

MAINĪGĀ PIEĻAUJAMĀS VĒRTĪBAS

Darba izpildes laiks 20 minūtes

Mērķis

Veidot izpratni par jēdzienu *mainīgā pieļaujamās vērtības*, izvērtējot aprēķinos iegūtos rezultātus.

Skolēnam sasniedzamais rezultāts

- Secina, ka ir izteiksmes, kurām ar noteiktām mainīgā vērtībām nevar aprēķināt skaitlisko vērtību.
- Formulē jautājumus par turpmākajiem pētījumiem.

Ieteikumi pētnieciskā darba vadīšanai

Pētnieciskās darbības posmi	Metodiskie ieteikumi
Plānošana	<ul style="list-style-type: none"> - Ja nepieciešams, sākot darbu, kopīgi pārrunā, ko nozīmē aprēķināt algebriskas izteiksmes skaitlisko vērtību dotajām mainīgā vērtībām. - Vienojas par laiku, kas atvēlēts 1. un 2. uzdevuma veikšanai (lai fokusētu skolēnu uzmanību uz secinājumu formulēšanu, 3. uzdevumu ieteicams dot tikai pēc tam, kad apspriesti secinājumi). - Atgādina par nepieciešamību sadalīt pienākumus, strādājot grupā.
Eksperimentēšana un pamatošana	<ul style="list-style-type: none"> - Skolēni apvienojas grupā pa četri un saņem darba lapu (pielikums). - Ja, vērojot skolēnu darbu, skolotājs konstatē, ka skolēni kļūdījušies vai nonākuši strupceļā, ar jautājumiem palīdz un virza skolēnus, piemēram: „Vai tu esi pārliecināts, ka 6 dalīts ar 0 ir 0? Kā to varētu pārbaudīt?” u.tml. - Ja nepieciešams, demonstrē aizpildītu 1. uzdevuma tabulu, lai skolēni varētu pārliecināties par to, ka izskaitļots pareizi, vai frontāli salīdzina iegūtos rezultātus. - Skolēni grupā apspriež iegūtos rezultātus un secina. - Skolēni var formulēt vairākus secinājumus, ne tikai prognozējamo par to, ka dažām izteiksmēm nevar aprēķināt skaitlisko vērtību pie noteiktām mainīgā vērtībām. - Skolotājs organizē secinājumu apkopošanu un apspriešanu, akcentē skolēnu uzmanību uz būtiskāko secinājumu un vienojas par jauna jēdziena <i>mainīgā pieļaujamās vērtības</i> ieviešanu.
Darba analīze	<ul style="list-style-type: none"> - Uzdod 3. uzdevumu un aicina skolēnus individuāli formulēt jautājumus, kas viņiem rodas. - Skolēniem var rasties dažādi jautājumi, piemēram: „Vai visām izteiksmēm ir tādas mainīgā vērtības, kurām nevar aprēķināt izteiksmes vērtību?” - Ja nevienam skolēnam nerodas jautājums: „Kā daļveida izteiksmei noteikt visas mainīgā pieļaujamās vērtības?”, skolotājs ar papildjautājumiem skolēnus virza un rosina domāt par šo jautājumu.

1. uzdevums

Aprēķini izteiksmes skaitlisko vērtību dotajām mainīgā vērtībām un aizpildi tabulu!

x vērtības	$2x + 3$	$\frac{6}{x+2}$	$\frac{x}{x^2-1}$	$\frac{x}{x^2+1}$
0				
1				
-1				
2				
-2				

2. uzdevums

Ko var secināt, izvērtējot iegūtos rezultātus?

3. uzdevums

Uzraksti jautājumus, kādi tev rodas pēc pirmo divu uzdevumu izpildes!