

Årsplan matematik 8. klasse 2023/2024

Årsplanen:

Nedenfor beskrives de anvendte materialer, samt hvorledes vi forventer at arbejde i undervisningstimerne. Der kan forekomme ændringer i årsplanen, hvis f.eks. et afsnit tager længere eller kortere tid.

Materialer:

Klassens bogsystem:

- Kontext+ 8, denne bog er inddelt i 8 kapitler. Det er disse kapitler årsplanen er bygget op omkring.
- Kontext+ 8 træningshæfte, dette hæfte er delt i 2 halvdele. Den første halvdel består af opgaver der træner færdigheder, mens den anden del består af 12 prøvesæt.

Ekstra materialer:

- Kopsisider passende til hvert kapitel i elevbogen.
- Matematikfessor - hjemmeside med opgaver tilpasset ens niveau.
- Formelsamling - et opslagsværk, med plads til egne noter

Arbejdsform:

Hvert kapitel i Kontext+ 8, består af:

- Viden om - det kernestof, der arbejdes med i dette kapitel.
- Opgaver - som træner eleven i den viden kapitlet indeholder
- Aktiviteter – aktiviteter hvorigennem den trænede viden skal bruges.
- Breddeopgaver - opgaver der knytter sig til kapitel.
- Eftertanken - opgaver, som opsummerer emnets indhold.

Der vil være vekslende arbejdsformer herunder:

- Klasseundervisning (Ved instruktioner, gennemgang af opgaver m.m.)
- Selvstændigt/individuel arbejde (Opgaveløsning m.m.)
- Gruppearbejde (Aktiviteter, "lege" med matematisk indhold)

Lektier:

Eleverne får en aflevering for til hver anden onsdag, onsdage i ulige uger. Disse afleveringer vil primært være gamle 9. klasse skriftlige afgangsprøver eller opgaver fra træningshæftet. Derudover kan der forekomme anden lektie, som primært vil være fra Kontext+ 8

Overordnet målsætning: Formålet med undervisningen i matematik er, at eleverne bliver i stand til at forstå og anvende matematik i sammenhænge, der vedrører dagligliv, samfundsliv og naturforhold.

Med venlig hilsen Benedikte Agerbo Haahr august 2023

Uge	Antal lektioner	Emne/Tema	Målet for undervisningen	Materiale der skal arbejdes med i de pågældende uger
33-36	5+5+5+5 = 20 lektioner	Tal i det uendelige	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan omskrive tal med mange cifre til videnskabelig skrivemåde - Eleven kan anvende og regne med kvadrat- og kubikrødder - Eleven kan regne med potenstal - Eleven kan regne med og anvende brøker - Eleven kan anvende og regne med negative tal - Eleven har viden om og kan anvende primtal og primfaktoropløsninger 	Kontext+ 8 s. 4-29 Træningshæfte s. 2-5
37-39	5+5 = 10 lektioner	Former, linjer og punkter	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan undersøge linjer og afstande i trekanter - Eleven kan opstille påstande om linjernes skæringspunkter i forskellige trekanter - Eleven kan beregne sidelængder i den retvinklede trekant - Eleven kan benytte GeoGebra til geometriske undersøgelser - Eleven kan bevise enkle matematiske regler 	Kontext+ 8 s. 30-55 Træningshæfte s. 6-9
40	Studietur			
41	Praktik			
42	Efterårsferie			
43-44	5+4 = 9 lektioner	Former, linjer og punkter - fortsat		
45-49	5+4+5+3+5 = 22 lektioner	Beskrivende statistik	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan ordne indsamlede observationer i enten grupperede eller ikke-grupperede observationssæt - Eleven kan fremstille, analysere og tolke hyppigheds- og frekvenstabeller - Eleven kan fremstille og vælge mellem relevante diagramtyper - Eleven kan vurdere hvilke oplysninger forskellige deskriptorer giver om et observationssæt - Eleven har viden om og kan fremstille boksplot 	Kontext+ 8 s. 56-77 Træningshæfte s. 10-15
50-51	Projekt opgave			
52-1	Juleferie			

Uge	Antal lektioner	Emne/Tema	Målet for undervisningen	Materiale der skal arbejdes med i de pågældende uger
2-5	5+5+5+5 = 20 lektioner	Formler og ligninger	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan sætte tal ind i formler og beregne værdier med skiftende variable - Eleven kan systematisere, tabellægge og formelsætte talrækker - Eleven kan opstille og løse ligninger - Eleven kan omskrive og forkorte algebraiske regneudtryk - Eleven kan læse og tolke uligheder - Eleven har viden om geometriske udtryk for regneregler med bogstaver 	Kontext+ 8 s. 78-105 Træningshæfte s. 16-19
6	Emneuge			
7	Vinterferie			
8-12	5+1+5+5+5 = 21 lektioner	Procent og økonomi	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan anvende procentbegrebet som beskrivelsesmiddel - Eleven kan beregne procentvis forandring - Eleven har viden om økonomiske begreber som kapital, rente, termin, låntagning, opsparing, afdrag, budget og regnskab - Eleven kan foretage beregninger med procent og decimaltal - Eleven kan beregne rente, som tilskrives både en og flere gange - Eleven kan bruge regneark til at budgetlægge og foretage renteberegninger 	Kontext+ 8 s. 106-129 Træningshæfte s. 20-23
13	Påskeferie			
14-17	5+5+4+5 = 19 lektioner	Chance og tællemodeller	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan systematisere en optælling af muligheder ved brug af skemaer og tælletræer - Eleven kan beregne antallet af mulige rækkefølger - Eleven har viden om forskellige måder til beregning af chancer for bestemte hændelser - Eleven kan bruge modeller som chancetræer til at overskue chancen for hændelser - Eleven har viden om at man nogle gange kan eksperimentere sig frem til chancen for noget - Eleven kan beskrive chance for, at noget ikke sker 	Kontext+ 8 s. 130-151 Træningshæfte s. 24-27

Uge	Antal lektioner	Emne/Tema	Målet for undervisningen	Materiale der skal arbejdes med i de pågældende uger
18-21	5+3+5+5 = 18 lektioner	Funktioner og grafer	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om sammenhænge, der kan beskrives som lineære funktioner - Elever har viden om at funktioner kan have forskellige udtryksformer som grafisk fremstilling, sproglig fremstilling, tabellægning og ligning - Eleven har viden om rette linjers placering i et koordinatsystem kan beskrives ved deres hældningstal og skæringspunkt med y-aksen - Eleven kan tegne og se eksempler på ikke-lineære funktioner - Eleven kan læse og tolke en grafer - Eleven kan anvende overgangen fra en udtryksform til en anden fx fra tabel til graf 	Kontext+ 8 s. 152-175 Træningshæfte s. 28-33
21-26	5+5+3+5 = 18 lektioner	Fra flade til rum	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan beregne arealer af forskellige typer af firkanter - Eleven kan tegne forskellige typer af plantegninger - Eleven kan beskrive og analysere udfordringer af prizmer, pyramider og kegler - Eleven kan tegne rumlige figurer i 3D - Eleven kan beregne rumfang af pyramider og kegler - Eleven kan beregne overfladeareal af pyramider og kegler 	Kontext+ 8 s. 176-196 Træningshæfte s. 34-38
25-26	5+1 = 6 lektioner	Opsummering		

Udarbejdet af Benedikte Agerbo Haahr - august 2023