

Kennsluáætlun 2020-2021

Námsgrein: Stærðfræði

Bekkur: 6. bekkur

Tímafjöldi á viku: 4 kennslustundir á viku (samtals 240 mínútur).

Kennari: Kiddý Hörn Ásgeirsdóttir.

Kennsluaðferðir og skipulag kennslunnar: Töflukennsla, samvinnunám, einstaklingskennsla/einstaklingsmiðað nám, sýnikennsla, umræðu- og spurnaraðferðir.

Grunnpættir menntunar: Byggt á Aðalnámskrá grunnskóla - Almennur hluti 2011 – Greinasafn 2013

Grunnpáttur	Áherslupættir grunnpátta 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 hvort annað ef þess er þörf og beri virðingu fyrir skoðunum hvors 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.

Helstu markmið í stærðfræðinámi 6. bekkjar:

- Að nemendur hafi gott vald á almennum reikningi og geti valið aðferðir við hæfi, skilji þær og tengsl milli reikniaðgerða.
- Tengi stærðfræði merkingabærum og áhugaverðum verkefnum sem fela í sér athuganir, stærðfræðiúrvinnslu og túlkun niðurstaðna.
- Skilji hvernig stærðfræði er undirstaða mælinga í tíma og rúmi.
- Þjálfist í að beita skipulegum aðferðum við lausnir verkefna og þrauta.

Viðfangsefni stærðfræðinnar	Námsefni og námstími	Hæfniviðmið/markmið	Námsmat
Tölur og reikningur: Upprifjun frá 5. bekk. Reikningsaðgerðinar fjórar, samlagning, frádráttur, margföldun og deiling. Heilar tölur. Sætisgildi. Negatífar tölur.	Stika 2a - Kafli 1 September - Október	Að nemandi geti: - 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.	Kaflapróf 10% Skriflegt
Líkur: Líkur í daglegu lífi. Einfaldar líkur. Líkur með tölum milli 0 og 1. Súlurit, línurit og skífurit. Tölfræðilegar kannanir.	Stika 2a - Kafli 2 Október	Að nemandi geti: - Safnað og unnið úr gögnum, miðlað upplýsingum um þau, m. a. með töflum og myndritum. - Reiknað út líkur í einföldum tilvikum. - Gert einfaldar tölfræðirannsóknir og dregið einfaldar ályktanir af þeim. - Sótt gögn í gagnabanka, lesið, útskýrt og túlkað gögn og upplýsingar sem gefnar eru í töflum og myndritum.	Samvinnuverkefni 10% Hópvinna - Skriflegt - Verklegt - Munnlegt
Tugabrot: Tíundi hluti, hundraðshluti og þúsundasti hluti. Tugabrot við hversdagslegar aðstæður. Lengdarmælingar. Samlagning og frádráttur talna með tíundu hlutum	Stika 2a - Kafli 3 Október - Nóvember	Að nemandi geti: - 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.	Kaflapróf 10% - Skriflegt - Munnlegt, ef þarf

Rúmfræði: Tvívíð- og þrívíð form og hlutir. Heiti rúmfræðiforma. Heiti, eiginleikar og einkenni þrívíðra forma. Að búa til þrívíð form.	Stika 2a - Kafli 4 Desember - Janúar	Að nemandi geti: - 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.	Samvinnupróf 10% - Skriflegt - Munnlegt, ef þarf Miðsvetrarpróf 10%: - Skriflegt próf - Heimapróf
Mælingar: Mælingar í daglegu lífi. Þyngd og rúmmál. Viðeigandi mælitæki. Breyta einni mælieiningu í aðra. Flatarmál, yfirborðsflatarmál og rúmmál. Margföldun og deiling. Tími og tímaútreikningar	Stika 2b - Kafli 5 Janúar - Febrúar	Að nemandi geti: Notað mælikvarða og einslögungu í tengslum við teikningar, áætlað ummál, flatarmál og rúmmál í raunverulegum aðstæðum, rannsakað aðferðir til að reikna það.	Kaflapróf 10% - Skriflegt - Munnlegt, ef þarf
Almenn brot: Almenn brot sem hluta af heild og sem hluta af safni. Almenn brot úr daglegu lífi. Samlagning, frádráttur og margföldun almennra brota.	Stika 3b - Kafli 6 Febrúar - Mars	Að nemandi geti: - 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.	Heimapróf 10% Skriflegt
Margföldun og deiling:	Stika 3b - Kafli 7	Að nemandi geti: Tjáð stærðir og hlutföll, reiknað með ræðum tölum, tekið þátt í að þróa lausnleiðir við útreikninga, skráð svör sín	Kaflapróf 10% Skriflegt

Ýmsar aðferðir í margföldun og deilingu. Reikningur með heilum tölum og tugabrotum. Tengsl margföldunar og deilingar. Ausan í deilingu.	Apríl - Maí	með tugakerfishætti, nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna.	Munnlegt, ef þarf
Hnitakerfi og hlutföll: Algild og afstæð staðsetning á korti. Hreyfing í hnitakerfi sem felst í hliðrun meðfram x-ásnum og y-ásnum. Hlutfallareikningur.	Stika 3b - Kafi 8 Maí	Að nemandi geti: - 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.	Samvinnupróf 10% - Skriflegt - Munnlegt, ef þarf Vorpróf 10%: - Skriflegt próf - Heimapróf