

Årsplan matematik 5. klasse 2023-24

Fagets formål:

Eleverne skal i faget matematik udvikle matematiske kompetencer og opnå færdigheder og viden, således at de kan begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer i deres aktuelle og fremtidige daglig-, fritids-, uddannelses-, arbejds- og samfundsliv.

Stk. 2. Elevernes læring skal baseres på, at de selvstændigt og gennem dialog og samarbejde med andre kan erfare, at matematik fordrer og fremmer kreativ virksomhed, og at matematik rummer redskaber til problemløsning, argumentation og kommunikation.

Stk. 3. Faget matematik skal medvirke til, at eleverne oplever og erkender matematikkens rolle i en historisk, kulturel og samfundsmæssig sammenhæng, og at eleverne kan forholde sig vurderende til matematikkens anvendelse med henblik på at tage ansvar og øve indflydelse i et demokratisk fællesskab.

Kompetence mål:

Efter 6. klassetrin

Matematiske kompetencer: *Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik.*

Tal og algebra: *Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger.*

Geometri og måling: *Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål.*

Statistik og sandsynlighed: *Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder.*

Opmærksomhedspunkter:

Efter 6. klassetrin

Matematiske kompetencer/kommunikation:

Eleven kan uddrage relevante oplysninger i enkle matematikholdige tekster

Tal og algebra/regnestrategier:

Eleven kan vælge hensigtsmæssig regningsart til løsning af enkle hverdagsproblemer og opstille et simpelt regneudtryk.

Eleven kan gennemføre regneprocesser inden for alle fire regningsarter med inddragelse af overslag og lommeregner.

Undervisningen generelt:

Matematikundervisningen i 5. klasse bygger både på klasseundervisning og gruppearbejde og lægger meget op til, at der differentieres mellem eleverne. Eleverne får mulighed for at relatere undervisningen til den virkelige verden i form af praktiske øvelser og samtale om anvendelighed.

Materialer:

Undervisningen bygger videre på de matematiske erfaringer og færdigheder, eleverne har med sig fra de tidligere klassetrin. I fjerde klasse kommer vi til at arbejde primært ud fra Sigmas grundbogssystem og matematikfessor. Som noget nyt skal eleverne nu lære at bruge deres kladdehæfte sammen med deres grundbog. I starten af skoleåret vil vi bruge meget tid på at indarbejde gode vaner med tydelige udregninger, orden osv. Dette vil der ligeledes være stor fokus på i forbindelse med afleveringsopgaver.

Sigma suppleres med bl.a. færdighedsregning, værkstedsarbejde og bevægelsesaktiviteter. Ud over de daglige emner og opgaver i bogsystemet Sigma og matematikfessor, vil eleverne også sideløbende få afleveringsopgaver. Afleveringsopgaverne kan være i form af kopiark med færdigheds- og problemløsningsopgaver, der løses direkte på kopiarket eller skrives ind i et afleveringshæfte. Udover at regne opgaverne rigtigt, gælder det også om, at eleverne får øvet, hvordan stykkerne stilles pænt og ordentligt op, så de viser deres udregninger med eventuelle mellemregninger.

Evaluering foregår gennem den daglige dialog mellem eleven og jeg, samt ved classesamtalerne foregår en løbende formativ evaluering, der giver indblik i elevernes styrker og potentialer, samt hvor der er brug for ekstra hjælp eller udfordringer. Derudover giver afleveringsopgaver og løbende små tests efter hvert emne i Sigma et summativt indblik i elevernes færdigheder inden for de stillede opgaver. Hver uge laves og rettes der en færdighedsregning fra kompendiet Regnskoven fra Mattip. Sidst på året skal eleverne lave en matematikprøve Mat5.

Periode	Emne	Fælles Mål	Aktiviteter
32-35	<u>Repetition fra 4. klasse</u> <u>Tal og størrelser</u> De fire regnearter Decimaltal Negative tal Potens Regnehierakiet Store tal Brøker	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi • Eleven har viden om brøkbegrebet og decimaltals opbygning i titalssystemet • Eleven har viden om negative hele tal • Eleven kan anvende procent, enkle potenser og pi. • Eleven kan anvende negative hele tal • Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for de naturlige tal, herunder anvendelse af regneark 	<ul style="list-style-type: none"> • Første skoledag Regnskoven færdighedsregning
36-41	<u>Geometri</u> Vinkler Figurer Analoge og digitale hjælpemidler Målestoksforhold Lighedannethed	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning. • Eleven har viden om forskellige strategier til matematisk problemløsning, herunder med digitale værktøjer. • Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler • Eleven har viden om vinkeltypen og sider i enkle polygoner • Eleven har viden om vinkelmål, linjers indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer, herunder med dynamisk geometriprogram • Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger • Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder. • Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer. • Eleven har viden om forskellige konkrete materialer og digitale værktøjer. 	Sigma Regnskoven færdighedsregning Geogebra Afleveringsopgave
42	Efterårsferie		
43-45	<u>Division</u> Slikkepindsmetoden	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om enkle modellerings processer. • Eleven kan oversætte mellem hverdagsprog og udtryk med matematiske symboler • Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi • Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for de naturlige tal, herunder anvendelse af regneark 	Sigma Regnskoven færdighedsregning Afleveringsopgave
46-51	<u>Procent</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om enkle modellerings processer. • Eleven har viden om procentbegrebet, enkle potenser og pi. • Eleven kan udføre beregninger med procent, herunder med digitale værktøjer. • Eleven har viden om strategier til beregninger med procent. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af udtryk med matematiske symboler 	
52-1	Juleferie		
2	<u>Algebra</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan finde løsninger til enkle ligninger med uformelle metoder. • Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregninger. • Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge 	
3-6	<u>Areal og rumfang</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anslå og bestemme omkreds og areal • Eleven kan anslå og bestemme rumfang • Eleven kan bestemme omkreds og areal af cirkler • Eleven har viden om forskellige metoder til at anslå og bestemme omkreds og areal, herunder metoder med digitale værktøjer. • Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning. • Eleven kan anvende enkle matematiske modeller • Eleven kan anvende procent, enkle potenser og pi. • Eleven har viden om polyedre og cylindere. • Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer • Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger • Eleven kan mundtligt og skriftligt kommunikere varieret med og om matematik • Eleven kan vælge hjælpemidler efter formål 	<p>Sigma Geogebra Regnskoven færdighedsregning</p> <p>Afleveringsopgave</p>
7	Vinterferie		
8-10	<u>K-systemet</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet. • Eleven kan fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger. • Eleven har viden om hele koordinat-systemet • Eleven har viden om negative hele tal • Eleven kan anvende fagord og begreber mundtligt og skriftligt. • Eleven kan anvende hjælpemidler med faglig præcision 	<p>Sigma Regnskoven færdighedsregning</p> <p>Matematikfessor</p>
11	Emneuge		
12	<u>K-systemet</u>		
13	Påskeferie		
14-19	<u>Brøker</u> <u>Mattest</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende decimaltal og brøker i hverdagsituationer. • Eleven kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative hele tal. • Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi 	<p>Sigma Matematikfessor MAT 5 test</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan mundtligt og skriftligt kommunikere varieret med og om matematik 	
20	Klasselæreruge		
21-26	<u>Data og chance</u> Chance, risiko Hyppighed Frekvens Tabeller og diagrammer Indsamling af data	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning. • Eleven har viden om forskellige strategier til matematisk problemløsning, herunder med digitale værktøjer. • Eleven kan gennemføre og præsentere egne statistiske undersøgelser • Eleven har viden om grafisk fremstilling af data. • Eleven kan sammenligne datasæt ud fra hyppigheder, frekvenser og enkle statistiske deskriptorer. • Eleven har viden om metoder til at behandle og præsentere data, herunder med digitale værktøjer • Eleven kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter • Eleven kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvens. • Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser 	Sigma Regnskoven færdighedsregning Melletrinsej

Med forbehold for ændringer.

Lotte Skjærlund Orluf