



KREBS' SKOLE

8. Carl Nielsen

Årsplan 2023 – 2024 (Matematik, AMV)

Lærer: Ann Mari Vagner

Bogsystem: Format 8

Tid og fagligt område	Aktivitet	Læringsmål
Uge 33-37 Tal	s. 4-15	Eleverne arbejder med regningsarternes hierarki samt beregninger med fakultet, potensstal, kvadrat- og kubikrod. Eleverne arbejder desuden med definitioner af og beregninger med rationelle og reelle tal herunder endelige og uendelige decimalbrøker. Kapitlet afsluttes med anvendelsen af andre talsystemer repræsenteret ved romertal.
Uge 38-41 Brøker, decimaltal og procent	s. 16-27	Eleverne arbejder med division af brøker og angivelse af brøkdele i blandingsforhold. Eleverne skal kunne dele både brøker og hele tal med brøker.
Uge 43-46 Algebra	s. 28-35	Eleverne arbejder med division af brøker, hvor variable indgår og den distributive lov for division. Desuden arbejder eleverne med algebraiske udtryk, hvor potenser og rødder indgår samt multiplikation af flerleddede størrelser. Kapitlet afsluttes med anvendelsen af algebraiske udtryk i modeller fra virkeligheden
Uge 47-50 Funktioner	s. 36-45	Eleverne introduceres for beregning af hældningskoefficienten ud fra to punkter i en lineær funktion samt regressionsanalyse. Eleverne kan beskrive funktionernes definitions- og værdimængde i forhold til anvendte modeller. Desuden arbejder eleverne med stykkevis lineære funktioner, ligefrem og omvendt proportionalitet samt andengradsfunktioner. Eleverne kan beskrive, hvilken betydning koefficienterne i en andengradsfunktion har for parablens udseende.
Uge 51-4 Ligninger og uligheder	s. 46-55	Eleverne arbejder med forskellige metoder for ligningsløsning samt løsning af uligheder. Intervaller opstilles som løsninger på ligninger og uligheder i en hverdagskontekst. Kapitlet afsluttes med løsning af disse. Eleverne kan aflæse et interval skrevet enten med kantede parenteser, angivet på tallinje eller som en ulighed.
Uge 5-9 Geometri	s. 56-65	Eleverne beregner sammensatte arealer og opstiller algebraiske løsninger, hvor ubekendte indgår. Der arbejdes med tangentog kordetangentvinkler, forskellige typer af cirkeludsnit samt konstruktion af ellipser. Eleverne arbejdes desuden med geometriske konstruktioner og undersøgelser herunder 3D-konstruktioner i GeoGebra. Kapitlet afsluttes med vektorforskydninger og mønstre
Uge 10-13 Trekanter	s. 66-77	Eleverne arbejder med undersøgelser af forskellige typer linjer i trekanter.



KREBS' SKOLE

8. Carl Nielsen

Årsplan 2023 – 2024 (Matematik, AMV)

		Der arbejdes desuden med lighedannethed og Pythagoras' læresætning. Eleverne introduceres for enhedscirklen og de trigonometriske funktioner. Afslutningsvis arbejder eleverne med Herons formel for beregning af trekanters areal.
Uge 14-17 Måling	s.78-83	Eleverne arbejder med anvendelse af og omskrivning mellem en række forskellige enheder. Desuden arbejder eleverne med rumlige figurer og beregning af massefylde, vægt og rumfang. Afslutningsvis omskriver eleverne formler for hastighed samt formler, hvor variable indgår.
Uge 18-21 Statistik og sandsynlighed	s. 84-93	Eleverne arbejder med summerede frekvenser samt tolkning og anvendelse af både kvartilsæt og boksplot. Der arbejdes desuden med grupperede og ikkegrupperede observationer samt anvendelsen af disse. Eleverne introduceres i arbejdet med spil for ordnede og uordnede stikprøver med og uden tilbagelægning, den modstatte hændelse samt udvikler anvendelsen af chancetræer.
Uge 22-26 Medier	s. 94-101	Eleverne arbejder med at udlede matematiske svar ud fra tekster og diagrammer og anvender den viden, de har opnået i de foregående kapitler herunder Pythagoras' læresætning, talrækkefølger og regression. Eleverne arbejder desuden med økonomi og forskellige låntyper samt forskellen på beregninger af indekstal og procentvis ændring.

Ovenstående plan, skal læses som en grov plan for året. Jeg vil givet flytte rundt på emnerne.

Som supplement til den daglige undervisning vil webbaserede matematikprogrammer som f.eks. 'Matematikfessor' og 'Matematikbanken.dk' blive benyttet, samt diverse kopisider.

Eleverne vil løbende gennem året blive evalueret i forståelsen af de faglige begreber og testet i færdighedsregning. Der vil også blive øvet i den mundtlige afgangsprøve.

Eleverne vil gennem året arbejde med forskellige computerbaserede matematikprogrammer som GeoGebra og Excel-regneark og Wordmat. Eleverne vil løbende gennem året udarbejde problemregningsopgaver fra FSA-opgavesæt ved hjælp af Wordmat og GeoGebra.

I løbet af skoleåret kan dele af undervisningen foregå som projektarbejde.

Planen er foreløbig og tilpasses elevernes behov og tidsforbrug.