

Lærer: Jakob Lassen (JL)

### Forord til matematik i 6. klasse.

Vi vil i matematik i 6. Klasse arbejde med bogsystemet, Matematrix. Udover at anvende bogsystemet, så vil undervisningen blive differentieret, så eleverne, foruden stillesiddende arbejde, også skal udfordres med forskellige aktive matematikøvelser - herunder også matematiske undersøgelser.

Vi skal arbejde mod følgende kompetencemål:

- 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.*

Under hvert kompetencemål findes der færdigheds- og vidensmål, som skal være opfyldt i løbet af 6. Klasse. Målene er indlagt i bogsystemets emner og kan ses i undervisningsplanen nedenfor. Undervisningen vil variere mellem forskellige arbejdsformer, som klasseundervisning, gruppearbejde og individuelt arbejde. Arbejdsformerne kan indeholde bevægelse og leg/spil, som har til formål at træne elevernes færdigheder samt forståelse. I deres arbejde med matematikken vil eleverne blive mødt af forskellige hjælpemidler og konkrete materialer, som skal understøtte arbejdet i de forskellige undervisningssituationer. (Centicubes, terninger, IT, tegneredskaber m.m.)

Der vil i undervisningen løbende blive evalueret på elevernes forståelse i plenum, i grupper og individuelt. Her vil jeg gennem dialog udfordre eleverne til at demonstrere deres forståelse, mens demonstration af elevernes færdigheder typisk vil foregå gennem afleveringer, prøver og almindelig opgaveløsning i undervisningen.

Tegneredskaber, som eksempelvis linealer, vinkelmåler, passer, er sammen med en lommeregner vigtige redskaber i dagligdagens matematikundervisning og det er derfor vigtigt at eleverne har disse materialer fra skoleårets start.

---

De frie grundskoler skal stå mål med, hvad der almindeligvis kræves i folkeskolen, jf. Lov om friskoler og private grundskoler, lovbekendtgørelse nr. 786 af 15/06-2015.

Undervisningsplaner herunder slutmål og trinmål for fag på Den Nye Friskole tager udgangspunkt i Fælles Mål under Undervisningsministeriet. Der henvises i øvrigt til nedenstående link (find fag samt klasse):

<http://www.uvm.dk/Uddannelser/Folkeskolen/Faelles-Maal/Alfabetisk>

I alle fag inddrages skolens værdigrundlag med dens temaer samt målsætningen om "Why"-tilgangen i alle meningsfulde sammenhænge.

Uger	Indhold/emne	Mål	Metode	Materialer
32-33	Godt i gang	Repetition af det faglige stof, som eleverne har arbejdet med i 5. Klasse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
34-36	Algebra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge.</li> <li>- Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhænge.</li> <li>- Eleven har kan oversætte mellem hverdagsprog og udtryk med matematiske symboler.</li> <li>- Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af udtryk med matematiske symboler.</li> <li>- Eleven kan anvende negative hele tal.</li> <li>- Eleven har viden om negative hele tal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
37-40	Flytninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger.</li> <li>- Eleven har viden om metoder til at fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder digitale værktøjer.</li> <li>- Eleven kan anvende fagord og begreber mundtligt og skriftligt.</li> <li>- Eleven har viden om fagord og begreber.</li> <li>- Eleven kan vælge hjælpemidler efter formål.</li> <li>- Eleven har viden om forskellige konkrete materialer og digitale hjælpemidler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>

41	<b>FEATUREUGE Boldspil</b>			
42	<b>Efterårsferie</b>			
43-45	Brøker	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser.</li> <li>- Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til udvikling og efterprøvning af hypoteser.</li> <li>- Eleven kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative hele tal.</li> <li>- Eleven har viden om strategier til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative tal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
46	<b>PROJEKTUGE</b>			
47-49	Tegning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer.</li> <li>- Eleven har viden om polyedre og cylindere.</li> <li>- Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder.</li> <li>- Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed.</li> <li>- Eleven kan vælge hjælpemidler efter formål.</li> <li>- Eleven har viden om forskellige konkrete materialer og digitale værktøjer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
50	Ligninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning.</li> <li>- Eleven har viden om forskellige strategier til matematisk problemløsning, herunder digitale værktøjer.</li> <li>- Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge.</li> <li>- Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhænge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
51-52	<b>Juleferie</b>			
1-2	Fortsat ligninger	Se uge 50-51	Se uge 50-51	Se uge 50-51

3-5	Procent	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan udføre beregninger med procent, herunder med digitale værktøjer.</li> <li>- Eleven har viden om strategier til beregninger med procent.</li> <li>- Eleven kan anvende procent, enkle potenser og pi.</li> <li>- Eleven har viden om procentbegrebet, enkle potenser og pi.</li> <li>- Eleven kan oversætte mellem hverdagsprog og udtryk med matematiske symboler.</li> <li>- Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af udtryk med matematiske symboler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
6	<b>FEATUREUGE Udsmykning af skolen</b>			
7	<b>Vinterferie</b>			
8 – 10	Statistik og sandsynlighed	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan sammenligne datasæt ud fra hyppigheder, frekvenser og enkle statistiske deskriptorer.</li> <li>- Eleven har viden om hyppighed, frekvens og enkle statistiske deskriptorer.</li> <li>- Eleven kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvens.</li> <li>- Eleven har viden om sammenhængen mellem frekvenser og sandsynlighed.</li> <li>- Eleven kan udføre beregninger med procent, herunder med digitale værktøjer.</li> <li>- Eleven har viden om strategier til beregning med procent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
11-13	Geometriske formler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan bestemme omkreds og areal af cirkler.</li> <li>- Eleven har viden om metoder til at bestemme omkreds og areal af cirkler.</li> <li>- Eleven kan anvende enkle matematiske modeller.</li> <li>- Eleven har viden om enkle matematiske modeller.</li> <li>- Eleven kan anvende fagord og begreber mundtligt og skriftligt.</li> <li>- eleven har viden om fagord og begreber.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
14	<b>PÅSKEFERIE</b>			

15-18	Sammenhænge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan bestemme omkreds og areal af cirkler.</li> <li>- Eleven har viden om metoder til at bestemme omkreds og areal af cirkler.</li> <li>- Eleven kan anvende enkle matematiske modeller.</li> <li>- Eleven har viden om enkle matematiske modeller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
19-20	<b>FEATUREUGE Verdensmål</b>			
21-24	Virkelighed og matematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder.</li> <li>- Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed.</li> <li>- Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning.</li> <li>- Eleven har viden om forskellige strategier til matematisk problemløsning, herunder digitale værktøjer.</li> <li>- Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser.</li> <li>- Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til udvikling og efterprøvning af hypoteser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oplæg / fælles gennemgang</li> <li>- Individuelt arbejde</li> <li>- Gruppearbejde</li> <li>- Bevægelse / leg</li> <li>- Undersøgelser</li> <li>- IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbog</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Computer</li> <li>- Konkrete materialer</li> <li>- Geogebra</li> <li>- Regneark</li> </ul>
25	Afslutning	---	---	---

Med forbehold for ændringer i løbet af skoleåret (fx grundet spændende tilbud i faget/til klassen, aktualitet/nyheder og lign.)