

Bekkur: 8.bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennarar: Birna Hlín Guðjónsdóttir og Ísak Atli Hilmarsson

Tímafjöldi: 6 klukkustundir (4 klukkustundir).



Sjálfstæði – virðing – samhugur – ábyrgð

Námsgögn:

Skali 1a og 1b

Ítarefni: Almenn stærðfræði og Vinkil

Lykilhæfni: Unnið er eftir lykilhæfniviðmiðum Grunnskólans í Borgarnesi

Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Vinnulag stærðfræðarinnar	Að nemandi: • Velur og nýtir ólík hjálpargögn og verkfæri til stærðfræðilegrar iðkunar, þ.m.t. tölvutækni og gervigreind. • Þróar, útskýrir og rökstyður hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilningi við reikning með ræðum tölum. • Vinnur skipulega, einstaklingslega og í samvinnu, að því að rannsaka, setja fram, greina, túlka og meta stærðfræðileg viðfangsefni og líkön. • Tjáir sig og spyr spurninga um stærðfræðileg viðfangsefni, útskýrir og rökstyður lausnir sínar fyrir öðrum. • Setur fram, túlkar og metur einföld stærðfræðileg rök og sannanir. • Undirbýr og flytur kynningar og skrifar texta um eigin vinnu með stærðfræði. • Notar hugtök og táknaál stærðfræðinnar til að setja fram, tákna og leysa hversdagsleg og fræðileg verkefni. • Nýtir fjölbreyttar reikniaðgerðir og stærðfræðilegt samhengi til að leysa þrautir og rökstyðja svör sín.	Einstaklingsverkefni, hópastarf, töflukennsla, umræður, sköpun og margt fleira.	Fylgst er með hvernig nemendum tekst að ná þeim hæfniviðmiðum sem sett eru fram fyrir stærðfræði með leiðsagnarmati. Við matið verður leitast við að finna hvað nemandinn getur með því að leggja fyrir próf og/eða hin ýmsu verkefni þar sem nemendur geta sýnt þekkingu sína. Hæfni nemenda verður metið með því að merkja inn hvernig þeir standa miðað við þau hæfniviðmið sem þeir eiga að ná hverju sinni.
Tölur og reikningur	• Reiknar með rauntölum og nýtir sér tengsl og samhengi reikniaðgerðanna við útreikninga. • Reiknar með veldum og ferningsrótum í einföldum tilvikum. • Nýtir sér námundun með viðeigandi nákvæmni í útreikningum.		

	• Útskýrir sambandið á milli almennra brota, tugabrota og prósentu og beitir þeim við rauntengd viðfangsefni. • Nýtir helstu hugtök fjármála, í tengslum við eigin fjármál, launagreiðslur, skatta og fjárfestingar og nýtir sér við útreikninga og úrlausnir verkefna daglegs lífs. • Nýtir sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og þekkingu sína í talnafræði við útreikninga.		
Algebra	• Vinnur með talnarunur og mynstur á skipulegan hátt og lýsir þeim með táknmáli algebrunnar. • Einfaldar algebrustæður og leysir jöfnur með einni óþekktri stærð.		
Tölfræði og líkindi	• Notar tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn. • Skipuleggur og framkvæmir tölfræðikannanir og dregur ályktanir af þeim.		
Rúmfræði og mælingar	• Mælir stærðir á þvíðum formum, áætla og reiknar rúmmál og yfirborðsflatarmál og skilur tengsl við tvívíð form, samhverfu og snúningsmiðju. • Teiknar skýringarmyndir og vinnur með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, t.d. um mælikvarða, einslögun og hlutföll, rannsakað og lýst sambandi milli teikningar og hlutar. • Beitir þekktum eiginleikum lína, þríhyrninga og annarra marghyrninga til að reikna hliðarlengdir og horn, reiknar og útskýrir tengsl milli grundvallareiginleika hrings, útskýrir og beitir reglu Pýþagórasar.		
Lokanámsmat er gefið í bókstöfum, A, B+, B, C+, C eða D			