

Matematik 7. klasse – Årsplan

Klasse: 7. Skoleår: 2025/26

Vi vil arbejde med Gyldendal som fagportal. Derudover bruger vi MatematikFessor, excel, WordMat, Geogebra som relevante hjælpemidler.

Udover Fessor vil vi også træne færdighed på papir. Vi vil også supplere undervisningen med andre relevante materialer, når det giver mening.

I løbet af året vil vi lave gyldendal webprøver.

Der vil blive vekslet mellem gruppearbejde, enkeltvis og parvis arbejde.

Periode	Lektioner	Forløb	Mål Kompetencer	Stofområder	Noter
33 - 35	Ca. 15	Tal og regning: Regning med tal	Problembehandling - Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser - Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Repræsentation og symbolbehandling - Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation - Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation - Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer - Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Tal - Eleven kan anvende reelle tal - Eleven har viden om irrationale tal Regnestrategier - Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal - Eleven har viden om regningsarternes hierarki	
36	Ca. 5	Tal og regning: Tema: Mønstre i talrækker	Problembehandling Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser	Tal - Eleven kan anvende reelle tal - Eleven har viden om irrationale tal	

			- Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Repræsentation og symbolbehandling - Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation - Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation - Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer - Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Kommunikation - Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision - Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog	Regnestrategier Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal Eleven har viden om regningsarternes hierarki	
37 - 39	Ca. 15	<u>Måling:</u> <u>Tid, længde og fart</u>	Repræsentation og symbolbehandling - Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation - Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situationer	Tal - Eleven kan anvende reelle tal - Eleven har viden om irrationale tal Måling - Eleven kan omskrive mellem måleenheder - Eleven har viden om sammenhænge i enhedssystemet	
40 - 41	Ca. 10	<u>Måling:</u> <u>Vægt, rumfang og massefylde</u>	Repræsentation og symbolbehandling - Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation - Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation	Tal - Eleven kan anvende reelle tal - Eleven har viden om irrationale tal Funktioner	

			• Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Kommunikation • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog	• Eleven kan anvende lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer • Eleven har viden om repræsentationer for lineære funktioner Geometriske egenskaber og sammenhænge • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om lighedannede og størrelsesforhold Måling • Eleven kan omskrive mellem måleenheder • Eleven har viden om sammenhænge i enhedssystemet • 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	
42		Efterårsferie			
43	Ca. 5	Gode råd til skriftlig matematik Skriftlige oplæg 7. klasse	Arbejd med, hvordan en skriftlig besvarelse kan se ud. Eleverne kan arbejde med et eller flere af de skriftlige oplæg under Skriftlige oplæg til 7. klasse.		
44-45	Ca. 10	Fokus på kompetencer: Matematikkens sprog	Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation	Regnestrategier • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki Formler og algebraiske udtryk	

			Kommunikation • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog Hjælpemidler • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	• Eleven kan beskrive sammenhænge mellem enkle algebraiske udtryk og geometriske repræsentationer • Eleven har viden om geometriske repræsentationer for algebraiske udtryk Geometriske egenskaber og sammenhænge • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om ligedannethed og størrelsesforhold Placeringer og flytninger • Eleven kan analysere mønstre og symmetrier i omverdenen • Eleven har viden om kategorisering af geometriske mønstre og symmetrier	
47 - 48	Ca. 10	Geometri: Polygoner og cirklen	Problembehandling • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Kommunikation • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog	Geometriske egenskaber og sammenhænge • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om ligedannethed og størrelsesforhold Geometrisk tegning • Eleven kan undersøge todimensionelle gengivelser af objekter i omverdenen • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger i tegneformer til gengivelse af rumlighed Måling • 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	
49 - 51	Ca. 20	Funktioner og sammenhænge: Beskrivelse af sammenhænge	Ræsonnement og tankegang • Eleven kan skelne mellem enkelttilfælde og generaliseringer • Eleven har viden om forskel på generaliserede matematiske resultater og resultater, der gælder i enkelttilfælde Hjælpemidler • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	Geometriske egenskaber og sammenhænge • Eleven kan undersøge egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om linjer knyttet til polygoner og cirkler Placeringer og flytninger • Eleven kan analysere mønstre og symmetrier i omverdenen • Eleven har viden om kategorisering af geometriske mønstre og symmetrier	
52 - 1		Juleferie			
1 - 3	Ca. 15	Brøker og procent: Brøker	Problembehandling • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Tal • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent • Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent • Eleven kan anvende reelle tal • Eleven har viden om irrationale tal Regnestrategier • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki	

4-6	Ca. 15	Statistik og sandsynlighed: Statistik og deskriptorer	Modellering • Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model • Eleven har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen • Eleven kan vurdere matematiske modeller • Eleven har viden om kriterier til vurdering af matematiske modeller Ræsonnement og tankegang • Eleven kan skelne mellem hypoteser, definitioner, og sætninger • Eleven har viden om hypoteser, definitioner og sætninger • Eleven kan skelne mellem enkelttilfælde og generaliseringer • Eleven har viden om forskel på generaliserede matematiske resultater og resultater, der gælder i enkelttilfælde Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation	Statistik • Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til sammenligning af datasæt • Eleven har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale værktøjer, der kan behandle store datamængder	
7		Vinterferie			
8 - 9	Ca. 10	Statistik og sandsynlighed: Jeres egen statistiske undersøgelse	Modellering • Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model	Statistik • Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til sammenligning af datasæt • Eleven har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale	

			• Eleven har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen • Eleven kan vurdere matematiske modeller • Eleven har viden om kriterier til vurdering af matematiske modeller Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation Hjælpemidler • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	værktøjer, der kan behandle store datamængder • Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med datasæt • Eleven har viden om metoder til undersøgelse af sammenhænge mellem datasæt, herunder med digitale værktøjer • Eleven kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data • Eleven har viden om stikprøveundersøgelser og virkemidler i præsentation af data	
10 - 11	Ca. 10	Algebra og ligninger: Tal og algebra	Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Tal • Eleven kan anvende reelle tal • Eleven har viden om irrationale tal Regnestrategier • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki Ligninger • Eleven kan opstille og løse ligninger og enkle uligheder • Eleven har viden om ligningsløsning med og uden digitale værktøjer • Eleven kan opstille og løse enkle ligningssystemer	

				• Eleven har viden om grafisk løsning af enkle ligningssystemer Formler og algebraiske udtryk • 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	
12 - 13	Ca. 10	Algebra og ligninger: Løs ligninger	Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Tal • Eleven kan anvende reelle tal • Eleven har viden om irrationale tal Regnestrategier • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki Ligninger • Eleven kan opstille og løse ligninger og enkle uligheder • Eleven har viden om ligningsløsning med og uden digitale værktøjer • Eleven kan opstille og løse enkle ligningssystemer • Eleven har viden om grafisk løsning af enkle ligningssystemer Formler og algebraiske udtryk	

				• 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	
14		Påskeferie			
15	Ca. 5	Algebra og ligninger: Tema: Kalendermatematik	Problembehandling • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Ræsonnement og tankegang • Eleven kan skelne mellem hypoteser, definitioner, og sætninger • Eleven har viden om hypoteser, definitioner og sætninger • Eleven kan skelne mellem enkelttilfælde og generaliseringer • Eleven har viden om forskel på generaliserede matematiske resultater og resultater, der gælder i enkelttilfælde Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Regnestrategier • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki Formler og 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	
16-18	Ca. 15	Sandsynlighed og kombinatorik:	Modellering	Tal • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent	

		Sandsynlighed og tællemodeller	• Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model • Eleven har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation	• Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent Statistik • Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til sammenligning af datasæt • Eleven har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale værktøjer, der kan behandle store datamængder • Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med datasæt • Eleven har viden om metoder til undersøgelse af sammenhænge mellem datasæt, herunder med digitale værktøjer Sandsynlighed • Eleven kan anvende udfaldsrum og tælle måder til at forbinde enkle sandsynligheder med tal • Eleven har viden om udfaldsrum og tælle måder	
19	Ca. 5	Sandsynlighed og kombinatorik: Tema: Simulering i regneark	Modellering • Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model • Eleven har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Statistik • Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til sammenligning af datasæt • Eleven har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale værktøjer, der kan behandle store datamængder • Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med datasæt • Eleven har viden om metoder til undersøgelse af sammenhænge mellem datasæt, herunder med digitale værktøjer Sandsynlighed	

				• Eleven kan anvende udfaldsrum og tællemåder til at forbinde enkle sandsynligheder med tal • Eleven har viden om udfaldsrum og tællemåder	
20	Ca. 5	Økonomi og vækst: Moms	Modellering • Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model • Eleven har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer	Tal • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent • Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent	
21 - 22	Ca. 10	Økonomi og vækst: Valuta og kurs	Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Hjælpemidler • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation	Formler og algebraiske udtryk • 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 Funktioner • Eleven kan anvende lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer	

			• Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	• Eleven har viden om repræsentationer for lineære funktioner	
23 - 24	Ca. 10	<u>Økonomi og vækst:</u> <u>Tema: Sprogreisen</u>	Problembehandling • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Modellering • Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model • Eleven har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen Repræsentation og symbolbehandling • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer • Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Kommunikation • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog Hjælpemidler	Tal • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent • Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent • Eleven kan anvende reelle tal • Eleven har viden om irrationale tal	

			• Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler		
25-26	Ca. 5	<u>Bevægelsesaktiviteter</u>			