

Årsplan 10 E KJ

Generelt er der i klassen stor spredning, men der er god arbejdsmoral. Arbejdet organiseres som en blanding af klasseundervisning, gruppearbejde og pararbejde med hovedvægt på sidstnævnte.

Emne	Mål	Brug af IT	Materialer	Evaluering	Timetal
<i>Tal & Algebra</i>					8 lektioner
	Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent				
	Eleven har viden om procentbegrebet,				
	Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent				
	Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder.			Der vil være evaluering efter hvert emne -	
	Eleven har viden om regneregler for potenser og rødder	word - excel	Eget materiale, matematikbanken ,Dagsbjerg mm.	parvis, gruppe, klasse, eller som mundtlige fremlæggelser, ved hjælp af matematikfessor	
	Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable				
	Eleven kan anvende reelle tal.				
	Eleven har viden om regningsarternes hierarki				
	Eleven kan sammenligne algebraiske udtryk.				
	Eleven kan anvende ikke-kendte formler og algebraiske udtryk				

Eleven kan udvikle metoder til løsninger af ligninger

Eleven har viden om strategier til løsning af ligninger

Eleven kan opstille og løse enkle ligningssystemer.

Eleven har viden om ligningsløsning med og uden digitale værktøjer

Eleven har viden om grafisk løsning af enkle ligningssystemer.

Eleven kan vælge metode til løsning af ligninger, uligheder og enkle ligningssystemer

Du skal få forståelse for de 4 repræsentationsformer

funktionsforskrift, graf, sildeben, tekst

Have en forståelse for standard funktionen $f(x)=ax+b$

Have en forståelse for hvad a og b betyder for funktionen.

Kunne anvende lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer

Kunne finde/beregne skæringspunkt mellem to funktioner

Være i stand til at finde en forskrift ud fra 2 punkter

Kunne tegne og forstå en stykvis funktion

Forstå begrebet ligefrem proportional

Kunne anvende og forstå de statistiske

Eget materiale,
matematikbanken
,Dagsbjerg mm.

12 lektioner

deskriptorer der passer til observationstypen

Hyppeghed, summeret hyppeghed, frekvens, summeret
frekvens, gennemsnit, frekvens, median, typetal,
kvartilsæt, variationsbrede, største og mindste værdi,
interval, interval midtpunkt

Have forståelse for åbne og lukkede intervaller.

Enkelt observationer, grupperede obser-
vationer.

Diagrammer

Cirkel, stolpediagram, trappe,
sumkurve, bokspot

Kunne bruge ovenstående læringsmål
til sammenligning/vurdering af

en statistisk undersøgelse

Økonomi

Excel og Geogebra

Forstå opbygningen af et dynamisk regneark

Eget materiale,
matematikbanken
,Dagsbjerg mm.

10 lektioner

Kunne opstille et budget

Have en forståelse for vækst og
rente- begrebet

Kunne lave en dynamisk

opsparingsmodel i regneark

Kunne finde de ukendte værdier hvis

man kender 3 ud af 4 i vækstformlen

$$K_n = K_0 \cdot (1+r\%)^n$$

Have forståelse for at lave og bruge en

grafisk model af en vækstfunktion.

Kunne lave en dynamisk gældsafvikling
i regneark.

Have en forståelse for ÅOP

Have en forståelse for ulemper ved kviklån

Trigonometri, Pythagoras

Geogebra

Eget materiale,
matematikbanken
,Dagsbjerg mm.

10 lektioner

Kunne omsætte en skitse til en

tegning i GeoGebra

Kunne beregne ukendte sider i en

retvinklet trekant vha. Pythagoras

Har viden om trigonometri

Kunne beregne ukendte sider og vinkler

i en retvinklet trekant vha. trigonometri

Sandsynlighed

og kombinatorik

Eget materiale,
matematikbanken
,Dagsbjerg mm.

10 lektioner

Styr på tællemodeller

Tælletræ

Matrix

Styr sandsynlighedsmodeller:

Tælletræ

Matrix

Opsamlet behandlet data fra en tællemodel

Styr på forskellen mellem statistisk og
kombinatorisk sandsynlighed

Styr på kombinatoriske begreber:
 Både og / Enten eller
 Med og uden tilbagelægning
 Ordnet / uordnet
 Styr på sandsynlighedsbegreber:
 Antal mulige udfald (udfaldsrum)
 Jævnt / ujævnt
 Antal gunstige udfald (det vi ønsker sker)
 Hændelse (Det vi kigger efter)
 Sikker hændelse = 1
 Umulig hændelse = 0

Kendskab til at kunne beregne kombinatoriske
 muligheder ud fra formler.

2.gradsfunktion

Funktionsforskrift $y = ax^2 + bx + c$
 Forklare a, b og c's betydning.
 Kunne finde støttepunkter og indtegne graf
 Kunne aflæse og udregne toppunkt
 Forklare diskriminantens betydning og udregne den
 Kunne aflæse og udregne 0-punkter

Geogebra

Eget materiale,
 matematikbanken
 ,Dagsbjerg mm.

12 lektioner

Skriftlige opgaver

Udvikling af forståelsen for løsning.

8 lektioner

Repetition/arbejde med
 skriftlige og
 mundtlige prøveoplæg

Geogebra - excel

20 lektioner

I