



Námsgrein: Stærðfræði

Kennsluáferðir og skipulag:

Stærðfræðin er kennd í 2x98 mín. blokkum á viku en auk þess eiga 40 mínútur af svæðatíma að fara undir stærðfræðivinnu nemenda. Nemendur fá áætlun um fyrirliggjandi verkefni og geta stýrt vinnuálagi vikunnar. Innlögn og kveikjur eru í formi myndbanda og umræðna við kennara. Í lok viðfangsefnis er lagt mat á hvort markmið hafa náðst.

Hæfniviðmið	Viðfangsefni	Námsefni	Námsmat	Tímabil
<p>Fundið, sett fram og afmarkað stærðfræðiþrautir bæði í tengslum við daglegt líf og viðfangsefni stærðfræðinnar. lagt mat á lausnirnar, m.a. með það að markmiði að alhæfa út frá þeim.</p> <p>Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð, m.a. með því að spyrja markvisst.</p>	<p>Tölur og reikningur</p> <ul style="list-style-type: none">- Hugareikningur, slumpreikningur og blaðreikningur- Deilanleiki og þáttun- Tölur báðum megin við núll- veldi	<p>Skali 1a</p> <p>Skali 1a æfingahefti</p> <p>Myndbönd</p>	<p>Skilavinna</p> <p>Matsverkefni</p> <p>Próf</p>	<p>25. ágú-19. okt</p>

<p>Lesið stærðfræðilegan texta, skilið og tekið afstöðu til upplýsinga sem settar eru fram á táknmáli stærðfræðinnar.</p> <p>Notað sætiskerfisrithátt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann.</p> <p>Leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum.</p> <p>Nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim.</p>				
<p>Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar þar með talin hugtök um stærðarhlutföll, innbyrðis afstöðu lína, færslur og fræðilega eiginleika tví- og þrívíðra forma.</p> <p>Teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, rannsakað, lýst og metið samband milli hlutar og teikningar af honum.</p> <p>Mælt ummál, flöt og rými, reiknað stærð þeirra og útskýrt hvað felst í mælihugtakinu.</p> <p>Nýtt tölvur til að teikna, rannsaka og setja fram rök um rúmfræðilegar teikningar.</p>	<p>Rúmfræði</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggingarefni í rúmfræði - rúmfræðiteikningar - samhverfa og hliðrun - hnitakerfið 	<p>Skali 1a</p> <p>Skali 1a æfingahefti</p> <p>Geogebra.org</p> <p>Myndbönd</p>	<p>Skilavinna</p> <p>Kaflapróf</p>	<p>20. okt – 20. nóv</p>

<p>Gefið dæmi um mismunandi framsetningu hlutfalla og brota, skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu.</p> <p>Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum.</p>	<p>Almenn brot, tugabrot og prósent</p> <ul style="list-style-type: none"> - almenn brot - tugabrot - prósent 	<p>Skali 1a</p> <p>Skali 1a æfingahefti</p> <p>Myndbönd</p> <p>Skolavefurinn.is</p>	<p>Skilavinna</p> <p>Könnun</p> <p>Heimapróf</p>	<p>21. nóv – 25. jan</p>
<p>Notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn.</p> <p>Skipulagt og framkvæmt einfaldar tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim.</p> <p>Lesið, skilið og lagt mat á upplýsingar um líkindi sem birtar eru á formi tölfræði, t.d. í fjölmiðlum.</p>	<p>Tölfræði</p> <ul style="list-style-type: none"> - framsetning niðurstaðna - greining og útreikningur - tölfræðilegar kannanir 	<p>Skali 1b</p> <p>Skali 1b æfingahefti</p> <p>Myndbönd</p> <p>Excel</p>	<p>Skilavinna í excel</p> <p>Tölfræðikönnun - hópvinna</p>	<p>26. jan – 15. apr</p>
<p>Unnið með talnarunur og rúmfræðimynstur til að rannsaka, koma skipulagi á og alhæfa um það á táknmáli algebrunnar og sett fram stæður með breytistærðum.</p> <p>Leyst jöfnur og einfaldarójöfnur, leyst saman jöfnur með fleiri en einni óþekktri stærð</p> <p>Ákvarðað lausnir á jöfnum og jöfnuhneppum með myndritum og lýst sambandi breytistærða með föllum.</p>	<p>Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> - mynstur - algebrustæður - bókstafareikningur - jöfnur 	<p>Skali 1b</p> <p>Skali 1b æfingahefti</p> <p>Myndbönd</p>	<p>Skilavinna</p> <p>Próf</p>	<p>16. apr – 10. maí</p>