

# Årsplan matematik 8. Klasse

## Mål for undervisningen:

---

At leve op til folkeskolens formål, fagets formål og at eleverne tilegner sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til på sigt at kunne trinmålene efter 9. klasse.

## Arbejdsmetoder:

---

Eleverne skal arbejde i forskellige sammenhænge både individuelt og sammen med andre. Det eksperimenterende og undersøgende arbejde vil blive prioriteret og vi vil anvende forskellige konkrete materialer, som kan styrke motivationen og forståelsen af matematikkens verden.

## Materialer:

---

Kolorit og Matematikfessor bliver brugt som primært undervisningsmateriale og ellers benyttes egne materialer som supplerende materiale.

## IT:

---

Word, Excel og GeoGebra er værktøjer der vil blive benyttet til relevante opgaveløsninger.

## Evaluering:

---

Evalueringen vil foregå løbende gennem observation og samtale med eleverne, samt gennem skriftlige fremstillinger, mundtlige fremlæggelser samt webprøver der tester de matematiske færdigheder. Eleverne skal desuden til terminsprøver i juni både med og uden hjælpemidler.

## Andet:

---

Der vil ikke være dag til dag lektier, men der vil være afleveringer i form af problemregningssæt, der skal arbejdes med derhjemme.

Årsplan viser en oversigt over områderne vi arbejder med og hvilke kapitler i Kolorit som hører ind under området. De 10 kapitler er fordelt ud over året sådan at vi arbejder på skift mellem de tre hovedområder. Tallet i parentes angiver rækkefølgen af forløbene.

# Årsplan matematik 8. Klasse

Område		Kapitel i Kolorit	Læringsmål
Tal og algebra	Tal og regning Funktioner og sammenhænge Økonomi	Tal og regning (1) Funktioner og ligninger (4) Vækst (10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om irrationale tal</li> <li>• kan udføre beregninger med potenser og rødder</li> <li>• har viden om regneregler for potenser og rødder</li> <li>• Anvende de naturlige tal, hele tal, de rationale tal og de reelle tal.</li> <li>• Anvende regningsarternes hierarki.</li> <li>• Anvende decimaltal, brøk og procent.</li> <li>• Anvende potenser og rødder.</li> <li>• Skrive store og små tal som tier-potenser.</li> <li>• Forstå, anvende og regne med brøker og procent i forskellige sammenhænge..</li> <li>• kan anvende decimaltal, brøk og procent</li> <li>• har viden om sammenhængen mellem decimaltal, brøk og procent</li> <li>• Forstå lighedstegnets betydning i arbejdet med ligninger.</li> <li>• Benytte og forklare reglerne for ligningsløsning.</li> <li>• kan opstille og løse ligninger og enkle uligheder</li>   <li>• Beskrive, hvad der kendetegner en lineær funktion.</li> <li>• Forstå og beskrive sammenhængen mellem grafen for en lineær funktion og dens tilhørende funktionsforskrift.</li> <li>• Finde funktionsforskriften for en lineær funktion ved at se på dens grafiske afbildning.</li> <li>• Bruge punktvis- og stykkevis lineære funktioner til at beskrive forskellige sammenhænge.</li> <li>• kan anvende lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer</li> <li>• har viden om repræsentationer for lineære funktioner</li> <li>• har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation</li>   <li>• Arbejde med ord og begreber i forbindelse med løn og skat.</li> <li>• læser en lønseddel, og forstå og forklare, hvordan den er opbygget.</li> <li>• har viden om strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen</li> </ul>

# Årsplan matematik 8. Klasse

<p>Geometri og måling</p>	<p>Plangeometri Rumgeometri Geometriske undersøgelser</p>	<p>Geometriske eksperimenter (2) Biografen (3) Undersøgelse af trekanter (5) Pythagoras (6) Design (9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser.</li> <li>• Anvende forskellige matematiske værktøjer - herunder digitale værktøjer til tegning af forskellige trekanter.</li> <li>• har viden om lighedannethed og størrelsesforhold</li> <li>• kan undersøge egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler, herunder med digitale værktøjer</li> <li>• har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer</li> <li>• kan omskrive mellem måleenheder.</li> <li>• har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer.</li> <li>• Kunne beregne rumfanget af en kasse, prisme, cylinder, kegle, pyramide og kugle.</li> <li>• Kunne omsætte og forstå sammenhængen mellem forskellige rummål.</li> </ul>
<p>Statistik og sandsynlighed</p>	<p>Statistik</p>	<p>Biografen (3) Hvad siger statistikken (8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beregne sandsynligheder ud fra statistikker og indsamlet data.</li> <li>• Beregne sandsynligheder af forskellige hændelser.</li> <li>• Benytte tælletræer og chancetræer.</li> <li>• har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale værktøjer, der kan behandle store datamængder</li> <li>• kan anvende udfaldsrum og tællemåder til at forbinde enkle sandsynligheder med tal</li> <li>• har viden om metoder til undersøgelse af sammenhænge mellem datasæt, herunder med digitale værktøjer</li> <li>• kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data</li> </ul>
<p>Faglig læsning</p>	<p>Faglig læsning</p>	<p>Læs matematik (7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Læse, tolke og arbejde med symbolholdige tekster.</li> <li>• Læse tekster og følge instruktioner.</li> <li>• Læse og tolke geometriske tegninger.</li> </ul>