

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

Uge	Emne	Læringsmål	Aktiviteter og materialer	Evaluering af forløb	Øvrige oplysninger
32					1.-8.kl. overnatning torsdag-fredag
33-39	Tal i det uendelige	<p>Eleven skal kunne regne med potensstal og anvende regneregler herfor</p> <p>Eleven skal kunne anvende den videnskabelige skrivemåde</p> <p>Eleven skal kunne beskrive sammenhænge og gennemføre beregninger med kvadrat- og kubikrødder</p> <p>Eleven skal kunne anvende og beregne negative tal inden for alle fire regningsarter</p> <p>Eleven skal kunne anvende de fire regningsarter ved beregninger med brøker og decimaltal</p>	<p>Kontext+ Kernebog s.5 - 29 Serviceark og hjælpeark Lommeregner</p> <p>Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer.</p> <p>I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.</p>	<p>Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne.</p> <p>Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Eftertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen.</p> <p>Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.</p>	<p>1. skoledag tirsdag</p> <p>Onsdag uge 36: Fælles friskoledag</p> <p>Onsdag og torsdag uge 39: værkstedsdage</p>
40	Formler, linjer og punkter	<p>Eleven skal kunne beskrive og anvende egenskaber for midtnormaler, vinkelhalveringslinjer, medianer og højder i en trekant</p> <p>Eleven skal kunne beskrive egenskaber og</p>	<p>Kontext+ Kernebog s.30 – 55 Serviceark og hjælpeark Computer – geogebra Passer, vinkelmåler og lineal</p> <p>Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer.</p>	<p>Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne.</p> <p>Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Eftertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på</p>	

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

		konstruere regulære polygoner Eleven skal kunne redegøre for brugen af den Pythagoras' læresætning i forbindelse de særlige egenskaber ved en retvinklet trekant	I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.	opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen.  Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.	
41					Man-tors: emneuge Fredag: motionsdag
42					Ferie
43 - 45	Former, linjer og punkter (fortsat)				Fredag uge 45: Åben skole
46-49	Procent og økonomi	Eleven skal kunne anvende procentbegrebet som beskrivelses- og analysemiddel af data samt sammenligning af data Eleven skal kunne vise og forklare hvad en procentsats afhænger af og hvad den tages af fx inden for handel og økonomi Eleven skal kunne foretage beregninger af renter ved opsparing og	Kontext+ Kernebog s.106 – 129 Serviceark og hjælpeark Computer - excel Lommeregner  Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer. I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.	Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne. Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Eftertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen.	

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

		lån og vurdere resultaterne		Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.	
50-51	Chance og tællemodeller	<p>Eleven skal kunne gennemføre en systematisk tælling af et antal muligheder bl.a. ved brug af modeller</p> <p>Eleven skal kunne bestemme et udfaldsrum og beskrive det</p> <p>Eleven skal kunne angive og beregne simple sandsynligheder</p> <p>Eleven skal kunne sammenligne og beskrive forskellen mellem en statistisk og kombinatorisk sandsynlighedsberegning</p>	<p>Kontext+ Kernebog s.130 – 151</p> <p>Serviceark og hjælpeark</p> <p>Computer - excel</p> <p>Lommeregner</p> <p>Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer.</p> <p>I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.</p>	<p>Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne.</p> <p>Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Efertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen.</p> <p>Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.</p>	
51					Onsdag: julemotion Fredag: juleafslutning
52					Ferie
1					Ferie

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

2-3	Beskrivende statistik	<p>Eleven skal kunne opstille hyppigheds - og frekvenstabeller og anvende disse til analyse af ikke- grupperede observationssættet</p> <p>Eleven skal kunne opstille summerede hyppigheds - og frekvenstabeller og anvende disse til analyse af ikke-grupperede observationssættet herunder anvendelse af boksplot</p> <p>Eleven skal kunne gruppere datasæt og benytte deskriptorer i et grupperet observationssæt</p> <p>Eleven skal kunne belyse de enkelte deskriptorers betydning for det samlede observationssæt</p>	<p>Kontext+ Kernebog s.56 – 77 Serviceark og hjælpeark Computer - excel Lommeregner</p> <p>Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer.</p> <p>I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.</p>	<p>Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne.</p> <p>Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Efertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen.</p> <p>Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.</p>	
4					Musical Fredag: forestilling og skolefest
5-6	Fra flade til rum	<p>Eleven skal kunne beskrive figurer i tegninger samt anvende formler for og beregne arealer for forskellige typer af firkanter</p> <p>Eleven skal kunne beskrive og analysere</p>	<p>Kontext+ Kernebog s.176 – 196 Serviceark og hjælpeark Computer - geogebra Lommeregner Passer, vinkelmåler og lineal</p>	<p>Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne.</p> <p>Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver</p>	

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

		udfoldninger af prismer, pyramider og kegler samt beregne overfladeareal og rumfang af pyramider og kegler	Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer. I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.	på Efertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen. Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.	
7					Ferie
8-10	Fra flade til rum (fortsat)				
11					8.kl. introuge
12-14	Formler og ligninger	Eleven skal kunne beskrive og analysere talfølger herunder anvende formler til at finde den n'te værdi Eleven skal kunne løse ligninger og beskrive en sammenhæng mellem formler og ligninger Eleven skal kunne beskrive forskellen på ligninger og uligheder	Kontext+ Kernebog s.78 – 105 Serviceark og hjælpeark Computer - excel  Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer. I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.	Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne. Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Efertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problemløsningskompetencen og kommunikationskompetencen.	

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

				Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.	
15					Påskeferie
16	Eleverne skal kunne læse og forstå en eksamensopgave i både færdighedsregning og problemløsning	Kopierede opgavesæt fra tidligere eksamensopgaver. Formelsamling Computer, word mat, geogebra, excel.	Gennemførelsen af terminsprøverne i matematik og den efterfølgende feedback til eleverne er evalueringen.	Eleverne skal kunne læse og forstå en eksamensopgave i både færdighedsregning og problemløsning	Mandag 2.påskedag
17					
18					6.-7.kl. Medieuge 8.kl. projektuge
19					8.kl. Terminsprøver Fredag: St.Bededag
20-21	Funktioner og grafer	Eleven skal kunne beskrive rette linjers placering i et koordinatsystem ved deres hældning og skæringspunkt med y-aksen Eleven skal kunne udtrykke sammenhænge mellem to talmængder i lineære funktioner ved brug af forskellige repræsentationsformer Eleven skal kunne redgøre for og analysere enkle sammenhænge	Kontext+ Kernebog s.152 – 175 Serviceark og hjælpeark Computer – excel og geogebra  Hvert emne består af fælles introduktion, gennemgang og repetition af det, der skal arbejdes med og arbejde i hæfter og på computer. I temaerne i bogen arbejder eleverne gerne i par/ små grupper, hvilket styrker mundtligheden. I	Undervejs i kapitlet evalueres løbende med eleverne omkring læringsmålene gennem fælles samtale og individuel hjælp til opgaverne. Som afsluttende på kapitlet anvendes der kompetenceorienterede opgaver på Efertankesiden. Disse opgaver fokuserer primært på opgaver inden for ræsonnements- og tankegangskompetencen, problembehandlingskompetence n og kommunikationskompetencen.	Torsdag og fredag uge 21: Kr. Himmelfarsdag

## Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole 2019-20

		som kan beskrives som ikke-lineære funktioner	breddeopgaverne skal eleverne arbejde selvstændigt.	Ligeledes anvendes et kopieret EVA-ark, som undersøger elevernes målopfyldelse inden for kapitlets stofområde. Evalueringsarket består af to sider.	
22					Lejrskoler
23-25	Funktioner og grafer (fortsat)				Mandag: 2.pinsedag
26	Opsamling og afrunding				Mandag: klasselærerdag Onsdag: Dimission Torsdag: sidste skoledag.

Eleverne vil, ud over arbejdet med opgaverne i hovedbogen Kontext+, blive undervist i færdighedsregning og opstilling af regnestykker på papir og computer. Derudover vil der være fokus på, at eleverne bliver fortrolige med eksamensformen i matematikfaget inden udgangen af 8.kl. gennem forberedelse og afholdelse af terminsprøver.

Årsplanens læringsmål tager udgangspunkt i Fælles Mål for matematik. Se mere på <https://www.emu.dk/omraade/gsk-laerer/ffm/matematik>

Årsplan udarbejdet af

Trine Lodberg, Herborg Friskole, oktober 2019

**Årsplan for matematik 8.kl. på Herborg Friskole  
2019-20**