

## Skólanámskrá 2019-2020

**Fag :** Stærðfræði 3.bekkur

**Kennari :** Anna M. Sigurðardóttir og Brynhildur E. Jakobsdóttir

**Tímafjöldi á viku:** 6+ misjafnt eftir vikum

**Kennsluaðferðir og skipulag:** Í stærðfræði er lögð áhersla á að styrkja jákvætt viðhorf nemenda til stærðfræði með fjölbreyttum verkefnum og að efla sjálfstraust nemenda til greinarinnar. Nemendur fá tækifæri til að fást við viðfangsefni sem tengjast veruleika þeirra og daglegu lífi, með þeim hætti þróa þeir skilning sinn á stærðfræðihugtökum og notkun þeirra. Á fyrstu námsárunum er mikilvægt að hafa stærðfræði sýnilega og að nemendur fái tækifæri til að vinna hlutbundið með viðfangsefni hennar. Kennsluaðferðir í stærðfræði eru fjölbreyttar til að styðja sem best við nám nemenda og koma til móts við mismunandi þarfir þeirra. Kennsluaðferðir eru m.a. innlögn eða bein kennsla, para- og/eða hópverkefni, námsleikir og spil, þrautir, vinnubókarvinna, útikennsla, verklegar æfingar og þjálfunarforrit. Nemendur búa sér til bók sem þeir skrá svo stærðfræðihugtök og skýringar í. Bókin fylgir svo nemendum áfram. Stærðfræði er samþætt við aðrar námsgreinar eins og kostur er. Nemendum er ráðað í námshópa eftir stöðu hvers og eins, þeir vinna sjálfstætt, í litlum hópum og í stöðvavinnu eftir því sem við á hverju sinni.

### Grunnþættir menntunar

Grunnþáttur	Áhersluþættir
<b>Heilbrigði og velferð</b>	
<b>Jafnrétti</b>	Allir nemendur hafa jafnrétti til náms. Leitast við að nám miðist við einstaklingsþarfir hvers og eins. Nemendur hafa ólíkar forsendur til náms og virða þær alla með því að hlusta á allar hugmyndir sem nemendur hafa fram að færa.
<b>Lýðræði og mannréttindi</b>	Réttur allra er virtur og teknar lýðræðislegar ákvarðanir í hópum eða bekk þegar við á. Mikilvægt að nemendur þrói með sér hæfni til að rökstyðja og leggja mat á rökstuðning annarra með hjálp stærðfræðinnar. Virkar samræður um námsþætti hverju sinni.

<b>Læsi</b>	<p>Nemendur æfast í læsi á stærðfræðileg hugtök. Tekin verða fyrir þau hugtök sem verið er að vinna með hverju sinni og farið í merkingu þeirra.</p> <p>Nemendur æfast í að lesa og skilja stærðfræðiverkefni eins og í orðadæmum og textaverkefnum.</p> <p>Nemendur læra að lesa stærðfræðileg tákni þ.e. tölustafina og vita hvernig þeir eru settir saman og þekkja aðgerðartáknin.</p> <p>Nemendur læri að lesa tölfræðigögn.</p>
<b>Sjálfbærni</b>	
<b>Sköpun</b>	<p>Nemendur nota ýmsar aðferðir s.s. teikningar, skissur, myndir, töflur og myndrit til útskýringa á stærðfræðiverkefnum.</p> <p>Nemendur vinna skapandi verkefni í hópstarfi.</p>

## Áætlun

Viðfangsefni	Námsefni	Hæfniviðmið/markmið	Kennslu- / námsaðferðir	Mat
<b>Stærðfræði og tungumál</b>	Sproti 3a og 3b, nemendabók og æfingahefti, aukabækur, stöðvavinna, vasareiknar, ýmis spil og leikir	<p>Að nemandi:</p> <p>-skrái upplýsingar þar sem háar tölur og brot koma fyrir geti tjáð sig á skýran og fjölbreyttan hátt um stærðfræðina og kynnt og útskýrt niðurstöður sínar á skýran og greinagóðan hátt fyrir öðrum</p> <p>-noti af öryggi hugtök og táknmál stærðfræðinnar til að leysa hversdagsleg og fræðileg verkefni</p>	Innlögn eða bein kennsla, para- og/eða hópverkefni, námsleikir, spil, þrautir, vinnubókarvinna, verklegar æfingar og þjálfunarforrit.	<p>Leiðsagnarmat Sjálfsmat og jafningjamat eru mikilvægir þættir í leiðsagnarmati en meginatriði er að nemendur skilji til hvers er ætlast af þeim (skilji markmiðin)</p> <p>Kaflapróf,</p>

				haustpróf, vorpróf.	
				Talnalykill lagður fyrir 3. bekk	
<b>Lausnir verkefna og þrauta</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-vinni með öðrum að lausn þrauta, ræði um og prófi mismunandi lausnarleiðir og skýri lausnarferli sitt fyrir öðrum</li> <li>-leysi þrautir sem tengjast daglegu lífi</li> <li>- geti unnið sjálfstætt og skipulega við að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur</li> <li>-geti leitað lausna og geta sett viðfangsefni fram með því að beita skapandi hugsun, ígrundun og röksemdafærslu</li> <li>-geti rætt gagnrýnið um lausnir, valið og nýtt ólík hjálpartæki til þar með talin tölvutækni</li> </ul>			
<b>Tengsl við daglegt líf og önnur svið</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-skoði form í nánasta umhverfi sínu. Hvaða form þekja flöt?</li> <li>-áætli hvað vörur kosta, reikni út (t.d. með aðstoð vasareiknis), borgi og meti hvort rétt er gefið til baka</li> <li>-þjálfist í að lesa á tölvuklukku og skífuklukku og beri saman þær upplýsingar sem þær gefa</li> </ul>			
<b>Tölur og reikningur</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-noti áþreifanlega hluti til að sýna háar</li> <li>-tölur noti vasareikni</li> </ul>			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-kynnist margföldun, átti sig á því að margföldun er endurtekin samlagning</li> <li>-skilja að líta má á deilingu sem skiptingu og einnig sem endurtekinn frádrátt</li> <li>-geta nýtt sér að annars vegar samlagningu og frádrátt og hins vegar margföldun og deilingu eru andhverfar aðgerðir og geta notað þessi tengsl til að prófa útreikninga</li> <li>-skoði talnamynstur í margföldunartölum</li> <li>-kynnist mismunandi reikniaðferðum sem nota má við útreikninga með tveggja og þriggja stafa tölum</li> <li>-noti talnalínu til að skoða andhverfar aðgerðir</li> <li>-þjálfist í að nota þekkingu á tugakerfinu við hugarreikning</li> </ul>			
<b>Hlutföll og prósentur</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-stækki flatarmyndir</li> <li>-leggi mat á hvort er meira, helmingur eða þriðjungur, helmingur eða fjórðungur, t.d. með því að skipta pappírsstrímlum af sömu lengd í 2, 3 og 4 hluta og bera saman hlutana</li> </ul>			
<b>Mynstur og algebra</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-skoði regluleika í mynstri og búi til mynstur útfært á ólíka vegu</li> </ul>			

<b>Rúmfræði og mælingar</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-mæli lengd hluta með kubbum (sentíkubbum/sættisgildiskubbum) og beri saman við mælingar með reglustiku eða málbandi (cm, m)</li> <li>-læri um tengsl milli gramma og kílóa</li> <li>-vinni með samhverfur</li> <li>-telji út hnit heilla talna á lárétta og lóðrétta talnalínu og teikni hluti inn í hnitakerfið</li> <li>-þekkja og geta lýst nokkrum algengum hugtökum úr þrívíðri rúmfræði og flokkað þau, s.s. tening, kúlu, keilu, sívalning, strýtu (píramída) og réttstrending,</li> <li>-geta notað viðeigandi heiti flatarmynda til að lýsa hliðarflötum þeirra og talið hliðarfleti,</li> <li>-brúnir og horn geta búið til og borið saman flatarmyndir og þrívíða hluti</li> <li>-þekki hugtakið flötur og flatarmál og geti fundið flatarmál einfaldra mynda</li> </ul>			
<b>Tölfræði og líkindi</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>geri rannsóknir á umhverfi sínu, telji, flokki, skrái og lesi úr niðurstöðum og setji upp í myndrit</li> </ul>			