

Bekkur: 6. bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennari: Elín Ösp

Tímafjöldi: 6 tímar á viku

Námstögn: Stika 2a, Stika 2b. Leikir og þrautir í stærðfræði fyrir grunnskóla, vefefni, rúðustrikuð stílabók, spjaldtölva, reglustika, gráðubogi, hringfari, reiknivél og skriffæri

Lykilhæfni: Þættir sem hafa áhrif á námsmat eru:

- Tjáning og miðlun – geta nemenda til að útskýra fyrir öðrum
- Skapandi og gagnrýnin hugsun – geta nemenda til að leysa viðfangsefni á fjölbreyttan hátt og beyting röksemdarfærslu
- Sjálfstæði og samvinna – unnið einn og í samvinnu við aðra
- Nýting miðla og upplýsinga – ásamt nýtingu á vasareikni og tölvum (töflureikni og grafískum reiknivélum)
- Ábyrgð og mat á eigin námi

Efnisþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Tölur og reikningur <ul style="list-style-type: none">• Tugakerfið• Námundun og slumpreikningur• Hugareikningur• Samlagning og frádráttur• Negatífar tölur• Talnarunur• Frumtölur• Margföldun• Deiling• Tugabrot	Nemandi geti: <ul style="list-style-type: none">• Reiknað hratt og skilmerkilega í huganum• Reiknað með skriflegum aðferðum – samlagningu – heilar tölur og tugabrot• Reiknað með skriflegum aðferðum – frádrátt – náttúrulegar tölur og tugabrot• Reiknað með skriflegum aðferðum – margföldun – náttúrulegar tölur og tugabrot• Reiknað með skriflegum aðferðum – deiling – náttúrulegar tölur• Reiknað með negatífum/neikvæðum tölum• Skilið almenn brot sem hluta af heild og safni, sem hlutföll og sem tölur á talnalínu• Lengt og stýtt brot, fundið jafn stór jafngild brot og raðað brotum eftir stærð• Lagt saman og dregið frá með ósamnefndum brotum og margfaldað saman heila tölu og brot	<ul style="list-style-type: none">• Bein kennsla• Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna.• Umræða og rökræða	<ul style="list-style-type: none">• Lotukannanir• Einstaklings verkefni• Heimaverkefni

	<ul style="list-style-type: none"> • Skilið sætisgildin • Raðað tölum eftir stærð og staðsett þær á talnalínu • Táknað afgang í deilingu með almennu broti eða með tugabroti • Skilið hlutföll/hlutfallareikning í daglegu lífi, t.d. í tengslum við gjaldeyri og kílóverð • Reiknað 10%, 25% og 50%, m.a. í tengslum við verkefni úr daglegu lífi af stærðum í eðlilegu samhengi • Námunnað og slumpreiknað • Þekkt frumtölur lægri en 100 • Nýtt sér margföldunartöflu 1-10 á fljótlegan hátt 		
<p>Rúmfræði og Mælingar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horn • Hringur • Marghyrningar • Rúmfræðiteikningar • Þríhyrningar • Einslögun • Mælikvarðar • Lengdir og lengdarmælingar • Flatarmál • Yfirborðsflatarmál • Rúmmál • Tími og tímaútreikningar 	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Greint eiginleika og einkenni tví- og þrívíðra forma • Búið til þrívíða hluti og teiknað þá frá mismunandi sjónarhornum • Teiknað í fjarvídd út frá hvarfpunkti • Notað gráðuboga til að mæla horn • Notað hnit til að lýsa staðsetningu og hreyfingu í hnitakerfi, bæði á blaði og með stafrænum tækjum • Notað hnit til að reikna út fjarlægðir sem eru samsíða ásunum í hnitakerfinu • Notað mælikvarða til að reikna út fjarlægðir og búa til einföld kort og vinnuteikningar og til að stækka og minnka rúmfræðileg form og myndir • Valið viðeigandi mælieiningu og breytt einni mælieiningu í aðra, t.d. þessum: – mm, cm, dm, m og km – ml, cl, dl og l – g, hg, kg og tonn • Skilið á hverju flatarmál byggist, geta reiknað flatarmál rétthyrninga og þríhyrninga og finna þannig yfirborðsflatarmál strendinga 	<ul style="list-style-type: none"> • Bein kennsla • Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna. • Geogebra í tölvum eða ípad • Teikningar • Umræða og rökræða 	<ul style="list-style-type: none"> • Lotukannanir • Einstaklings verkefni • Heimaverkefni • Hópverkefni

	<ul style="list-style-type: none"> • Skilið á hverju rúmmál byggist og reiknað rúmmál strendinga • Kunni á klukku (stafrænar og skífu) • Reiknað tíma, t.d. fundið tímann milli tveggja ártala og milli tveggja tímasetninga • Notað mælikvarða til að reikna út stærðir og til að stækka og minnka myndir 		
Mynstur og algebra <ul style="list-style-type: none"> • talnamynstur • Formúlur og jöfnur 	Nemandi geti: <ul style="list-style-type: none"> • Búið til einfaldar formúlur í töflureikni og notað hann til að framkvæma og kynna einfalda útreikninga • Kannað og lýst talnamynstrum, meðal annars í tengslum við myndtölur og tugabrot 	<ul style="list-style-type: none"> • Bein kennsla • Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna. • Umræða og rökræða • Myndræn framsetning mynstra 	<ul style="list-style-type: none"> • Lotukannanir • Einstaklings verkefni • Heimaverkefni
Tölfræði og líkindi	Nemandi geti: <ul style="list-style-type: none"> • Metið líkur við mismunandi aðstæður, hvort miklar eða litlar líkur eru á að ákveðinn atburður verði • Reiknað út líkur út frá einföldum tilraunum • Notað reynslu sína og gert tilraunir til að segja til um – með tölu – hversu líklegt sé að ákveðinn atburður verði • Notað úrtak úr safni til að segja til um samsetningu þess, t.d. Um fjölda kúlna í mismunandi litum í poka með því að skoða nokkrar kúlanna 	<ul style="list-style-type: none"> • Bein kennsla • Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna • Töflureiknir • Umræða og rökræða • Hópavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • Lotukannanir • Verkefni • Heimaverkefni • Skilmerkileg framsetning gagna bæði með og án hjálpar tölvu.