

Årsplan for matematik i 9. klasse - 2025-26

Denne årsplan er bygget op efter kompetencemålene for efter 9. klasse i forenklede Fælles Mål med særligt fokus på 3. fase. Målene er delt op i kompetencemål og færdigheds- og vidensmål. Kompetencemålene er generelle og overordnede, mens færdigheds- og vidensmålene er mere detaljerede.

Årsplanen er en vejledende plan, der er fleksibel, således at ændringer meget vel kan forekomme, hvis klassen eller jeg skulle få gode idéer i løbet af skoleåret.

Undervejs vil der som altid være fagdage, emneuger og alternative dage, som selvfølgelig også bidrager til en spændende og varieret undervisning.

Aktiviteter, læringsmål og tegn på læring er dynamiske igennem skoleåret.

Opmærksomhedspunkter efter 9. klassetrin:

- **Matematiske kompetencer**

Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik

- **Tal og algebra**

Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser

- **Geometri og måling**

Eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål

- **Statistik og sandsynlighed**

Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed

Emne / Uge	Kompetencemål	Læringsmål for undervisningsforløb	Tegn på læring	Evaluering
Matematiske kompetencer 33, 34, 36	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik	Eleven kan forklare, hvad de seks matematiske kompetencer betyder Eleven kan udvikle matematiske kompetencer ved at løse problemer ved hjælp af matematik Eleven kan udvikle og vælge en strategi til at løse et problem, som rummer matematik. Eleven kan udvikle og vurdere matematiske ræsonnementer, herunder med inddragelse af digitale værktøjer	Eleven kan vurdere problemløsningsprocesser Eleven kan vurdere matematiske modeller Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt om matematik på forskellige niveauer af faglig præcision Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation	Afsluttende evaluering med læringsmakker Aflevering (gammel FSA)
Reelle tal 37 - 40	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	Eleven kan anvende regningsarternes hierarki Eleven kan anvende reelle tal Eleven har viden om irrationale tal	Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder Eleven kan regne med brøker og forholdstal Eleven kan anvende irrationale tal Eleven kan regne med procent, procentpoint og promille Eleven kan regne med procentuel vækst	Sluttest /Evaluering Færdighedstest

Funktioner 43, 45, 46	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	Eleven kan undersøge sammenhænge mellem ikke-lineære funktioners grafiske billede og forskrift Eleven kan genkende og beskrive ikke-lineære sammenhænge på baggrund af forskrifter og grafiske billeder Eleven kan bruge ikke-lineære sammenhænge til at beskrive forandringer i figurfølger Eleven kan bruge ikke-lineære sammenhænge til at beskrive forandringer eller løse problemer i hverdagen.	Eleven kan bruge geogebra til at vise de forskellige repræsentationer for en funktion / en sammenhæng Eleven kan genkende en type sammenhæng ud fra en forskrift, en graf eller en tekst Eleven kan bruge regressionsanalyse til at undersøge forandringer fra hverdagen	Sluttest / Evaluering
Geometri og måling 47 - 49	Eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål	Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter Eleven har viden om metoder til afstandsbestemmelse Eleven kan anvende geometri til at løse og undersøge matematiske problemstillinger Eleven kan bestemme afstande ved beregning	Eleven kan anvende og omskrive mellem forskellige måleenheder Eleven kan anvende forskellige metoder til at bestemme afstande, herunder Pythagoras læresætning eller sinus, cosinus, tangens. Eleven kan anvende forskellige metoder til at fremstille og undersøge rumlige figurer Eleven kan anvende geometri til at beskrive, forklare og løse forskellige problemer fra hverdagen.	Præsentation i klassen Sluttest / Evaluering
Trigonometri 51, 2, 3	Eleven kan forklare geometriske	Eleven kan undersøge og argumentere for, hvordan man finder	Eleven kan anvende de trigonometriske funktioner, sinus, cosinus og tangens, til	Sluttest/ Evaluering Aflevering (gammel

	sammenhænge og beregne mål	ukendte vinkler og længder vha trigonometri Eleven kan bestemme afstande med beregning. Eleven har viden om metoder til afstandsbestemmelse.	at beregne vinkelstørrelser og sidelængder i retvinklede trekanter. Eleven kan forklare flere sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter.	FSA)
Statistik og Sandsynlighed og 5, 6	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed	Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til analyse af datasæt. Eleven har viden om metoder til undersøgelse af sammenhænge mellem datasæt, herunder med digitale værktøjer Eleven kender og kan bruge den subjektive, den statistiske og den teoretiske sandsynlighedsmodel	Eleven kan sammenligne og analysere datasæt Eleven kan undersøge sammenhænge i data ved hjælp af regressionsanalyse Eleven kan anvende simulering til at undersøge sandsynligheder.	Sluttest/ Evaluering (MULTI)
Algebra 8 - 10	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable. Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer.	Eleven kan bruge variable i regneudtryk og formler Eleven kan omskrive og regne med variable. Eleven løse ligninger og uligheder både algebraisk og grafisk, herunder også vha digitale værktøjer. Eleven kan anvende ligninger og uligheder til problemløsning.	Sluttest/ Evaluering (MULTI)

Penge og økonomi 11 - 13	Eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål	Eleven har viden om procentuel vækst og metoder til vækst beregninger i regneark, herunder viden om renter, lån og opsparing. Eleven kan undersøge renteutvikling Eleven kan vurdere og sammenligne lånetilbud	Eleven kan læse og forstå en lønseddel Eleven kan forklare begreber knyttet til økonomi Eleven kan opstille et budget Eleven kan beregne og fremskrive en renteutvikling ved hjælp af formler Eleven kan bruge digitale værktøjer til at sammenligne og undersøge forskellige forhold vedrørende opsparing og lån.	Sluttest/ Evaluering (MULTI)
Matematisk argumentation: Ræsonnement og beviser 15, 16	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik	eleven kan forstå og vurdere matematiske ræsonnementer Eleven kan udvikle matematiske ræsonnementer Eleven kan argumentere i, med og om matematik	Eleven kan skelne mellem definitioner, hypoteser og sætninger Eleven kan formulere og afprøve matematiske hypoteser Eleven kan gennemføre et matematisk bevis Eleven kan forklare simple beviser.	Sluttest/ Evaluering (MULTI)
Mundtlige oplæg 17, 18	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik	Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt om matematik på forskellige niveauer af faglig præcision Eleven kan gennemføre undersøgelser i matematik Eleven kan vurdere resultatet af undersøgelser Eleven kan bruge de matematiske kompetencer i undersøgende arbejde	Eleven kan udarbejde gode mundtlige svar på undersøgelser i matematik Eleven kan kommunikere tydeligt omkring sin problemløsningsstrategi	Fremlæggelser

		i matematik.		
--	--	--------------	--	--