

Årsplan for matematik i 7. klasse

Årsplanen er opbygget ud fra kapitlerne i kernebogen "Kontext+ 7". De forskellige kapitler tager udgangspunkt i matematikholdige kontekster, som eleverne på den ene eller anden måde kan relatere til. Til hvert kapitel i bogen hører nogle evalueringsark, som jeg som lærer har adgang til på bogens hjemmeside. Disse ark vil blive brugt i evalueringen af elevernes læring i slutningen af nogle af forløbene. På hjemmesiden www.kontextplus.dk har eleverne med deres uni-login adgang til relevant materiale ifm. emnerne.

Af digitale værktøjer vil Geogebra blive anvendt, særligt i forhold til geometri og arbejdet med grafer og funktioner. Derudover har jeg opfordret eleverne til at downloade den nye officepakke fra intranettet og matematik-udvidelsen "Wordmat". Således kan deres computer med word bruges som kladdehæfte til de fleste opgaver. Wordmat er også en stor fordel, når vi senere skal til at træne problemløsningsopgaver (som forberedelse til prøven i 9. klasse)

Undervejs i de forskellige emner vil der blive inddraget konkrete materialer, spil og bevægelse.

Eleverne har hver en Pirana-bog, som det forventes, at de laver 45 min lektier i til hver fredag, som jeg følger op på. Dette gøres for at træne basale matematikfærdigheder.

Der tages forbehold for ændringer i årsplanen.

Vh Asbjørn

Uge	Emne og materialer	Faglige mål
33	Opstart	
34-37	Tallene s. 4-21 Fokus er brøker, decimaltal, procent,	<u>Fælles Mål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent • Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal,

	procentvis vækst, potenstal og udvikling.	brøk og procent <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende potenser og rødder • Eleven har viden om potenser og rødder
38-43	Forhold og figurer s. 22-41 Fokus er på længde, omkreds, areal og målestoksforhold.	<u>Fælles Mål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om lighedannethed og størrelsesforhold • Eleven kan omskrive mellem måleenheder Eleven har viden om sammenhænge i enhedssystemet
Uge 41-42	BIRKEDAL + EFTERÅRSFERIE	BIRKEDAL + EFTERÅRSFERIE
44-47	Regn med tallene s. 42-67 Fokus er på regning med alle fire regningsarter, med brug af brøktal og procent, at anvende procent, lave omregninger, have styr på regneregler med parenteser, kunne regne med negative tal og kunne anvende forholdstal.	<u>Fælles Mål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki
48-51	Data og chance s. 68-89 Fokus er statistik og sandsynlighed. Vi skal lære om centrale deskriptorer som gennemsnit, median og typetal. Statiske undersøgelser skal beskrives, vurderes og sammenlignes. Sandsynlighed tilgås både teoretisk og praktisk.	<u>Fælles Mål:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til analyse af datasæt • Eleven har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale værktøjer, der kan behandle store datamængder • Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen

		<p>med datasæt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om metoder til undersøgelse af sammenhænge mellem datasæt, herunder med digitale værktøjer • Eleven kan anvende udfaldsrum og tælle måder til at forbinde enkle sandsynligheder med tal • Eleven har viden om udfaldsrum og tælle måder
Uge 52	JULEFERIE	JULEFERIE
1-4	<p>Formler og ligninger s. 90-107</p> <p>Bogstaver som pladsholdere for tal samt som variable, der beskriver sammenhænge. Regler for regning med bogstaver. Løsning af enkle ligninger, hvoraf nogle udspringer af problemstillinger fra hverdagen.</p>	<p><u>Fælles Mål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udvikle metoder til løsninger af ligninger Eleven har viden om strategier til løsning af ligninger • Eleven kan beskrive sammenhænge mellem enkle algebraiske udtryk og geometriske repræsentationer Eleven har viden om geometriske repræsentationer for algebraiske udtryk • Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable • Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer
5-10	<p>Flade og rum s. 108-123</p> <p>Forløbet har fokus på rumfang og areal. Der arbejdes med overfladeareal og rumfang af</p>	<p><u>Fælles Mål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne

	rumlige figurer, længdemål samt forskellige areal- og rumfangsenheder.	<p>betingelser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer • Eleven kan bestemme mål i figurer ved hjælp af formler og digitale værktøjer • Eleven har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer
Uge 6+7	EMNEUGE + VINTERFERIE	EMNEUGE + VINTERFERIE
11-15	<p>Sammenhænge og grafer s. 124-141</p> <p>I dette forløb undersøges sammenhænge mellem talstørrelser fra virkeligheden. Eleverne skal øves i at beskrive sammenhænge mellem to variable ved hjælp af forskellige repræsentationer: egne ord, tabel, graf, bogstaver. Der arbejdes også med beskrivelse, analyse og tolkning af grafer.</p>	<p><u>Fælles Mål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer • Eleven har viden om repræsentationer for lineære funktioner
Uge 13	PÅSKEFERIE	PÅSKEFERIE
16-19	<p>Figurer og mønstre s. 142-159</p> <p>Forløbet har fokus på mønstre samt spejling, drejning og parallelforskydelse af figurer.</p> <p>Eleverne kommer selv til at lave flisemønstre ud fra tesseleringer af figurer.</p>	<p><u>Fælles Mål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan analysere mønstre og symmetrier i omverdenen • Eleven har viden om kategorisering af geometriske mønstre og symmetrier

20-26	BUFFER Måske har vi brugt længere tid på nogle af forløbene end ventet – måske er der brug for noget repetition eller andet..	
Uge 27-	SOMMERFERIE	SOMMERFERIE