**Kennsluáætlun fyrir skólaárið 2026 - 2027**

**Námsgrein**: stærðfræði

**Árgangur**: 10. bekkur

**Kennari**: Erla Þórey Ólafsdóttir

**Netfang**: erla@klaustur.is

**Almennt um kennsluna**

Nemendur 10. bekkjar fá 5 kennslustundir á viku í stærðfræði.

**Námsaðlögun:**

Í öllum tilvikum þar sem nemendur eru með sértæka námsörðugleika er sett upp einstaklingsnámskrá. Ef um vægari frávik er að ræða er kappkostað að leggja nemendum til bjargir við námið í öllum námsgreinum ef þurfa þykir, s.s. að nýta upplýsingatækni í meira mæli og val á námsefni / námsgögnum þjóni sem best einstaklingsmiðuðu námi.

**Hæfniviðmið**

Hæfniviðmið fyrir íslensku eru sett fram í fimm flokkum.

Vinnulag stærðfræðinnar

Tölur og reikningur

Algebra

Tölfræði og líkindi

Rúmfræði og mælingar

**Skipulag kennslunnar**

Fimm tíma í viku vinna nemendur í vikuáætlun. Nemendur þurfa að vera búin með vikuáætlun í lok hverjar viku. Í lok hverrar lotu fara nemendur í lotupróf og þurfa að skila verkefnamöppu úr lotunni.

**Námsgögn**

Skali 3A

Almenn stærðfræði

Átta-tíu bækur

Fyrstu skref í frjármálum

**Námsmat**

Námsmat í stærðfræði 10.bekkjar haust 2026

*Við námsmat verður tekið mið af verkefnaskilum, verkefnavinnu, kynningu á þeim og lotukannana við lok hverrar námslotu. Símat kennara verður einnig á allri vinnu nemenda og hvernig nemendum tekst að halda vinnuáætlun yfir skólaárið - sjá kennsluáætlanir fyrir hvern námsþátt. Nemendur fá ljóstrit af vinnuáætlun fyrir hverja námslotu.

*Eftir hverja námslotu skila nemendur verkefnamöppu til kennara. Í skilamöppunni eiga að vera öll verkefni lotunnar með nákvæmum og rökréttum útreikningum. Einnig eiga hugtök lotunnar að vera útskýrð með orðum og nákvæmum sýnidæmum.

*Lagðar verða fyrir Lotukannanir yfir skólaárið. Einkunnir verða gefnar fyrir einstök hæfniviðmið sem tengjast hverjum námsþætti. Nemendur og foreldrar geta séð þau hæfniviðmið sem liggja að baki hverju verkefni þegar farið er inn á námslotur námsgreinarinnar í Mentor.

Viðfangsefni í stærðfræði - Haustönn 2026

Lotukönnun 1 – Einslögun, kort og mælikvarðar, fjarvíddarteikningar

Lotukönnun 2 - Algebra I - margliður - þáttun

Lotukönnun 3 - Fjármálafræðsla

Skilaverkefnamappa - Öll skilaverkefni haustannar ásamt hugtakaskýringum

*Nemandi getur valið að endurtaka eina lotukönnun haustannar í fyrstu viku janúar. Betri árangur gildir.

Námsmat skilaverkefnamöppu tekur mið af eftirfarandi þáttum:

A – framúrskarandi ( 10)

● Verkefni eru unnin samkvæmt vinnuáætlun og verkefnamöppu skilað á réttum tíma.

● Öll dæmi reiknuð með nákvæmum, skýrum og rökréttum útreikningum

● Vinnubrögð eru mjög vönduð og gott skipulag á útreikningum

● Öll hugtök hvers námsþáttar eru mjög vel útskýrð með orðum, skýringamyndum og sýnidæmum

● Nemandi sýnir sjálfstæð vinnubrögð, les fyrirmæli, útskýringar, spyr og glósar

B+ - Hæfni er náð ( 9)

● Allt ofangreint nema vinnubrögð og skipulag á útreikningum mætti vera betri

B - Hæfni er náð (7-8)

● Eitt ofangreindra atriða er ábótavant/vantar

C+ - Nemandi þarfnast þjálfunar – ( 6)

● Tvö ofangreindra atriða eru ábótavant/ vantar

C - Nemandi þarfnast þjálfunar –( 5)

● Þrjú ofangreindra atriða eru ábótavant/ vantar

D - Hæfni ekki náð

● Fjögur eða fleiri ofangreindra atriða er ábótavant/vantar eða verkefnamöppu ekki skilað

| Tímabil | Efnisþáttur | Námsefni | Tenging við hæfniviðmið |
|---|---|---|---|
| **ágúst** | Reikningaðgerðir | Efni frá kennara | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **31. ágúst – 18. september** | - Einslögun<br>- Kort og mælikvarðar<br>- Vinnuteikningar<br>- Fjarvíddarteikningar | Skali 3A | teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, t.d. um mælikvarða, einslögun og hlutföll, rannsakað og lýst sambandi milli teikningar og hlutar.<br><br>tjáð sig og spurt spurninga um stærðfræðileg viðfangsefni, útskýrt og rökstutt lausnir sínar fyrir öðrum, |
| **21. september-30. október** | **- Gildi margliðu**<br>**- Samlagning og frádráttur margliða**<br>**- margföldun og einföldun margliða**<br>**-margfalda tvo sviga**<br>**-Samlokureglan**<br>**-Ferningsreglur**<br>**-Þáttun/ræðat stæður** | Skali 3B<br>Almenn stærðfræði-Ljósrit<br>Efni frá kennara | einfaldað algebrustæður og leyst jöfnur með einni óþekktri stærð,<br><br>sett fram jöfnur og ójöfnur út frá gefnum forsendum og túlkað merkingu lausnar sinnar við raunverulegt samhengi<br><br>nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og þekkingu sína í talnafræði við útreikninga,<br><br>reiknað með veldum og ferningsrótum í einföldum tilvikum,<br><br>tjáð sig og spurt spurninga um stærðfræðileg viðfangsefni, útskýrt og rökstutt lausnir sínar fyrir öðrum, |
| **2. nóv.-11. desember** | **-Laun og ráðstöfunartekjur**<br>**-Að ráða sig í vinnu**<br>**-Ráðstöðun launa**<br>**-Skattar og skattframtal**<br>**-Lífeyrissjóður**<br>**-Peningar og greiðslukort**<br>**-Vextir**<br>**-Hvernig reiknast vextir**<br>**-Reglulegur sparnaður**<br>**-Að safna fyrir**<br>**-Lán, Hvað kostar að taka lán?**<br>**Debet eða kredid kort** | Fjarmálavit.is<br>Fyrstu skref í fjarmálum<br>Skali 3A | nýtt helstu hugtök fjármála, í tengslum við eigin fjármál, launagreiðslur, skatta og fjárfestingar og nýtt við útreikninga og úrlausnir verkefna daglegs lífs.<br><br>skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósenta og beitt þeim við rauntengd viðfangsefni.<br><br>undirbúið og flutt kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði, |
| | | | |