

Fag: Matematik
Klassetrin: 8. klasse
Lærer: Mads Kromann
Skoleår: 2024/2025

Indhold:

Undervisningen vil tage udgangspunkt i grundbogssystemet Kolorit med tilhørende materiale. Der vil i visse tilfælde blive suppleret med materiale fra andre bogsystemer samt digitale læringsportaler.

I år vil der blive igen blive arbejdet med matematikportalen emat.dk for at træne elevernes færdigheder. Denne portal anbefales også til frit at bruges hjemme, hvis der ønskes mere rutine inden for et specifikt fagområde.

For at eleverne forbedrer deres færdigheder inden for IT arbejde, som støtte til udvikling af deres hjælpemiddelkompetencer, vil der blive arbejdet videre med øvelser og opgaver i Excel, Wordmat og Geogebra. Vi vil også se nærmere på andre IT programmer der kan anvendes til løsninger af algebraiske opgaver. Det er derfor meget vigtigt at elevernes pc'ere/macbooks er fuldt funktionsdygtige. De nødvendige købeprogrammer er installeret på de fleste, ellers kan dette ske på skolen. Ekstra programmer anvendt i skolen er gratisprogrammer.

Der vil i dette skoleår blive lagt vægt på at træne elevernes fagbegreber gennem flere fremlæggelser og mundtlige forklaringer i grupper og på klassen.

Husk: Matematiske redskaber som lineal, passer, vinkelmåler, lommeregner samt have styr på bog og hæfte.

Matematiske emner i 8. klasse:

Kapitlernes titel, sidenummer og forventet arbejdstid (NB: vejledende måneder angivet)

TAL OG REGNING (AUGUST - SEPTEMBER) **Side1 - 16** (3 uger)

Faglige begreber

Talmængde, naturlige -, hele -, rationale – og irrationale tal, positive tal, negative tal, potens, rod, eksponent, kvadratrods.

GEOMETRISKE EKSPERIMENTER (SEP - OKT) **Side17 - 32** (4 -5 uger)

I dette forløb vil vi inddrage Geogebra som hjælpemiddel til løsning af opgaverne i kapitlet. Der vil blive repeteret programmets primære funktioner.

Faglige begreber

konstruktion, midtpunkt, midtnormal, median, vinkelhalveringslinje, indskreven/omskreven cirkel.



BIOGRAFEN (OKTOBER)

Side 33 - 44

(3 uger)

Faglige begreber

Statistiske begreber, cirkeldiagram, søjlediagram, tabel, procent, areal, målestok, rumfang.

FUNKTIONER OG LIGNINGER (NOVEMBER)

Side 45 - 64

(4 uger)

Faglige begreber

Ligning, tabel, graf, lineær funktion, funktionsforskrift, ligefrem proportionalitet og stigningstal.

UNDERSØGELSE AF TREKANTER (DEC - JAN)

Side 65 - 82

(3 uger)

Faglige begreber

Ensvinklede figurer, ensliggende vinkler, topvinkler, katete og hypotenuse, lighedannedhed.

PYTHAGORAS OG PYTHAGORÆERNE (JANUAR)

Side 83 - 94

(3 uger)

Faglige begreber

Pythagoras og hans matematiske bevis, divisorer, forhold, katete, hypotenuse, primfaktorer, figurtal.

LÆS MATEMATIK (JANUAR - FEBRUAR)

Side 95 - 108

(3 uger)

Træning i at lære matematisk læsning og tolkning af forskellige matematiske præsentationer, så som tabeller, grafer, fotos, figurer, tegninger osv. Målet er at komme væk fra dilemmaet: "Hvad skal man i denne opgave"?

HVAD SIGER STATISTIKKEN? (FEB - MARTS)

Side 109 - 128

(3-4 uger)

Faglige begreber:

Hyppighed, summeret hyppighed, frekvens, summeret frekvens, kvartilsæt, punktdiagrammer, lineær sammenhænge, tendenslinje, stikprøveundersøgelse, div. diagrammer og boksplot.

DESIGN (MARTS - APRIL)

Side 129-140

(2 - 3 uger)

Faglige begreber

Rumfang, keglestub, pyramidestub, ellipse, akser, målestok, symmetri, areal, grundflade.

TAL OG ALGEBRA (APRIL - MAJ)

Side 141 - 154

(3 -4 uger)

Der lægges i dette kapitel særligt vægt på elevernes evne til at omsætte et matematisk emne til virkeligheden og et virkeligt emne til en matematisk forklaring.

VÆKST (MAJ - JUNI)

Side 155 - 168

(3 - 4 uger)

Faglige begreber

Lineær vækst, punktvis lineær vækst, stykvis lineær vækst, eksponentiel vækst, rentesats, kapital.

Jeg håber på et spændende, sjovt og lærerigt år.

Venlig hilsen

Mads Kromann

