

Kennsluáætlun

Bekkur: 4. bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennari: Steinþór Snær Þrastarson

Tímafjöldi: 220 mín. á viku

Námsgögn: Sproti 4A og 4B, nemendabækur og æfingahefti

Lykilhæfni: Námsgreinin kemur inn á eftirfarandi þætti samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla:

- Tjáning og miðlun
- Skapandi og gagnrýnin hugsun
- Sjálfstæði og samvinnu
- Nýting miðla og upplýsinga
- Ábyrgð og mat á eigin námi.

Grunnpættir: Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnpættir menntunar sex: Læsi – *Sjálfbærni* – *Lýðræði og mannréttindi* – *Jafnrétti* – *Heilbrigði og velferð* – *Sköpun*. Í námsgreininni er unnið með alla þessa þætti þó mismikið sé eftir árgöngum.

- Tekur ábyrgð á eigin námi.
- Virðir vinnufrið annarra.
- Vinnur með öðrum og sýnir jákvæðni í samskiptum.
- Leitar upplýsinga, les sér til gagns og vinnur sjálfstætt.
- Vinnur vel og fer eftir fyrirmælum.
- Sýnir vönduð vinnubrögð við verkefnaskil.
- Fer eftir þeim fyrirmælum sem lagt er upp með og skilar verkefnum á réttum tíma.

Áskilinn er réttur til breytinga á áætlun og námsmati.

Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Að geta spurt og svarað með stærðfræði	Að nemandinn geti tjáð sig um stærðfræði, útskýrt hugsun sína um hana fyrir öðrum, leitað lausna og sett þær fram á fjölbreyttan hátt með því að beita skapandi hugsun, ígrundun og rökstuðningi og fylgt rökstuðningi jafningja. tekið þátt í samræðum um spurningar og svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði, leyst stærðfræðiþrautir sem gefa tækifæri til að beita innsæi, notað áþreifanlega hluti og eigin skýringamyndir, sett fram, meðhöndlað og túlkað einföld reiknilíkön, talnalínur, teikningar og myndrit sem tengjast umhverfi hans og daglegu lífi, rökrætt af innsæi um stærðfræðiverkefni sem tengjast eigin reynsluheimi, rökstutt niðurstöður sínar, val á lausnaleyðum og fylgt röksemdafærslu annarra.	Nemendur vinna verkefni og kynna fyrir samnemendum.	Símat
Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar	Að nemandinn geti notað hugtök og táknmál úr stærðfræði og hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur til rannsókna og samræðu um stærðfræðileg viðfangsefni, notað myndmál, frásögn og texta jafnhliða táknmáli stærðfræðinnar og unnið með innbyrðis tengsl þeirra, túlkað og notað einföld stærðfræðitákn, þar með talið tölur og aðgerðamerki og tengt þau við daglegt mál, tekið þátt í samræðum um stærðfræðileg verkefni, notað hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur, til rannsókna á stærðfræðilegum viðfangsefnum.	Nemendur vinna verkefni sem tengjast daglegu lífi s.s.	Símat
Tölur og reikningur	Að nemandinn geti skráð fjölda og reiknað með náttúrlegum tölum, tekið þátt í að þróa lausnaleyðir við útreikninga og skráð svör sín með tugakerfisrithætti, notað náttúrlegar tölur, raða þeim og borið saman, notað tugakerfisrithátt, reiknað með náttúrlegum tölum á hlutbundinn og óhlutbundinn hátt, tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilningi við að reikna samlagningar-, frádráttar-, margföldunar- og deilingardæmi, leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum, gefið dæmi um og sýnt hvernig einföld brot og hlutföll eru notuð í daglegu lífi.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Könnun
Algebra	Að nemandinn geti kannað, búið til og tjáð sig um reglur í mynstrum á fjölbreyttan hátt og leyst einfaldar jöfnur, kannað, búið til og tjáð sig um reglur í talnamynstrum og öðrum mynstrum á fjölbreyttan hátt	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Könnun

	og spáð fyrir um framhald mynsturs, t.d. með því að nota líkön og hluti, notað táknmál stærðfræðinnar til að meta sanngildi og tjá vensl eins og jöfnuð og röð, fundið lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og rökstutt lausnir sínar, t.d. með því að nota áþreifanlega hluti.		
Rúmfræði og mælingar	Að nemandinn geti notað og rannsakað hugtök úr rúmfræði, unnið með rúmfræðilegar færslur, búið til líkön og teiknað skýringarmyndir, áætlað og mælt ólíka mælieiginleika með stöðluðum og óstöðluðum mælieiningum, notað hugtök úr rúmfræði, s.s. um form, stærðir og staðsetningu til að tala um hluti og fyrirbrigði í daglegu lífi og umhverfi sínu, gert óformlegar rannsóknir á tví- og þrívíðum formum, teiknað skýringarmyndir af þeim og hlutum í umhverfi sínu, unnið með mælikvarða og lögun, áætlað og mælt ólíka mælieiginleika, s.s. lengd, flöt, rými, þyngd, tíma og hitastig með óstöðluðum og stöðluðum mælitækjum og notað viðeigandi mælikvarða, rannsakað og gert tilraunir með rúmfræði á einfaldan hátt með því að nota tölvur og hlutbundin gögn, speglað og hliðrað flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötinn, borið saman niðurstöður mismunandi mælinga og túlkað niðurstöður sínar.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Könnun
Tölfræði og líkindi	Að nemandinn geti gert rannsóknir á umhverfi sínu, unnið og lesið úr niðurstöðum sínum, sett upp í einföld myndrit, tekið þátt í umræðum um gagnasöfnun, tilviljanir og líkur og gert einfaldar tilraunir með líkur, safnað gögnum í umhverfi sínu og um eigið áhugasvið, talið, flokkað og skráð, lesið úr niðurstöðum sínum og sett upp í einföld myndrit, tekið þátt í umræðum um gagnasöfnun og myndrit, bæði eigin og annarra, tekið þátt í umræðum um tilviljanir og líkur, s.s. hvað er líklegt að muni gerast og hvað er tilviljunum háð, gert einfaldar tilraunir með líkur og borið skynbragð á áhrif þeirra í spilum	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Könnun