

Aktīvās mācīšanās metodes matemātikas un fizikas apgūvē.

Stundas tēma: lineārās funkcijas

Pedagogs: Dmitrijs Jemeljanovs

Mācību priekšmets: Matemātika (pamatskola)

Klase: 7.klase

Sasniedzamais rezultāts:

- 1) Zina, ka lineāras funkcijas formula ir $y = kx + b$; katru konkrēto funkciju raksturo koeficienti k un b .
- 2) Aplūko konkrētus piemērus, t.sk. ar digitāliem rīkiem izveidotus, pēta un raksturo lineāras funkcijas grafika novietojumu koordinātu plaknē atkarībā no koeficientu vērtībām.

Piezīmes:

Apjēgšanas un refleksijas daļas ilgums ir atkarīgs no skolēnu priekšzināšanām un prasmēm lietojumprogrammas Geogebra (vai kādas citas) lietošanā.

Metodiskais komentārs:

Atkarībā no skolēnu prasmēm, tehnoloģiskā nodrošinājuma un stundas mērķa, var nelietot digitālos rīkus un skolēniem grafikus konstruēt pašiem, attīstot grafika konstruēšanas prasmes.

Līdzīgu stundas norisi var izmantot arī citās tēmu apgūvē. Piemēram,

Mainot augstumu h , izsaki cilindra un konusa tilpuma aprēķināšanas formulu.

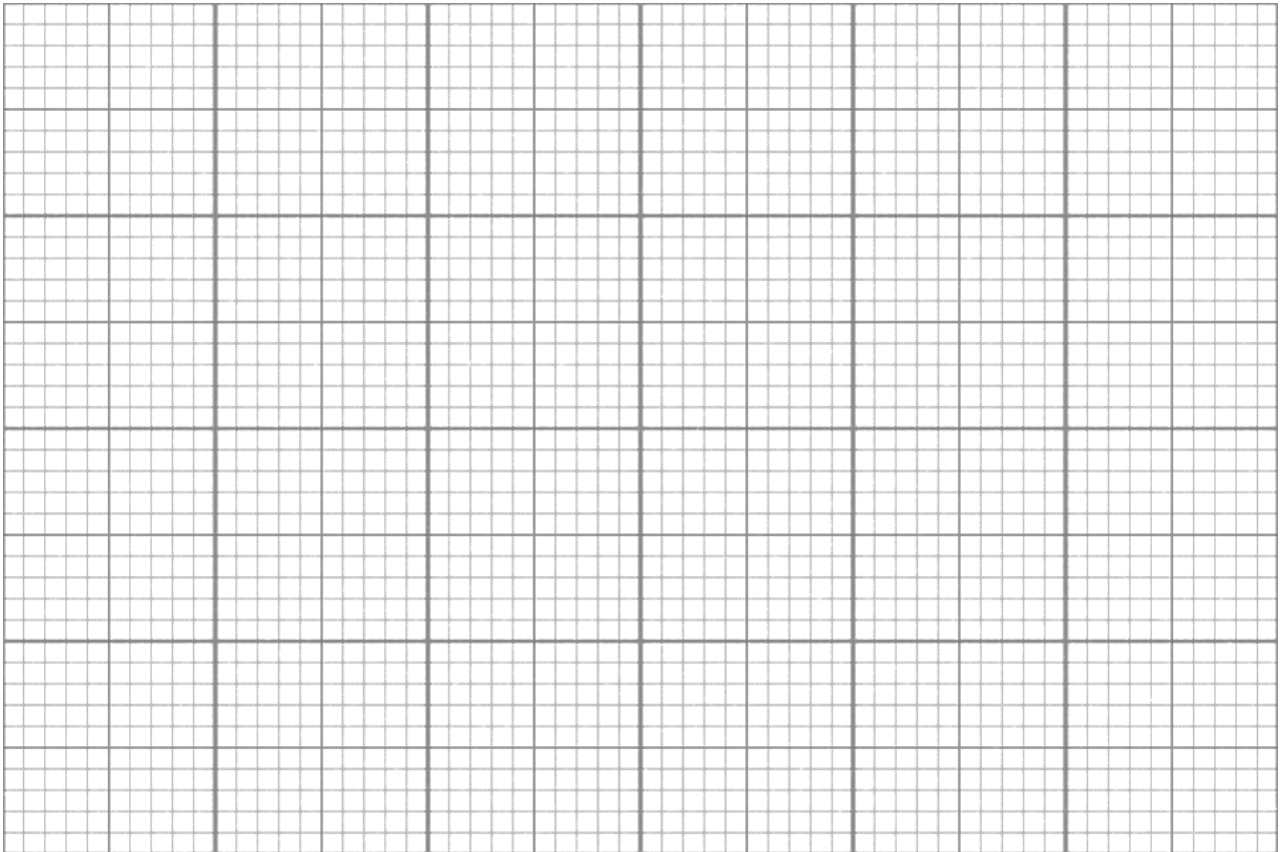
N.p. k.	R	S	V_{cil}	V_{kon}	V_{kon}/V_{cil}



UZDEVUMS. Izmantojot datorprogrammu Geogebra, noteikt funkciju $y = kx + b$ koeficientu k un b nozīmi.

KOEFICIENTA b NOZĪME:

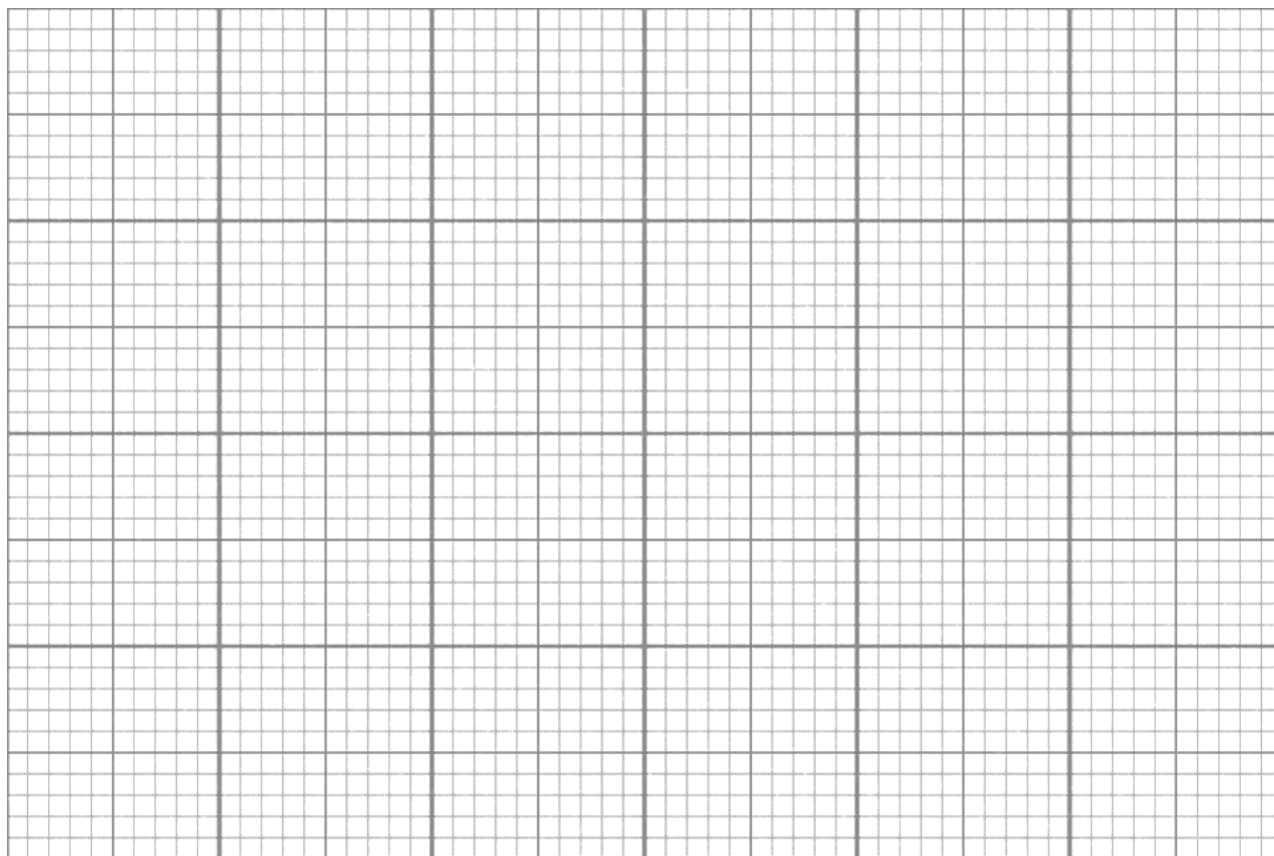
- 1) Uzzīmē funkcijas $y = x$ grafiku.
- 2) Tajā pašā koordinātu plaknē uzzīmē taisnes grafikus, mainot b vērtību:
 $y = x + 2, y = x + 1, y = x - 2.$



- 3) Veic secinājumu (aparaksti ar saviem vārdiem), kā mainās taisnes novietojums atkarībā no **b vērtības**.

KOEFICIENTA K NOZĪME:

- 1) Uzzīmē funkcijas $y = x$ grafiku.
- 2) Tajā pašā koordinātu plaknē uzzīmē taisnes grafikus, mainot k vērtību:
 $y = 2x, y = 0,5x, y = -2x, y = -0,5x$.



- 3) Veic secinājumu (apraksti ar saviem vārdiem), kā mainās taisnes novietojums atkarībā no k vērtības.