

Årsplan Matematik 5. klasse 2022/2023

Lærer: Andreas Lindgreen

Årsplanen

Nedenfor beskrives de anvendte materialer, samt en plan for emner vi kommer til at arbejde med i undervisningstiden. Undervisningslektionerne er fordelt på følgende måde: 1 lektion tirsdag, 2 lektioner onsdag og 2 lektioner fredag. Der kan opstå ændringerne i årsplanen.

Materialer

Klassens bogsystem:

- Kontext 5 - Det materiale, som vi kommer til at arbejde mest i.

Ekstra materiale

- Matematik-Gyldendal
- Matematik-Fessor
- Kontext 5 træningshæfte

Arbejdsform

- **Viden om** - det kernestof der arbejdes med i kapitlerne
- **Introduktionsopgaver** - spørgsmål/klasesamtale
- **Opgaver** - som træner eleverne i den viden som er i kapitlet
- **Aktiviteter** - viden trænes på en alternativ måde
- **Breddeopgaver** - opsummering på viden i kapitlet (aflevering)
- **Eftertanke/Feedback** - eleven modtager feedback og skal selv evaluere på emnet

Derudover vil der være vekselende arbejdsformer:

- **Klasseundervisning**
- **Selvstændigt/individuel arbejde**
- **Gruppearbejde**

Lektier:

Eleverne vil efter hvert emne have en aflevering for, som er breddeopgaver. Afleveringsdatoerne er allerede påsat - se i årsplanen. Derudover kan der forekomme dag til dag lektie.

Overordnet målsætning for undervisningen:

Formålet med matematikundervisningen er, at eleverne bliver i stand til at forstå og anvende matematik i sammenhæng, der vedrører dagligdag, samfundsliv og naturforhold.

Periode + Overemne	Emne	Aktiviteter + Fokuspunkter	Faglige mål	Materiale + Aflevering
Uge 32 - 36 Overemne 1 Tal og Algebra Kompetencemål: Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregning	Tal og regning	Fokuspunkter Regnemetoder med større tal indenfor de fire regnearter Overslag Fordoble/Halvere Afrunde	Kan anvende regnemetoder for de fire regnearter med naturlige tal og større tal Kan anvende et regneark med enkelte beregninger 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	Kontext 5 s. 5-13 Breddeopgaver s. 18-20 Afleveringsdato Onsdag d. 7/9
Uge 37 - 40 Overemne 1 Tal og Algebra Kompetencemål: Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregning	Brøker + Decimaltal og procent	Fokuspunkter Sammenligne brøker Plus/Minus brøker Ægte/Uægte Brøk af naturligt tal	Kan anvende brøker og decimaltal i hverdagsituationer Kan anvende brøker og decimaltals opbygning i titalssystemet. Kan anvende metoder til beregning af decimaltal, brøker, negative tal og procent	Kontext 5 s. 23-37 Breddeopgaver s. 38-39 (udvalgte opgaver) Afleveringsdato Fredag d. 7/10 Kontext 5 s. 85-101 Breddeopgaver s. 102-104 (udvalgte opgaver) Afleveringsdato Fredag d. 7/10
Uge 41-42	Emneuge Birkedal + Efterårsferie			

<p>Uge 43-47</p> <p>Overemne 1 Tal og Algebra Kompetencemål: Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregning</p>	<p>Algebra</p>	<p>Fokuspunkter Regne m. bogstaver Former og regneudtryk Formler og bogstaver Tal- og figurmønstre</p>	<p>Kan anvende enkelte metoder til løsning af ligninger, samt forståelse for lighedstegnets betydning.</p> <p>Kan opstille enkelte algebraiske udtryk ifm. løsning af ligninger</p> <p>Kan anvende variable til at beskrive enkelte sammenhænge, samt have forståelse for deres rolle.</p>	<p>Kontext 5 s. 127-139 Breddeopgaver s. 140-142</p> <p>Afleveringsdato Fredag d. 25/11</p>
<p>Uge 48-50</p> <p>Overemne 2 Geometri og måling Kompetencemål: Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkelte mål</p>	<p>Vinkler og figurer</p>	<p>Aktiviteter Landmålersæt</p> <p>Fokuspunkter Skitse og konstruktion Vinkler Trekanter Måling af vinkler</p>	<p>Kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler, samt viden om de forskellige vinkletyper</p> <p>Kan undersøge geometriske egenskaber ved plane figurer</p> <p>Har viden om vinkelmål, linjers indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer.</p> <p>Kan tegne træk fra omverden ud fra givne betingelser, samt have kendskab til geometriske tegneformer, herunder brug digitale værktøjer.</p> <p>Kan anvende skitser og præcise tegninger</p> <p>Kan tegne rumlige figurer, samt have viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed.</p>	<p>Kontext 5 s. 43-59 Breddeopgaver s. 60-62</p> <p>Afleveringsdato Onsdag d. 14/12</p> <p>CFU-udlevering: Landmålersæt</p> <p>Låneperiode: 6/12-17/1</p>
<p>Uge 51-52</p>	<p>Juleferie</p>			
<p>Uge 1-5</p> <p>Overemne 2 Geometri og måling</p>	<p>Negative tal og koordinatsystem</p>	<p>Aktiviteter Koordinatsystem- Tæppe</p>	<p>Kan beskrive og har viden om placeringer i hele koordinatsystemet</p>	<p>Kontext 5 s. 65-79 Breddeopgaver s. 80-82</p>

<p>Kompetencemål: Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkelte mål</p>		<p>Fokuspunkter Regne m. negative tal Grafer/Kurver Punkter</p>	<p>Kan fremstille og har kendskab til metoder for mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer.</p> <p>Kan anvende negative tal</p>	<p>Afleveringsdato Fredag d. 3/2</p> <p>CFU-udlevering Koordinatsystem- tæppe</p> <p>Låneperiode: 20/12-31/1</p>
<p>Uge 6-7</p>	<p>Emneuge og Vinterferie</p>			
<p>Uge 8 - 12</p> <p>Overemne 2 Geometri og måling Kompetencemål: Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkelte mål</p>	<p>Rumfang og flade</p>	<p>Fokuspunkter Areal og overflader Rumfang Tegning af rummelige figurer</p>	<p>Kan undersøge rummelige figurer, samt have kendskab til polyedre og cylindere.</p> <p>Kan bestemme omkreds og areal i forskellige figurer (firkanter, trekantede, cirkler mm.), herunder metoder med digitale værktøjer</p> <p>Kan bestemme og har viden om rumfang.</p>	<p>Kontext 5 s. 107-121 Breddeopgaver s. 122-124</p> <p>Afleveringsdato Onsdag d. 22/3</p>
<p>Uge 13 - 14</p>	<p>Lejrskole Sønderjylland og Påskeferie</p>			
<p>Uge 15 - 19</p> <p>Overemne 3 Kompetencemål: Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser</p>	<p>Data og chance</p>	<p>Fokuspunkter Observationer Chancen Eksperimentere og simulere</p>	<p>Kan anvende og tolke grafiske fremstillinger af data.</p> <p>Kan gennemføre og præsentere egne statistiske undersøgelser, og kende metoder til at behandle dem, herunder med digitale værktøjer.</p>	<p>Kontext 5 s. 145-161 Breddeopgaver: s. 162-164</p> <p>Afleveringsdato Fredag d. 12/5</p>

og bestemme statistiske sandsynligheder			<p>Kan sammenligne datasæt ud fra forskellige statistiske begreber og regnemetoder.</p> <p>Kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter.</p> <p>Kan undersøge chancestørrelser ved simulering af chanceeksperimenter med digitale værktøjer.</p> <p>Kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvens, samt kunne forklare sammenhængen mellem frekvenser og sandsynlighed.</p>	
Uge 20 - 23	Programmering	Arbejde med programmering af Lego robotter		<p>Lån af CFU Lego Mindstorms Education</p> <p>Låneperiode 16/5-13/6</p>
Uge 24 - 25	Opsamling på skoleåret 22/23			