

Matematik 8. klasse – Årsplan

Klasse: 8 Skoleår: 2022/23

Periode	Lektioner	Forløb	Mål		Noter
			Kompetencer	Stofområder	
32 – 34	Ca. 15	Fokus på kompetencer: Digitale værktøjer	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser <p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog <p>Hjælpe midler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 	<p>Ligninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan opstille og løse ligninger og enkle uligheder • Eleven har viden om ligningsløsning med og uden digitale værktøjer <p>Formler og algebraiske udtryk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable • Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer <p>Funktioner</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 <p>Geometrisk tegning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser • Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer <p>Måling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan bestemme mål i figurer ved hjælp af formler og digitale værktøjer 	

				<ul style="list-style-type: none">• Eleven har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer Statistik <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan vælge relevante deskriptorer 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	
35 - 36	Ca. 10	Tal og regning: Talmængder	Repræsentation og symbolbehandling <ul style="list-style-type: none">• 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 <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan anvende potenser og rødder• Eleven har viden om potenser og rødder• Eleven kan anvende reelle tal• Eleven har viden om irrationale tal Regnestrategier <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal• Eleven har viden om regningsarternes hierarki• Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder• Eleven har viden om regneregler for potenser og rødder	

				Formler og algebraiske udtryk <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable• Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer	
37	Ca. 5	Tal og regning: Tema: Magiske kvadrater og trekanter	Problembehandling <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser• Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Repræsentation og symbolbehandling <ul style="list-style-type: none">• 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 <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan anvende reelle tal• Eleven har viden om irrationale tal Regnestrategier <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal• Eleven har viden om regningsarternes hierarki Formler og algebraiske udtryk <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable• Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer	
38 - 40	Ca. 15	Geometri: Egenskaber ved trekanter	Problembehandling <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser• Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Ræsonnement og tankegang <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan skelne mellem hypoteser, definitioner, og sætninger	Geometriske egenskaber og sammenhænge <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold• Eleven har viden om lighedannede og størrelsesforhold• Eleven kan undersøge egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler, herunder med digitale værktøjer	

			<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om linjer knyttet til polygoner og cirkler • Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter • Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter <p>Måling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
41	Ca. 5	Geometri: Geometrisk tegning	<p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan skelne mellem hypoteser, definitioner, og sætninger • Eleven har viden om hypoteser, definitioner og sætninger • Eleven kan skelne mellem enkelttilfælde og generaliseringer 	<p>Geometriske egenskaber og sammenhænge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold 	

			<ul style="list-style-type: none">• Eleven har viden om forskel på generaliserede matematiske resultater og resultater, der gælder i enkelttilfælde Hjælpemidler <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation• Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	<ul style="list-style-type: none">• Eleven har viden om lighedannede og størrelsesforhold• 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 Geometrisk tegning <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser• Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer Måling <ul style="list-style-type: none">• 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	Måling: Arealberegninger af trekanter	Problembehandling <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser• Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser Ræsonnement og tankegang <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan skelne mellem hypoteser, definitioner, og sætninger	Formler og algebraiske udtryk <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan beskrive sammenhænge mellem enkle algebraiske udtryk og geometriske repræsentationer• Eleven har viden om geometriske repræsentationer for algebraiske udtryk	

			<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 	<p>Geometriske egenskaber og sammenhænge</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter • Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter <p>Geometrisk tegning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser • Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer <p>Måling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
44	Ca. 5	<p><u>Geometri:</u> <u>Tema:</u> <u>Triangulering</u></p>	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser • Eleven kan vurdere problemløsningsprocesser 	<p>Geometriske egenskaber og sammenhænge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om lighedannedhed og størrelsesforhold 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om problemløsningsprocesser <p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udvikle og vurdere matematiske ræsonnementer, herunder med inddragelse af digitale værktøjer • Eleven har viden om enkle matematiske beviser <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog <p>Hjælpe midler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter • Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter <p>Måling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
45 - 47	Ca. 15	Funktioner og sammenhænge: Lineære funktioner	<p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende reelle tal • Eleven har viden om irrationale tal <p>Formler og algebraiske udtryk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable • Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer 	

			<p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation• Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	<p>Funktioner</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	
48 - 50	Ca. 15	Brøker og procent: Regn med brøk og procent	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser• Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser• Eleven kan vurdere problemløsningsprocesser• Eleven har viden om problemløsningsprocesser <p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none">• 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	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Regnestrategier</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal• Eleven har viden om regningsarternes hierarki	

			Hjælpemidler <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 		
51 - 52		Juleferie			
1 - 3	Ca. 15	Fokus på kompetencer: Faglig læsning	Modellering <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer 	Tal <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki • Eleven kan udføre beregninger vedrørende procentuel vækst, herunder rentevækst • Eleven har viden om procentuel vækst og metoder til vækstberegninger i regneark, herunder viden om renter, lån og opsparing Ligninger <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan opstille og løse ligninger og enkle uligheder 	

		<ul style="list-style-type: none">• Eleven har viden om notationsformer, opstilling og omskrivning af udtryk med variable, herunder med digitale værktøjer Kommunikation <ul style="list-style-type: none">• 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 kritisk søge matematisk information, herunder med digitale medier• Eleven har viden om informationssøgning og vurdering af kilder	<ul style="list-style-type: none">• 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 <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable• Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer Funktioner <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 Geometrisk tegning <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser• Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer Statistik <ul style="list-style-type: none">• 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	
4 - 5	Ca. 10	Statistik og sandsynlighed: Statistik og grupperede observationer	Modellering <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vurdere matematiske modeller • Eleven har viden om kriterier til vurdering af matematiske modeller Ræsonnement og tankegang <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation 	Statistik <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Eleven kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data • Eleven har viden om stikprøveundersøgelser og virkemidler i præsentation af data 	
6	Ca. 5	Statistik og sandsynlighed: Tema: Er der plads i vuggestuen?	Modellering <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Statistik <ul style="list-style-type: none"> • 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 	

			<p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation • Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
7		Vinterferie			
8 - 10	Ca. 15	Algebra og ligninger:	Repræsentation og symbolbehandling	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende reelle tal 	

		Reduktion og algebra	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udvikle og vurdere matematiske ræsonnementer, herunder med inddragelse af digitale værktøjer 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om irrationale tal <p>Regnestrategier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki <p>Formler og algebraiske udtryk</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Eleven kan sammenligne algebraiske udtryk 	
11	Ca. 5	Algebra og ligninger: Ugedagen og datoen	<p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Repræsentation og symbolbehandling</p>	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Regnestrategier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki 	

			<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Formler og algebraiske udtryk <ul style="list-style-type: none"> • 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 sammenligne algebraiske udtryk • Eleven har viden om regler for regning med reelle tal 	
12 - 15	Ca. 15	Måling: Rumfang og måleenheder	Problembehandling <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser • Eleven kan vurdere problemløsningsprocesser • Eleven har viden om problemløsningsprocesser Ræsonnement og tankegang <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan argumentere for valg af matematisk repræsentation 	Formler og algebraiske udtryk <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable • Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer Geometriske egenskaber og sammenhænge <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om lighedannedhed og størrelsesforhold • 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 Geometrisk tegning <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge todimensionelle gengivelser af objekter i omverdenen 	

			<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger i tegneformer til gengivelse af rumlighed 	
14		Påskeferie			
15		<u>Måling:</u> <u>Rumfang og måleenheder</u> (Fortsat fra før Påskeferien)			
16 - 18	Ca. 15	<u>Fokus på kompetencerne:</u> <u>Matematisk modellering</u>	Repræsentation og symbolbehandling <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision 	Tal <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre sammensatte beregninger med rationale tal • Eleven har viden om regningsarternes hierarki • Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog • Eleven kan kritisk søge matematisk information, herunder med digitale medier • Eleven har viden om informationssøgning og vurdering af kilder • Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt om matematik på forskellige niveauer af faglig præcision • Eleven har viden om afsender og modtager forhold i faglig kommunikation <p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Eleven kan udvikle og vurdere matematiske ræsonnementer, herunder med inddragelse af digitale værktøjer • Eleven har viden om enkle matematiske beviser 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om regneregler for potenser og rødder <p>Formler og algebraiske udtryk</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Eleven kan sammenligne algebraiske udtryk • Eleven har viden om regler for regning med reelle tal <p>Geometriske egenskaber og sammenhænge</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
19 - 20	Ca. 5-7	Økonomi og vækst: Indkomst og skat	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser 	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent • Eleven har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent • Eleven kan anvende reelle tal 	

			<p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation• Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler	<ul style="list-style-type: none">• Eleven har viden om irrationale tal <p>Funktioner</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	
21 - 22	Ca. 5-7	Økonomi og vækst: Opsparing og lån	<p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none">• 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	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Regnestrategier</p>	

			<p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Hjælpe midler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation • Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre beregninger vedrørende procentuel vækst, herunder rentevækst • Eleven har viden om procentuel vækst og metoder til vækstberegninger i regneark, herunder viden om renter, lån og opsparing <p>Funktioner</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 • Eleven kan anvende ikke-lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer • Eleven har viden om repræsentationer for ikke-lineære funktioner 	
23	Ca. 5	<p>Økonomi og vækst: Tema: Fritidsjob</p>	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Funktioner</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 	

			<p>Repræsentation og symbolbehandling</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt med og om matematik med faglig præcision• Eleven har viden om fagord og begreber samt enkelt matematisk symbolsprog <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation• Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler		
24 - 25	Ca. 10	Geometri: Flytninger og mønstre	<p>Ræsonnement og tankegang</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan skelne mellem enkelttilfælde og generaliseringer• Eleven har viden om forskel på generaliserede matematiske resultater og resultater, der gælder i enkelttilfælde <p>Hjælpemidler</p> <ul style="list-style-type: none">• Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation	<p>Geometriske egenskaber og sammenhænge</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Placeringer og flytninger</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	

			<ul style="list-style-type: none">• Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler		
--	--	--	--	--	--

- Derudover vil vi arbejde med problemregning, færdighedsregning på Matematik Fessor. It værktøj som WordMat, Geogebra og Excel.