



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 2020
Institution	Gymnasiet HHX Ringkøbing, Uddannelsescenter Ringkøbing-Skjern
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Diana Lyng
Hold	HH1a19

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundlæggende regning og regningsarternes hierarki
Titel 2	Lineære funktioner
Titel 3	Beskrivende statistik
Titel 4	Andengradspolynomier
Titel 5	Ekspponentialfunktioner & Potensregnerregler
Titel 6	Finansiell regning



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 1	Grundlæggende regneregler og regningsarternes hierarki
Indhold	<p>Undervisningen har haft fokus på grundlæggende regneregler. En kort introduktion eller repetition. Det var kort, da tiden var knap.</p> <p>Vi var inde omkring:</p> <ul style="list-style-type: none">• Regnereglernes hierarki• Ligningsløsning• Reduktion• Kvadratsætningerne• Brøker <p>Materiale: selvlavet kompendium og OneNote (egne noter)</p>
Omfang	<p>7 timer 4 sider (OneNote sider) 4,5 normalside kompendium</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Opnåelse af matematiske regnetekniske færdigheder, og dermed opnåelsen af en matematisk værktøjskasse.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Diverse elevaktiverende undervisning</p>



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 2	Lineære funktioner
Indhold	<p>Opstart med et indledende afsnit, hvor fokus var på, hvad lineære funktioner kan bruges til. Herefter været omkring forskrift og graf, herunder de 4 repræsentationsformer. Kap. 4.3 Bestemmelse af forskrift. Kap. 4.4 Ligninger af første grad, herunder regneregler og ligning uden løsning. Kap. 4.7 To ligninger med to variable som jeg gjorde til to ligninger med to ubekendte. Kap. 4.8 Anvendelse. Kap. 4.9 Stykvis lineære funktioner. 4.11</p> <p>Bevis for a og b i lineære funktioner.</p> <p>Materialer: Matematik C; Hans Henrik Hansen et al; Systime; 4 udgave, 4. oplag; 2010-2015</p> <p>OneNote (egne noter) Matx.dk</p>
Omfang	<p>18 timer Skriftende mellem bogen: Matematik C: siderne 71-120 Og OneNote (antal OneNote sider: 16)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Problembehandlingskompetencen, hjælpemiddelskompetencen og ræsonnementskompetencen.</p> <p>Regneteknikker og mundtlighed</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Diverse elevaktiverende undervisning</p> <p>Fx Gruppearbejde Brugen af it - GeoGebra osv.</p>



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 3	Deskriptiv statistik
Indhold	<ul style="list-style-type: none">• Grupperede og ikke-grupperede observationer• Frekvens og summeret frekvens• Pinde- og søjlediagram• Trappediagram og sumkurve• Kvartiler og fraktiler• Middelværdi• Betydning af spredningsparameteren <p>Materialer: Matematik C; Hans Henrik Hansen et al; Systime; 4 udgave, 4. oplag; 2010-2015 s.</p> <p>OneNote (egne noter)</p>
Omfang	16 timer Skriftende mellem bogen: Matematik C: siderne 29-56 Og OneNote (antal OneNote sider: 12)
Særlige fokuspunkter	Problembehandlingskompetencen, hjælpemiddelskompetencen og ræsonnementskompetencen. Regneteknikker og mundtlighed
Væsentligste arbejdsformer	Diverse elevaktiverende undervisning Fx Gruppearbejde Brugen af it - Excel og wordmat.



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 3	Andengradsfunktioner
Indhold	<ul style="list-style-type: none">• Situation, forskrifter, tabel og grafer• Formler for toppunkt og nulpunkter• Andengradsligninger• Definitions- og værdimængde• Nulpunkter og fortegnsvariation• Monotoniforhold• VØ-anvendelse af andengradsfunktioner <p>Matematik C; Hans Henrik Hansen et al; Systime; 4 udgave, 4. oplag; 2010-2015</p> <p>OneNote (egne noter)</p>
Omfang	16 timer Skriftende mellem bogen: Matematik C: siderne 121-161 Og OneNote (antal OneNote sider: 18)
Særlige fokuspunkter	Problembehandlingskompetencen, hjælpemiddelskompetencen og ræsonnementskompetencen. Regneteknikker, mundtlighed, gruppearbejde og individuelt arbejde
Væsentligste arbejdsformer	Virtuelt undervisning Diverse elevaktiverende undervisning Fx Gruppearbejde Brugen af it - Excel, GeoGebra og wordmat.



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 3	Ekspontialfunktioner og potensregneregler
Indhold	<ul style="list-style-type: none">• Situation, forskrifter, tabel og grafer• Bestemmelse af forskrift ud fra to punkter• Anvendelse af logaritmefunktioner til løsning af eksponentialligninger• Fordoblings- og halveringskonstant• Regression <p>Matematik C; Hans Henrik Hansen et al; Systime; 4 udgave, 4. oplag; 2010-2015</p> <p>OneNote (egne noter)</p>
Omfang	30 timer Skriftende mellem bogen: Matematik C: siderne 167-209 og 267-279 Og OneNote (antal OneNote sider: 38)
Særlige fokus-punkter	Virtuelt undervisning Regneteknikker og mundtlighed
Væsentligste arbejdsformer	Diverse elevaktiverende undervisning Fx Gruppearbejde Brugen af it - Excel, GeoGebra og wordmat.



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 3	Finansielregning
Indhold	<ul style="list-style-type: none">• Rente frem- og tilbageskrivning• Bestemmelse af rentefod og antal terminer• Bevis for de grundlæggende renteformler• Bestemmelse af gennemsnitsrente og effektiv rente• Fremtids- og nutidsværdi af annuitet• Lånetyper <p>Matematik C; Hans Henrik Hansen et al; Systime; 4 udgave, 4. oplag; 2010-2015</p> <p>OneNote (egne noter)</p>
Omfang	16 timer Skriftende mellem bogen: Matematik C: siderne 217-248 Og OneNote (antal OneNote sider: 26)
Særlige fokus-punkter	Virtuelt undervisning Anvendelse af matematikprogrammet Excel. Mini projekt omkring finansiering af eget drømmehus SO3 forløb
Væsentligste arbejdsformer	Diverse elevaktiverende undervisning Brugen af it - Excel, GeoGebra og wordmat.