

# Kennsluáætlun í stærðfræði – 9. bekkur

Kennari: Þorsteinn Valur Thorarensen

Netfang: thorsteinn@klaustur.is

Kennslubók: Skali 2A-Skali 2B. Átta-Tíu bækur og Almenn stærðfræði II

Kennslutímabil: September – Maí

Kennslustundir: 5 á viku (~200 mínútur)

## Almennt um kennsluna

Nemendur 8. bekkjar fá 5 kennslustundir á viku í stærðfræði. Unnið er eftir fyrrnefndum bókum auk viðbótarefnis frá kennara og verkefna úr daglegu lífi. Í öllum tilvikum þar sem nemendur eru með sértæka námsörðugleika er sett upp einstaklingsnámskrá. Ef um vægari frávik er að ræða er kappkostað að aðlaga verkefni, veita stuðning og nýta upplýsingatækni til einstaklingsmiðaðs náms.

## Námsgögn

- Skali 2A-Skali 2B. Átta-Tíu bækur og Almenn stærðfræði II
- Efni frá kennara (þrautir, spurningaspil, verkefnablöð)
- Stafræn verkefni og leikjavinna

## Námsmat

Þekking, leikni og hæfni eru metin á fjölbreyttan hátt. Leiðsagnarmat er notað allan veturinn með reglulegum sjálfsmötum og samtölum. Kannanir eða próf eru haldin í lok hvers kafla. Hæfni er metin á hæfnikorti nemenda í Mentor.

Tímabil	Efnispáttur	Námsefni (Skali 2A)	Tenging við hæfniviðmið
September (v. 1–4)	Talnareikningur	Prósent, prósentustig, prómill, veldi, ferningsrót	Beitir stærðfræðilegri hugsun og útreikningum í daglegu samhengi, t.d. prósentureikningi og veldisreikningi.
Október (v. 5–7)	Talnareikningur – framhald	Tugakerfi, staðalform, stærðargráður, nálgunartölur	Sýnir skilning á tugakerfi og getur sett fram tölur með viðeigandi nákvæmni og formi.

Tímabil	Efnispáttur	Námsefni (Skali 2A)	Tenging við hæfniviðmið
Október– nóvember (v. 8–11)	Föll	Línuleg föll, gröf, formúlur beinna lína	Getur lýst og túlkað samband milli stærða með föllum og teiknað gröf í hnitakerfi.
Nóvember– desember (v. 12–14)	Föll – framhald	Hlutföll og hlutfallsstærðir, empírísk föll	Beitir hlutföllum við lausn raunhæfra verkefna og sýnir skilning á tengslum milli breyta.
Janúar (v. 15– 20)	Mál og mælieiningar	Tími, hraði, eðlismassi, gengi, nákvæmni og villur	Notar mælieiningar, umbreytir milli eininga og sýnir skilning á hraða, massa og eðlismassa í daglegu samhengi.

Vorönn:

Vikur	Áherslupættir	Helsta námsefni
1–4 Jan-Feb	<b>Talnameðferð og rauntölur:</b> Veldi, rætur, staðalform og talnamengi.	Skala 2A (Kafli 1), Almenn stærðfræði 2.
5–9 Feb	<b>Algebra og jöfnur:</b> Svigar, þáttun, kvaðratreglur og flóknar jöfnur.	Skala 2A (Kafli 2), Átta-Tíu (Algebra).
10–13 Mars	<b>Rúmfræði:</b> Pýþagórasarregla, hringir, rúmmál og einslögun.	Skala 2A (Kafli 3), Skala 2B (Kafli 4).
14–17 Apríl	<b>Föll og hnitakerfi:</b> Línuleg föll ( $y=ax+b$ ), hallatala og línuleg jöfnuhneppi.	Skala 2B (Kafli 5), Almenn stærðfræði 2.
18–20 Maí	<b>Prósentur og tölfræði:</b> Vaxtavextir, miðsækni og líkindafræði.	Skala 2B (Kafli 6), Átta-Tíu (Tölfræði).

Birt með fyrirvara um breytingar. Lögð er áhersla á einstaklinga og áætlun getur aðlagast þeim