

Námsgrein: Stærðfræði

6. bekkur

Kennari: Egill Páll og Kiddý Hörn

Tímajöföldi á viku: 4 klukkustundir.

Námsefni: Til grundvallar kennslu verða bækurnar *Stika 2a* og *Stika 2b*. Ítarefni fyrir hvern efnisþátt fundið til eða útbúið af kennara.

Kennsluáferðir og skipulag: Innlögn kennara, umræður, samvinna, einstaklingsvinna og námsleikir. Í tímum er lögð áhersla á vönduð vinnubrögð og umræður um stærðfræðileg verkefni.

Námsmat: Símat í kennslustofu. Kannanir og ýmis verkefni unnin einstaklingslega eða í pörum/hópum. Mat hæfniviðmiða eru birt á Mentor.

Grunnþættir menntunar:

Grunnþáttur	Áhersluþættir grunnþátta menntunar
Læsi	Að nemendur verði læsir á tölur.
Sjálfbærni	Að nemendur öðlist þekkingu til þess að vinna með tölur í daglegu lífi.
Heilbrigði og velferð	Að nemendur fái nám við hæfi og líði þannig vel í skólaumhverfinu.
Lýðræði og mannréttindi	Að nemendur geti aðstoðað hvorn annan ef þess er þörf og beri virðingu fyrir skoðunum hvers annars.
Jafnrétti	Að nemendur geti unnið hlið við hlið í mismunandi verkefnum og allir fái sama möguleika til náms.
Sköpun	Að nemendur byggji ofan á fyrri þekkingu.

*Kennsluáætlunin og námsmatsform er birt með fyrirvara um breytingar.

Viðfangsefni stærðfræðinnar *	Námsefni og námstími	Hæfniviðmið/markmið	Námsmat
<p>Tölur og reikningur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reikningsaðgerðirnar fjórar: samlagning, frádráttur, margföldun og deiling. - Heilar tölur. - Sætisgildi. - Neikvæðar tölur. - Talnarunur - Frumtölur 	<p>Stika 2a Kafli 1</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - notað ræðar tölur, raðað þeim og borið saman. - notað tugakerfisrithátt og sýnt að hann skilur sætiskerfi. - leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum. 	<p>Fjölbreytt námsmat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kannanir - Paraverkefni - Hópverkefni - Munnleg skil - Skrifleg skil - Skapandi verkefni - O.fl.
<p>Líkur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líkur í daglegu lífi. - Einfaldar líkur. - Líkur með tölum milli 0 og 1. 	<p>Stika 2a Kafli 2</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - safnað og unnið úr gögnum og miðlað upplýsingum um þau. - reiknað út líkur í einföldum tilvikum. - Framkvæmt einfaldar kannanir til að kanna líkur á að einfaldir atburðir eigi sér stað. - Túlkað niðurstöður og dregið ályktanir. 	
<p>Tugabrot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tíundi hluti, hundraðshluti og þúsundasti hluti. - Tugabrot við hversdagslegar aðstæður. - Lengdarmælingar. - Samlagning, frádráttur og margföldun talna með tugabrotum. 	<p>Stika 2a Kafli 3</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skráð hlutföll og brot á ólíka vegu og sýnt fram á að hann skilur samhengið milli almennra brota, tugabrota og prósentu. - reiknað á hlutbundinn og óhlutbundinn hátt með ræðum tölum. 	

<p>Rúmfræði</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tvívíð- og þrívíð form og hlutir. <ul style="list-style-type: none"> o Heiti o Eiginleikar o Einkenni o Teikningar 	<p>Stika 2a Kafli 4</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að útskýra hversdagsleg og fræðileg fyrirbrigði. - rannsakað og greint tvívíð- og þrívíð form, teiknað einfaldar flatar og þrívíddarmyndir, speglað, snúið og hliðrað flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötinn. - 	<p>Fjölbreytt námsmat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kannanir - Paraverkefni - Hópverkefni - Munnleg skil - Skrifleg skil - Skapandi verkefni - O.fl.
<p>Mælingar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mælingar í daglegu lífi. - Þyngd og rúmmál. - Viðeigandi mælitæki. - Breyta einni mælieiningu í aðra. - Flatarmál, yfirborðsflatarmál og rúmmál. - Margföldun og deiling. - Tími og tímaútreikningar 	<p>Stika 2b Kafli 5</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - notað mælikvarða og einslögun í tengslum við teikningar, áætlað ummál, flatarmál og rúmmál í raunverulegum aðstæðum, rannsakað aðferðir til að reikna það. 	
<p>Almenn brot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almenn brot sem hluta af heild og sem hluta af safni. - Almenn brot úr daglegu lífi. - Samlagning, frádráttur og margföldun almennra brota. 	<p>Stika 2b Kafli 6</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skráð hlutföll og brot á ólíka vegur og sýnt fram á að hann skilur sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu. - nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað algengar reiknireglur, s. s. víxlreglu, tengireglu og dreifireglu. 	

<p>Margföldun og deiling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ýmsar aðferðir í margföldun og deilingu. - Reikningur með heilum tölum og tugabrotum. - Tengsl margföldunar og deilingar. - Ausan í deilingu. 	<p>Stika 2b Kafli 7</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tjáð stærðir og hlutföll, reiknað með ræðum tölum, tekið þátt í að þróa lausnaleyðir við útreikninga, skráð svör sín með tugakerfishætti, nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna. 	<p>Fjölbreytt námsmat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kannanir - Paraverkefni - Hópverkefni - Munnleg skil - Skrifleg skil - Skapandi verkefni - O.fl.
<p>Hnitakerfi og hlutföll</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algild og afstæð staðsetning á korti. - Hreyfing í hnitakerfi sem felst í hliðrun meðfram x-ásnum og y-ásnum. - Hlutafallareikningur. 	<p>Stika 2b Kafli 8</p> <p>Annað efni fundið til af kennara.</p>	<p>Að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - notað hnitakerfi til að tjá og leysa rúmfræðileg verkefni. - rannsakað og greint tvívíð og þrívíð form, teiknað einfaldar flatar- og þrívíddarmyndir, speglað, snúið og hliðrað flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötinn. 	