

# Årsplan for Ask - Matematik 2018/2019

## 6.-7. Klasse

Vi skal arbejde med nedenstående emner:

Uge	Indhold	Mål
33-35	Algebra	<ul style="list-style-type: none"><li>• At eleverne udvikler forståelsen af, at bogstaver kan bruges som pladsholdere for et tal.</li><li>• At eleverne udvikler begyndende færdighed i at regne med bogstaver.</li><li>• At eleverne lærer fordelene ved at reducere bogstavs udtryk og lære at gange ind i parenteser.</li><li>• At eleverne udvikler deres talfornemmelse i forhold til regnehierarkiet og regnereglerne.</li></ul>
36-38	Flytninger	<ul style="list-style-type: none"><li>• At eleverne kan genkende, beskrive og udføre spejlinger, parallelforskydninger, drejninger og sammensatte flytninger.</li><li>• At eleverne videreudvikler forståelsen af mønsterbegrebet og anvende denne viden til at tegne mønstre.</li><li>• At eleverne videreudvikler forståelsen af symmetribegrebet ved at få erfaring med symmetri med både en og to figurer.</li></ul>
39-43	Ligninger	<ul style="list-style-type: none"><li>• At eleverne kan forstå hvad en ligning er – altså kende lighedstegnets betydning.</li><li>• At eleverne forstår forskellen på en løsning og en løsningsmetode.</li><li>• At eleverne får erfaring med løsningsmodellerne, "gæt og gør en prøve" og "omformulering af en ligning".</li></ul>

<b>44-47</b>	<b>Tegning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne udvikler forståelse for anvendelse af arbejdstegning, isometrisk tegning og perspektivtegning som modeller af virkeligheden.</li> <li>• At eleverne stifter bekendtskab med centrale begreber og teknikker inden for perspektivtegning.</li> <li>• At eleverne arbejder med udfoldninger og overfladeberegninger.</li> </ul>
<b>48-51</b>	<b>Brøker</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne videreudvikler forståelsen af, hvad en brøk er.</li> <li>• At eleverne forbedrer deres færdighed i at forlænge og forkorte og i addition og subtraktion af brøker.</li> <li>• At eleverne opnår færdigheder i at multiplicere med brøker.</li> </ul>
<b>2-6</b>	<b>Procent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne kan forstå sammenhængen mellem størrelse angivet som brøk, procent og decimaltal.</li> <li>• At eleverne udvikler færdighed i at beregne procentdelen af en størrelse.</li> <li>• At eleverne lærer at bruge procent til at angive størrelsesforhold.</li> <li>• At eleverne udvikler deres kompetence til at vurdere, hvornår det er hensigtsmæssigt at inddrage procent som beskrivelsesværktøj i forskellige virkelige situationer.</li> </ul>
<b>9-12</b>	<b>Sammenhænge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne skal forstå, hvad det vil sige, at der er sammenhæng mellem forskellige begivenheder og størrelser. Eleverne skal udvikle deres kompetence i at identificere og beskrive matematiske og ikke-matematiske sammenhænge.</li> <li>• At eleverne udvikler deres færdighed i at repræsentere matematiske sammenhænge på forskellige måder.</li> <li>• At eleverne får kendskab til og erfaring med, hvad det vil sige, at to størrelser er proportionale.</li> </ul>
<b>14-17</b>	<b>Statistik og sandsynlighed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne udvikler deres erfaringsgrundlag og forståelse af begreberne observation, hyppighed, frekvens og pindediagram.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne bliver fortrolige med gennemsnitsbegrebet, og hvordan man beregner gennemsnitsværdier.</li> <li>• At eleverne lærer at se sammenhængen mellem frekvens og sandsynlighed. På baggrund af en række eksperimenter, som behandles i statistik, bliver det muligt for eleverne at udtale sig om forventningerne til den næste gentagelse – altså sandsynlighed.</li> </ul>
<b>18-21</b>	<b>Formler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne udvikler grundlæggende forståelse af, hvad en formel er.</li> <li>• At eleverne videreudvikler deres forståelse af bogstaver brugt som pladsholder for et tal.</li> <li>• At eleverne bliver mere bevidste og kompetente til at forklare, bruge og bygge formler.</li> </ul>
<b>22-25</b>	<b>Virkelighed og matematik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At eleverne bliver mere fortrolige med matematiske modeller af simple problemstillinger.</li> <li>• At eleverne bliver mere bevidste om, at der forud for en matematisk bearbejdning af en problemstilling ligger en afgrænsning og systematisering af problemfeltet, og at der efterfølgende findes et matematisk resultat, som skal fortolkes.</li> <li>• At eleverne bliver mere fortrolige med at arbejde med åbne problemstillinger.</li> </ul>

Skolen anvender pt. ikke et fast bogsystem. Der blive udleveret kopsider som eleverne kan arbejde frit med. Derudover vil der løbende gennem året blive suppleret op med kryptiske tænkeopgaver, matematik lege og spil.

Brug af lommeregner og computer vil indgå som en del af undervisningen, både som **hjælpemiddel** og som **læringsmiddel** til udvikling af en større matematisk forståelse.

**Bemærk:** Ovenstående er vejledende, og vi forbeholder os ret til ændringer.

**Undervisningen** Vil veksle mellem fælles gennemgang, kreativt arbejde, individuelt arbejde samt gruppearbejde i forskellige størrelser grupper. Vi bestræber os på at bruge så meget af det nære miljø i undervisningen som muligt. Alt der kan relateres til elevernes hverdag i øvrigt forsøger vi at inddrage. Relevansen og nysgerrigheden skal skærpes/vækkes, og oplevelsen af at "jeg kan " står i centrum.

**Steen Knoblauch**