

Kennari: Teresa Birna Björnsdóttir

Tímafjöldi: 6 kennslustundir á viku

Kennslufyrirkomulag:

Bekkur: 4. bekkur

### Stærðfræði

Megintilgangur stærðfræðináms er að nemendur öðlist alhliða hæfni til að nota stærðfræði sem lifandi verkfæri í fjölbreyttum tilgangi og við ólíkar aðstæður. Stærðfræðinámið hjá hverjum einstaklingi er samfellt ferli. Þekking og skilningur á hugtökum, táknum og lögmálum þróast á löngum tíma og fyrir margvíslega reynslu. Kennsla á yngsta stigi byggist á reynslu og þekkingu barnanna þegar þau hefja skólagöngu. Með tímanum þróast vinna þeirra og leikur þannig að þeim verður samt að styðjast við stærðfræðileg hugtök. Stuðla ber að slíkri þróun með því að þjálfa börnin í ýmiss konar talnavinnu, flokkun, röðun og lýsingu á eiginleikum hluta og umræðum um þá með því að hafa áþreifanleg gögn. Mikilvægt er að tengja verkefnið einhverju sem börnin þekkja því oft geta þau unnið með flókin hugtök og háar tölur ef þau þekkja vel til.

Kennsla í stærðfræði þarf að hafa þannig að nemendur fái áhuga á stærðfræði, að þeim áhuga sé viðhaldið og að nemendur öðlist tiltrú á eigin hæfni til að beita henni við margvíslegar aðstæður og leysa fjölbreytt viðfangsefni. Kennarar þurfa að byggja upp jákvætt viðhorf nemenda til stærðfræði við upphaf skólagöngu. Nemendur ættu að kynnast gildi stærðfræðinnar í daglegu lífi en einnig er mikilvægt að leggja áherslu á skemmtigildi greinarinnar. Fjölbreyttir kennsluhættir og mismunandi nálgun við lausnir viðfangsefna er líkleg til að viðhalda áhuga. Hafa ber í huga að lítil börn sjá hlutina öðrum augum en fullorðnir og því þurfa börn að fá tækifæri til að leita eigin leiða til lausna.

Hugtök				
Tölur og reikniaðgerðir	Tölfræði og líkindi	Rúmfræði og mælingar	Algebra	Tími
Margfeldi Margföldun Deiling þrefalt Þriðjungur Hundrað Tugur Ganga upp í Náttúrulegar tölur Negatívar tölur	Gögn Súlurit Myndrit Flokkun	Hnitakerfi Rúðunet Fermetri Flatarmál Ummál Gleitt horn Rétt horn Hvasst horn Hornrétt Hliðrun Speglun Samhverfa Spegilás Samsíða línur	Andhverfa Jafna	Klukkutími Hálftími Korter Mínútur Stafræn klukka

## Stærðfræði

Námsþættir:	Námsefni:	Hæfniviðmið í 4. bekk Nemandi:	Leiðir:

<p>Hnitakerfi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sproti</li> <li>- Viltu reyna</li> <li>- www.nams.is</li> <li>-Skólavefurinn.is</li> <li>- Kubbar</li> <li>- Peningar</li> <li>- Teningar</li> <li>- Lego</li> <li>- Talnagrindur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Getur staðsett myndir á rúðuneti</li> <li>- Getur lesið úr rúðuneti</li> <li>- Getur staðsett reyti í rúðuneti</li> <li>- Getur lesið hnitakerfi</li> <li>- Getur staðsett myndir í hnitakerfi</li> <li>- Getur lýst hreyfingu í hnitakerfi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innlagnir (smáfyrirlestur).</li> <li>- Lesið, spurt og spjallað.</li> <li>- Einstaklingsvinna, paravinna og hópavinna í litlum hópum.</li> <li>- Námsleikir.</li> <li>- Kubbar.</li> <li>- Spil.</li> <li>- Upplýsingaöflun.</li> <li>- Hringekja.</li> <li>-Iphadar</li> </ul>
<p><b>Tölur stærri en 1000 og minni en 0</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Málbönd</li> <li>- Reglustika</li> <li>- Stærðfræðispil</li> <li>- Þrautablöð</li> <li>-Sudoku</li> <li>-Iphadar/öpp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Getur lagt saman peninga upphæðir</li> <li>-Getur raðað tölum eftir sætisgildum, þ.e.a.s að tölur eru byggðar upp á einingum, tugum ,hundruðum</li> <li>-Þekkir tölur stærri en 1000</li> <li>-Getur reiknað dæmi og staðsett svarið á talnalínu, með tölum stærri en 1000</li> <li>-Getur námundað að næsta hundraði</li> <li>-Getur námundað að næsta þúsundi</li> <li>-Getur reiknað dæmi með fjögurra stafa tölum, samlagning og frádrátt</li> <li>-Þekkir negatívar tölur þ.a minni en 0</li> <li>-Getur reiknað lágar negatívar tölur, frádrátt og samlagningu með talnalínu.</li> </ul>	
<p><b>Samlagning og frádráttur</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Getur reiknað í huganum tveggja stafa tölur/ samlagning og frádrátt</li> <li>-Getur reiknað í huganum þriggjustafa tölur/ samlagning og frádrátt</li> <li>-Kann að setja upp og leysa dæmi með fjögurra stafa tölum</li> </ul>	
<p><b>Tími og klukka</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Getur skráð tíma á hefðbundna klukku</li> <li>-Getur skráð tíma á stafræna klukku</li> <li>-Getur fundið mismun milli tveggja tímasetninga</li> <li>-Getur reiknað út tímasetningar / lagt saman klukkustundir og mínútur</li> </ul>	

<b>Margföldun og deiling</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>-Áttar sig á tengingu margföldunnar og deilingu.</li><li>-Getur margfaldað tölur upp að 10 sinnu töflunni.</li><li>-Getur deilt með tveggjastafa tölu</li></ul>	
<b>Samhverfa og mynstur</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>-Getur teiknað spegilás á mynd</li><li>-Getur speglað mynd um spegilás</li><li>-Getur gert eða haldið áfram með mynstur úr rúmfræðiformum</li><li>-Áttar sig á stærð horna / 0-360 gráður</li></ul>	

Námsmat: Námsframvinda og hæfni nemenda metin jafnóðum yfir skólaárið.