Årsplan i matematik

8. klasse | Skoleåret 2026/27

Årets faglige retning

Eleverne udvikler sikre regne-færdigheder, matematisk forståelse og evnen til at undersøge og løse problemer. Vi arbejder skiftevis undersøgende, praktisk, mundtligt, skriftligt og digitalt – med vægt på at kunne forklare metoder og resultater.

Der undervises ud fra Matematrix, samt hjemmelavede opgaver. Der er fokus på læreringsmakker. At elske vores fejl. Turde række hånden op og åbne op om det der er svært. Det er der vi rykker.

Overblik over undervisningsforløbene

#	Emne	Centrale begreber og fokus
1	Trigonometri og geometri	Trekanter, Pythagoras, sinus/cosinus, konstruktion
2	Areal og måling	Arealformler og sammensatte figurer
3	Regnehierarki og tal	Regneregler, potenser, rødder og talforståelse
4	Algebra	Variable, bogstavudtryk og reduktion
5	Ligninger	Opstilling og løsning af ligninger
6	Procent og økonomi	Procentregning, vækstfaktor og renter
7	Lineære funktioner	Grafer, tabeller, forskrifter og proportionalitet
8	Sandsynlighed	Udfaldsrum, chance og forsøg
9	Mønstre og transformationer	Symmetri, spejling, drejning, forskydning
10	Undersøgende matematik og repetition	Modellering, problemløsning og opsamling

Forløb og læringsmål

Læringsmålene er formuleret i elevnært sprog og omsætter indholdet fra den vedlagte Matematrix-plan til en kort, anvendelig årsplan.

01 Trigonometri og geometri ·

Indhold Retvinklede trekanter, ligedannethed, skalafaktor, vinkelberegning, Pythagoras samt introduktion til sinus og cosinus.

Eleverne skal kunne genkende hypotenuse og kateter, beregne ukendte sider og vinkler samt bruge geometri på praktiske problemstillinger.

Eksempler på arbejde Konstruktioner og undersøgelser i GeoGebra, mål i omgivelserne og problemløsningsopgaver.

02 Areal og måling

Indhold Omkreds og areal af rektangler, trekanter, parallelogrammer, trapezer og cirkler samt sammensatte figurer.

Eleverne skal kunne vælge og anvende relevante formler, forklare beregninger og vurdere, om et resultat er rimeligt.

Eksempler på arbejde Optegning, målinger, planlægning af gulvarealer og geometriske undersøgelser.

03 Regnehierarki og tal

Indhold Regningsarternes rækkefølge, parenteser, negative tal, potenser, kvadratrødder, π og rationelle/irrationelle tal.

Eleverne skal kunne udføre beregninger sikkert, anvende regnehierarkiet og forklare forskellige måder at skrive tal på.

Eksempler på arbejde Talpuslespil, regneudtryk og undersøgelser med lommeregner.

04 Algebra

Indhold Variable, algebraiske udtryk, reduktion og brug af enkle formler.

Eleverne skal kunne oversætte mellem tekst og bogstavudtryk, reducere enkle udtryk og benytte formler i sammenhænge.

Eksempler på arbejde Figurmønstre, prisberegninger og små modelleringsopgaver.

05 Ligninger

Indhold Ligningsbegrebet, balanceprincippet, ligningsløsning og opstilling af ligninger ud fra hverdagssituationer.

Eleverne skal kunne opstille, løse og kontrollere ligninger med én ubekendt samt forklare fremgangsmåden.

Eksempler på arbejde Hverdagsproblemer, ligningsspil og grafisk kontrol.

06 Procent og økonomi

Indhold Brøk, decimaltal og procent, procentvis ændring, fremskrivningsfaktor samt renter og opsparing.

Eleverne skal kunne beregne procentdele og procentvise ændringer og anvende procentregning i virkelige situationer.

Eksempler på arbejde Tilbudsaviser, rabatter, budgetter og beregninger i regneark.

07 Lineære funktioner

Indhold Sammenhængen mellem tabel, graf, tekst og forskrift; hældning, skæring med y-aksen og ligefrem proportionalitet.

Eleverne skal kunne tegne og aflæse grafer og fortolke lineære sammenhænge fra virkeligheden.

Eksempler på arbejde GeoGebra, mobilabonnementer og pris-/afstandssammenligninger.

08 Sandsynlighed

Indhold Udfaldsrum, tællemetoder, teoretisk og statistisk sandsynlighed samt simple sammensatte hændelser.

Eleverne skal kunne beregne og vurdere sandsynligheder og sammenligne teoretiske modeller med forsøg.

Eksempler på arbejde Terninge- og kortforsøg, simuleringer og undersøgelse af spil.

09 Mønstre og transformationer

Indhold Geometriske mønstre, symmetri, spejling, parallelforskydning og drejning.

Eleverne skal kunne genkende, beskrive og konstruere mønstre med geometriske transformationer.

Eksempler på arbejde Design af mønstre og logoer – på papir og i GeoGebra.

10 Undersøgende matematik og repetition

Indhold Problembehandling, modellering, faglig kommunikation og repetition på tværs af årets emner.

Eleverne skal kunne vælge metoder, bruge relevante hjælpemidler og argumentere for løsninger.

Eksempler på arbejde Åbne undersøgelser, samarbejdsopgaver og evaluering af egen udvikling.

Arbejdsformer og evaluering

Undervisningen veksler mellem fælles introduktioner, individuel træning, makker- og gruppearbejde, undersøgende aktiviteter og digitale værktøjer (bl.a. GeoGebra og regneark). Løbende evaluering sker gennem faglige samtaler, opgaver, korte test, fremlæggelser og feedback. Der differentieres i opgavernes sværhedsgrad og i den støtte, eleverne får.

Faglig ramme Planen tager afsæt i Matematrix 8 og matematikfagets kompetenceområder: matematiske kompetencer, tal og algebra, geometri og måling samt statistik og sandsynlighed.