

9. bekkur stærðfræði kennsluáætlun 2018-2019

Kennarar: Sigurlaug Ragna Guðnadóttir

Markmið - Hvað ætlum við að læra?

Eftirfarandi viðfangsefni verða tekin fyrir á skólaárinu:

- Talnareikningur
- Föll
- Mál og mælieiningar
- Rúmfræði og útreikningar
- Líkur og talningarfræði

Námsefni - Hvaða bækur og gögn notum við í náminu?

Skali 2a og Skali 2b, ítarefni frá kennara,

Kennsluaðferðir - Hvernig vinnum við í kennslustundum?

Einstaklingsvinna, hópavinna, samvinnunám, þrautalausnir, vinnubókarvinna, sjálfstæð skapandi viðfangsefni.

Námsmat - Hvað og hvernig nám og vinna metin?

Símat, jafningamat, sjálfsmat, kannanir.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Að geta spurt og svarað með stærðfræði

- Sett upp, túlkað og gagnrýnt stærðfræðilegt líkan af raunverulegum aðstæðum. Það getur m.a. falið í sér reikning, teikningar, myndrit, jöfnur og föll.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar

- Valið og notað margvisleg verkfæri, þar með talin tölvutækni, gert sér grein fyrir möguleikum þeirra og takmörkunum, notað þau markvisst til að rannsaka stærðfræðileg efni og setja fram niðurstöður sínar.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar

- Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð, m.a. með því að spyrja markvisst.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Tölur og reikningur

- Leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum.
- Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur

- Nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim.
- Fundið, sett fram og afmarkað stærðfræðiprautir bæði í tengslum við daglegt líf og viðfangsefni stærðfræðinnar. lagt mat á lausnirnar, m.a. með það að markmiði að alhæfa út frá þeim.
- Sett fram og notað mismunandi framsetningu sama fyrirbæris, hvort sem um er að ræða hlutbundna, myndræna, munnlega eða algebrulega framsetningu eða með töflu og grafi.
- Lesið stærðfræðilegan texta, skilið og tekið afstöðu til upplýsinga sem settar eru fram á táknmáli stærðfræðinnar.
- Tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir við reikning með ræðum tölum sem byggja á eigin skilningi, nýtt vasareikni í þeim tilgangi
- Fundið rök fyrir og rætt um fullyrðingar um stærðfræði, skilið og metið röksemdir sem settar eru fram af öðrum.
- Tjáð sig um stærðfræðileg efni munnlega, skriflega og myndrænt, af nákvæmni og túlkað framsetningu annarra á stærðfræðilegu efni.
- Nýtt möguleika stærðfræðinnar til að lýsa veruleikanum m.a. með notkun tölvutækni og gert sér grein fyrir hvenær slíkt er gagnlegt og við hæfi.

- Reiknað með ræðum tölum, m.a. við lausnir á jöfnum og öðrum viðfangsefnum algebru.
- Notað sætiskerfisrithátt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann.
- Ákvarðað lausnir á jöfnun og jöfnuhneppum með myndritum og lýst sambandi breytistærða með föllum.
- Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar þar með talin hugtök um stærðarhlutföll, innbyrðis afstöðu lína, færslur og fræðilega eiginleika tví- og þrívíðra forma.
- Framkvæmt tilraunir þar sem líkur og tilviljun koma við sögu og túlkað niðurstöður sínar.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Algebra

- Unnið með talnarunur og rúmfræðimynstur til að rannsaka, koma skipulagi á og alhæfa um það á táknmáli algebrunnar og sett fram stæður með breytistærðum.
- Leyst jöfnur og einfaldar ójöfnur.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Rúmfræði og mælingar

- Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar þar með talin hugtök um stærðarhlutföll, innbyrðis afstöðu lína, færslur og fræðilega eiginleika tví- og þrívíðra forma.
- Túlkað jöfnur í hnitakerfi og notað teikningar í hnitakerfi til að leysa þær.

2018 Fjalla stærðfræði 9. bekkur - Tölfræði og líkindi

- Notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn.
- Skipulagt og framkvæmt einfaldar tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim.