



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	November 2022
Institution	UCRS Gymnasiet HHX Ringkøbing
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik
Lærer(e)	Asta Godt
Hold	hha22, hhb22, hhc22

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundlæggende regning - Regnehierarkiet, Ligningsløsning, Reduktion og Kvadratsætninger
Titel 2	Lineære funktioner, herunder de 4 repræsentationsformer
Titel 3	Andengradsfunktioner



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 1	Grundlæggende regneregler og regningsarternes hierarki
Indhold	<p>Undervisningen har haft fokus på grundlæggende regneregler.</p> <p>Vi var inde omkring:</p> <ul style="list-style-type: none">- Regnereglernes hierarki- Ligningsløsning- Reduktion- Kvadratsætningerne <p>Materiale: www.Matx.dk og OneNote (egne noter)</p>
Omfang	<p>4 timer</p> <p>Differentieret pr. elev. Mellem 15 og 20 opgaveark.</p>
Særlige fokus-punkter	<p>Repetition af færdigheder, som burde være opnået i folkeskolen. Særlig fokus på regneregler, ligningsløsning og sproglig samt symbolsk repræsentation af grundlæggende matematik.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Mundtlig aktivitet, automatisering af færdighedsregning, opgaveløsning ved tavlen, pararbejde.</p>



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 2	Lineære funktioner
Indhold	<p>De 4 repræsentationsformer, Grafer, Funktionsværdier, Ligninger, Nulpunkter, Definitionsmængde og Værdimængde, Skæringspunkter og uligheder, Funktioner og variablesammenhænge, Konstanter, Variabler, Definition og anvendelse af Lineære funktioner, Bevis for konstanterne a og b samt Nulpunktet.</p> <p>IT - GeoGebra</p> <p>Materialer: Rikke Hastrup m.fl.: plus hhx 1 (eux), Systime, 2022, https://plushhx1.systime.dk/</p>
Omfang	<p>12 timer Matematik C, Kapitel. 3, 3.1, 3.2, 3.4, 4, 4.1</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Problemløsningskompetencen, hjælpemiddelskompetencen, ræsonnementskompetencen og repræsentationskompetencen.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Mundtlig aktivitet, problemløsning, opgaveløsning ved tavlen, pararbejde.</p> <p>IT - GeoGebra</p> <p>2 stk. afleveringsopgaver i lineære funktioner. Fordybelsestid 10 timer i alt</p>



Titel 3	Andengradsfunktioner
Indhold	<p>De 4 repræsentationsformer, Tabeller, Grafer, Nulpunkter, Toppunkter, Definitionsmængde og Værdimængde, Skæringspunkter, Konstanternes betydning for grafen, Anvendelse af andengradsfunktioner, Bevis for Nulpunktsformlen.</p> <p>IT - GeoGebra</p> <p>Materialer: Rikke Hastrup m.fl.: plus hhx 1 (eux), Systime, 2022, https://plushhx1.systime.dk/</p>
Omfang	<p>14 timer Plus hhx 1 (eux) kapitel 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.7</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Problemløsningskompetencen, hjælpemiddelskompetencen, ræsonnementskompetencen og repræsentationskompetencen.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Mundtlig aktivitet, problemløsning, opgaveløsning ved tavlen, pararbejde og gruppefremlæggelser.</p> <p>Afleveringsopgave nr. 3 - Emneopgave baseret på ræsonnements- og repræsentationskompetencen. Varighed 5 timer.</p> <p>IT - GeoGebra</p>