

Årsplan for Matematik

Klasse: ALPHA
 Periode: 2024-2025
 Team / lærer: ML

Matematik – Årsplan

Klasse: Alpha Skoleår: 2024/2025

Periode	Lektioner	Forløb	Mål Kompetencer	Stofområder	Noter
3 uger	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>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>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 Eleven har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer <p>Statistik</p> <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 	
2 uger	Ca. 10	Tal og regning: Talmængder	<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 potenser og rødder Eleven har viden om potenser og rødder 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 • Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder • Eleven har viden om regneregler for potenser og rødder <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
1 uge	Ca. 5	Tal og regning: Tema: Magiske kvadrater og trekanter	<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>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <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
3 uger	Ca. 15	Geometri: Egenskaber ved trekanter	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser • Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser <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 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 	<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 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 • 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

			<ul style="list-style-type: none"> Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler 		
1 uge	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 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 sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold Eleven har viden om lighed 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 <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 	
1 uge	Ca. 5	Måling: Arealberegninger af trekanter	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser Eleven har viden om elementer i problemløsningsprocesser <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>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>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 <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 	

1 uge	Ca. 5	Geometri: Tema: Triangulering	<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>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>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 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 • 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 <p>Eleven har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer</p>
3 uger	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>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>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>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 •
3 uger	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 	<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

			<ul style="list-style-type: none"> • 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>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 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
3 uger	Ca. 15	Fokus på kompetencer: Faglig læsning	<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>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 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 • Eleven kan kritisk søge matematisk information, herunder med digitale medier • Eleven har viden om informationssøgning og vurdering af kilder 	<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 • 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>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 • Eleven kan opstille og løse enkle ligningssystemer • Eleven har viden om grafisk løsning af enkle ligningssystemer <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	
				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 	
2 uger	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 	
1 uge	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 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 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 	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 	

			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 	
3 uger	Ca. 15	Algebra og ligninger: Reduktion og algebra	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 Ræsonnement og tankegang <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udvikle og vurdere matematiske ræsonnementer, herunder med inddragelse af 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 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
1 uge	Ca. 5	Algebra og ligninger: Ugedagen og datoer	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 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 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 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
3 uger	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 	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

			<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 • 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 kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold • Eleven har viden om lighed 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 <p>Geometrisk tegning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan undersøge todimensionelle gengivelser af objekter i omverdenen <p>Eleven har viden om muligheder og begrænsninger i tegneformer til gengivelse af rumlighed</p>
3 uger	Ca. 15	Fokus på kompetencerne: Matematisk modellering	<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>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 • 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 	<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 • Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder • 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
2 uger	Ca. 5-7	Økonomi og vækst: Indkomst og skat	<p>Problembehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge og gennemføre problemløsningsprocesser 	<p>Tal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende decimaltal, brøk og procent

			<ul style="list-style-type: none"> 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>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 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
2 uger	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>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 <p>Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpemidler</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 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
1 uge	Ca. 5	Økonomi og vækst: Tema: Fritidsjob	<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 	<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

			<ul style="list-style-type: none"> • 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>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 	<p>forandringer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om repræsentationer for lineære funktioner
2 uger	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 • 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 <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
			•	

Evaluering: Eleverne skal forvente en aflevering om måneden, samt en færdighedsregning ca. hver 5. uge. Derudover afholder vi terminsprøve i uge 44 :)

Materialevalg:

I år vil vi primært arbejde ud fra Gyldendals portal, samt sporadisk Kolorit 7 og 8. Derudover vil vi arbejde med bl.a. geogebra, således at eleverne bliver bekendt med brugen heraf.