Kennsluáætlun fyrir skólaárið 2026 - 2027

Námsgrein: stærðfræði

Árgangur: 9. 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 2A

Geogebra

Fyrstu skref í fjármálum

Námsmat

Námsmat í stærðfræði 9. 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 – Tölur og talnafræði

Lotukönnun 2 - Rúmfræði

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

25. ágúst – 2. október	**Tölur og talnafræði** - Hugareikningur - Prósentur - Töflureiknir - Prósentustig - Prómill - Veldi og ferningsrætur - Veldareikningur - Ferningstala og ferningsrót - Teningatölur - Tugakerfi og tvíundakerfi - Stórar tölur á staðarformi - Reikna á staðalformi - Litlar tölur á staðarformi - Talnamengi - Ræðar tölur og lotubundin tugabrot - Óræðar og rauntölur -	Skali 3A	tjáð sig og spurt spurninga um stærðfræðileg viðfangsefni, útskýrt og rökstutt lausnir sínar fyrir öðrum, skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósenta og beitt þeim við rauntengd viðfangsefni, nýtt sér námundun með viðeigandi nákvæmni í útreikningum reiknað með rauntölum og nýtt sér tengsl og samhengi reikniaðgerðanna við útreikninga, nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og þekkingu sína í talnafræði við útreikninga, reiknað með veldum og ferningsrótum í einföldum tilvikum, notað tugakerfisritháttt og sýnt skilning á sætiskerfi við ritun staðalforms tölu,
5. -30. október	**Rúmfræði** - Línuleg föll - Gröf og formúlur fyrir beina línu - Hlutfallastærðir - Empírisk og ólínuleg föll - Föll úr raunveruleikanum	Skali 1A Efni frá kennara	tjáð sig og spurt spurninga um stærðfræðileg viðfangsefni, útskýrt og rökstutt lausnir sínar fyrir öðrum, notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að lýsa eiginleikum fræðilegra fyrirbrigða. túlkað gröf beinna lína í hnitakerfi í rauntengdu samhengi, teiknað þau á blaði og stafrænt og notað teikningarnar til að leysa jöfnur, unnið með fallahugtakið á mismunandi formi og við mismunandi aðstæður, bæði á blaði og með stafrænum verkfærum, nýtt rúmfræðiforrit til að gera teikningar, rannsaka rúmfræðilega eiginleika og setja fram rök.

2. nóv.-11. desember	**-Laun og ráðstöfunartekjur** **-Að ráða sig í vinnu** **-Ráðstöðun launa** **-Skattar og skattframtal** **-Lífeyrissjóður** **-Peningar og greiðslukort** **-Vextir** **-Hvernig reiknast vextir** **-Reglulegur sparnaður** **-Að safna fyrir** **-Lán, Hvað kostar að taka lán?** **Debet eða kredid kort**	Fjarmálavit.is Fyrstu skref í fjarmálum Skali 3A	nýtt helstu hugtök fjármála, í tengslum við eigin fjármál, launagreiðslur, skatta og fjárfestingar og nýtt við útreikninga og úrlausnir verkefna daglegs lífs. skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósenta og beitt þeim við rauntengd viðfangsefni. undirbúið og flutt kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði,