүдө;
- 4 коньки тебүүчү чемпиондук мелдеште жарышканда.



Маселе иштөө

Салмагы 100 мН болгон болот брусугун муздун бети менен динамометр аркылуу сүйрөп бара жатат. Динамометрдин көрсөтүүсү эмнеге барабар?

$$F=mg \quad P=F \quad P=mg$$

Берилди:
 $P=100 \text{ мН}=0,1\text{Н}$
 $\mu=0,025$
 $F_{\text{сүр}} \text{ —?}$

формула:
 $F_{\text{сүр}} = \mu mg$
 $F_{\text{сүр}} = \mu P$

чыгаруу:
 $F_{\text{сүр}} = 0,025 * 0,1\text{Н} = 0,0025 \text{ Н}$

Жообу: 0,0025 Н

► $F=mg \quad P=F \quad P=mg$

$$F = \mu N$$

$$\mu = \frac{F}{P}$$

P- нерсенин салмагы

F- сүрүлүү күчү



ЖЫЙЫНТЫКТОО:

1

Сүрүлүү күчү жана анын табияты;

2

Сүрүлүүнүн түрлөрү;

3

Сүрүлүүнүн техникадагы жана жаратылыштагы ролу.



Үйгө тапшырма : § 22

69-73-бет

- ▶ Маселе иштөө
- ▶ Машинаны жүгү менен кошо эсептегенде массасы 7000 кг. Аны ордунан бир калыпта козголтуу үчүн 35 кН тартуу күчү өндүрүлөт. Машинанын дөңгөлөгү менен жолдун бетинин ортосундагы сүрүлүү коэффициентин аныктагыла.

