

Diferenciācijas piemērs matemātikas OL satura apgūvē tematā "Daļveida vienādojumi un to sistēmas"

I. Pirms noslēguma darba skolēni saņem zināšanu un prasmju kritērijus

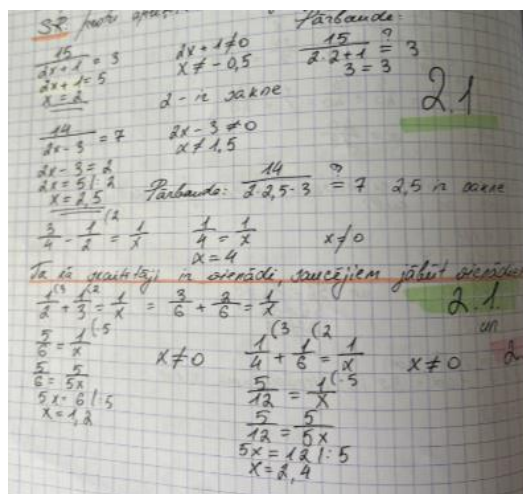
TND - daļveida vienādojumi un to sistēmas

- Prot noteikt daļveida vienādojuma definīcijas kopu.
- Prot atrisināt daļveida vienādojumu ar dažādām metodēm:
 - Ar spriešanu
 - Ar pamatformu $\frac{f(x)}{g(x)} = 0$
 - Proporciju
 - Izmantojot ekvivalentus pārveidojumus
 - Izmantot substitūciju vai grafisko paņēmienu (arī vienādojumu sistēmā).
- Izvēlas paņēmienu (ievietošanas, saskaitīšanas vai grafiskais) un atrisina divu vienādojumu sistēmu (daļveida vienādojums un lineāru vienādojumu).
- Atrisina teksta uzdevumu par kopīgu darbu, praktiska satura kontekstu, ģeometrisku kontekstu vai kustību, sastādot daļveida vienādojumu vai vienādojumu sistēmu.

II. Skolēni kladē meklē atbilstošu teorijas vai uzdevumu paraugu un veido sev atgādni

Tēma: Daļveida vienādojumi un to sistēmas

- Prot noteikt daļveida vienādojuma definīcijas kopu. $\frac{4}{x+3} = x$ $x+3 \neq 0$ $x \in (-\infty; -3) \cup (-3; \infty)$
- Prot atrisināt daļveida vienādojumu ar dažādām metodēm:
 - Ar spriešanu $\frac{5}{x-1} = 5 \Rightarrow 2x-1=5$ $x=1+3$
 $x=2$
 - Ar pamatformu $\frac{f(x)}{g(x)} = 0$ $f(x)=0$
 $5(x)=0$
 $x=0$
 - Proporciju ($\times 3$) $x=0$
 - Izmantojot ekvivalentus pārveidojumus *Pemīram: reizināšana* *Ja nerak 0=6, jādā*
ar pirmo
nenulles
locakļa lapp
 - Izmantojot substitūciju vai grafisko paņēmienu - *nav jāzina*
- Izvēlas paņēmienu (ievietošanas, saskaitīšanas vai grafiskais) un atrisina divu vienādojumu sistēmu (daļveida vienādojums un lineāru vienādojumu).
- Atrisina teksta uzdevumu par kopīgu darbu, praktiskā satura kontekstu, ģeometrisku kontekstu vai kustību, sastādot daļveida vienādojumu vai vienādojumu sistēmu.



III. Skolēni izvēlas atbilstoši savam spēju līmenim skolotājas piedāvātus uzdevumus pa līmeņiem. Piemērs vienam no kritērijiem

Daļveida vienādojuma risināšana, spriežot par dalījumu - piemēru paraugi pa līmeņiem

$\frac{60}{4-x} = 3$	$\frac{x^2}{x+5} = \frac{36}{x+5}$	$\frac{x^2}{x+5} = \frac{5-4x}{x+5}$
----------------------	------------------------------------	--------------------------------------