

10. bekkur stærðfræði kennsluáætlun 2018-2019

Kennarar: Sigurlaug Ragna Guðnadóttir

Markmið - Hvað ætlum við að læra?

Eftirfarandi viðfangsefni verða tekin fyrir á skólaárinu:

- persónuleg fjármál
- rúmfræði og hönnun
- algebra og jöfnur
- föll
- líkindareikningur

Námsefni - Hvaða bækur og gögn notum við í náminu?

Skali 3a, Skali 3b, 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, frammistaða í kennslustundum.

Matsviðmið stærðfræði 10. bekkur

- C - hæfni**
Nemandi getur tjáð sig að **nokkuð vel** um stærðfræðileg efni og um veruleikann með tungumáli stærðfræðinnar.
- B - hæfni**
Nemandi getur tjáð sig á **skýran** hátt um stærðfræðileg efni og um veruleikann með tungumáli stærðfræðinnar.
- A - hæfni**
Nemandi getur tjáð sig á **skýran** og **fjölbreyttan** hátt um stærðfræðileg efni og um veruleikann með tungumáli stærðfræðinnar.
- C - hæfni**
Útskýrt hugsun sína fyrir öðrum, leitað lausna og sett stærðfræðileg viðfangsefni fram, með því að beita skapandi hugsun, ígrundun og einfaldri röksemdafærslu.
- B - hæfni**
Útskýrt hugsun sína fyrir öðrum, leitað lausna og sett viðfangsefni fram á **fjölbreyttan** stærðfræðilegan hátt, með því að beita skapandi hugsun, ígrundun og röksemdafærslu.
- A - hæfni**
Útskýrt hugsun sína fyrir öðrum á **greinagóðan** hátt, leitað lausna og sett viðfangsefni fram á **fjölbreyttan** og **nákvæman** stærðfræðilegan hátt með því að beita skapandi hugsun, ígrundun og röksemdafærslu.
- C - hæfni**
Fylgt og sett fram, greint, túlkað og metið stærðfræðileg líkön á einfaldan hátt.
- B - hæfni**
Sett fram, greint, túlkað og metið stærðfræðileg líkön á **skýran** hátt.
- A - hæfni**
Sett fram, greint, túlkað og metið stærðfræðileg líkön af öryggi á **gagnrýninn** og **skýran** hátt.
- C - hæfni**
Notað að **vissu marki** hugtök og táknmál stærðfræðinnar til að setja fram, tákna og leysa einföld hversdagsleg verkefni og rætt um lausnir og nýtt ólík hjálpatæki til stærðfræðilegra verka, þ.m.t. tölvutækni.
- B - hæfni**
Notað hugtök og táknmál stærðfræðinnar til að setja fram, tákna og leysa hversdagsleg og fræðileg verkefni og rætt um lausnir og nýtt ólík hjálpatæki til stærðfræðilegra verka, þ.m.t. tölvutækni.
- A - hæfni**
Notað af **öryggi** hugtök og táknmál stærðfræðinnar til að setja fram, tákna og leysa hversdagsleg og fræðileg verkefni og rætt **gagnrýnið** um lausnir, valið og nýtt ólík hjálpatæki til stærðfræðilegra verka, þar með talin tölvutækni.
- C - hæfni**
Getur að vissu marki unnið að því að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur og finna lausnir með hjálp stærðfræðinnar.
- B - hæfni**
Unnið **skipulega** að því að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur, finna lausnir og alhæfa um hvers kyns viðfangsefni með hjálp stærðfræðinnar.
- A - hæfni**
Unnið **sjálfstætt** og **skipulega** við að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur, finna lausnir og alhæfa um hvers kyns viðfangsefni með hjálp stærðfræðinnar.

- **C - hæfni**
Lesið og lagt að **vissu marki** mat á stærðfræðitexta, notað verkfæri s.s. tölvur og kynnt niðurstöður sínar á **viðeigandi hátt**.

- **B - hæfni**
Lesið og lagt mat á stærðfræðitexta, notað viðeigandi verkfæri s.s. tölvur og kynnt niðurstöður sínar á **skýran hátt**.

- **A - hæfni**
Lesið og lagt **gagnrýnið** mat á stærðfræðitexta. Valið og notað viðeigandi verkfæri, s.s. tölvur og kynnt niðurstöður sínar á **skýran og greinagóðan hátt**.

- **C - hæfni**
Notað rauntölur og reiknað með ræðum tölum, skráð svör sín með tugakerfisrithætti og tekið þátt í að þróa eigin lausnaleiðir.

- **B - hæfni**
Notað rauntölur og reiknað með ræðum tölum, **greint** samhengi milli talna í ólíkum talnamengjum.

- **A - hæfni**
Notað rauntölur og reiknað af **öryggi** með ræðum tölum, greint af öryggi samhengi milli talna í ólíkum talnamengjum.

- **C - hæfni**
Nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað algengar reiknireglur.

- **B - hæfni**
Tekið þátt í að þróa eigin lausnaleiðir, nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim.

- **A - hæfni**
Verið **leiðandi** í að þróa lausnaleiðir, nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað þá þekkingu af **sveigjanleika** við útreikninga og mat á þeim.

- **C - hæfni**
Rannsakað mynstur, leyst **einfaldar** jöfnur, reiknað með breytistærðum og notað reglur algæbrunnar við reikning.

- **B - hæfni**
Rannsakað mynstur og alhæft um þau, leyst jöfnur, notað breytistærðir og lýst sambandi þeirra með stæðum og föllum.

- **A - hæfni**
Rannsakað **skipulega** mynstur og **alhæft** um þau, leyst jöfnur af **öryggi**, notað breytistærðir á **sveigjanlegan** hátt og lýst sambandi þeirra með stæðum og föllum.

- **C - hæfni**
Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar **að vissu marki**. Nýtt einslögun, hornareglur og hnitakerfi til að teikna, greina og skapa rúmfræðilega hluti.

- **B - hæfni**
Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar á **fjölbreyttan** hátt. Nýtt einslögun, hornareglur og hnitakerfi til að teikna, greina og skapa rúmfræðilega hluti.

- **A - hæfni**
Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar af **öryggi** og á **fjölbreyttan** hátt. Nýtt einslögun, hornareglur og hnitakerfi til að teikna, greina og skapa rúmfræðilega hluti.

- **C - hæfni**
Sett fram **einföld** rúmfræðileg rök **undir leiðsögn**, mælt og reiknað lengd, flöt og rými og nýtt tölvur til þessara hluta.

- **B - hæfni**
Sett fram **einföld** rúmfræðileg rök, mælt og reiknað lengd, flöt og rými og nýtt tölvur til þessara hluta.

- **A - hæfni**
Sett fram **nákvæm** rúmfræðileg rök, mælt og reiknað lengd, flöt og rými af **öryggi** og nýtt tölvur til þessara hluta.

- **C - hæfni**
Notað tölfræðihugtök við að skipuleggja, framkvæma og túlka tölfræðirannsóknir undir **leiðsögn**.

B - hæfni
Notað tölfræðihugtök til að skipuleggja, framkvæma og túlka tölfræðirannsóknir.

A - hæfni
Notað tölfræðihugtök af **öryggi** við að skipuleggja, framkvæma og túlka tölfræðirannsóknir.

- **C - hæfni**
Framkvæmt og dregið ályktanir af tilraunum, þar sem líkur og tilviljun koma við sögu.

B - hæfni
Framkvæmt og dregið ályktanir af tilraunum, þar sem líkur og tilviljun koma við sögu.

A - hæfni
Framkvæmt og dregið ályktanir á **sjálfstæðan** og **gagnrýninn** hátt af tilraunum, þar sem líkur og tilviljun koma við sögu.

- **C - hæfni**
Notað **einföld** líkindahugtök og talningar til að reikna og túlka líkur á atburðum.

B - hæfni
Notað líkindahugtök og talningar til að reikna og túlka líkur á atburðum.

A - hæfni
Notað líkindahugtök og talningar **af öryggi** til að reikna og túlka líkur á atburðum.