



## Kennsluáætlun – haust 2020

**Bekkur:** 10.bekkur

**Námsgrein:** Stærðfræði

**Kennarar:** Ásta Ben, Ágúst Ben, Rakel, Elísabet og Sævaldur

**Tímafjöldi:** 5

### Námsgögn:

Skali 3A, 3B

Fyrstu skref í fjármálum

Almenn stærðfræði III

Átta – 10, bækur 3, 5 og 6

Ljósrit t.d. samræmd próf og Vinkill

Veraldarvefurinn

### Lykilhæfni:

Námsgreinin kemur inn á alla þætti lykilhæfni sem unnið er út frá samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla:

- *Tjáning og miðlun*
- *Skapandi og gagnrýnin hugsun*
- *Sjálfstæði og samvinnu*
- *Nýting miðla og upplýsinga*
- *Ábyrgð og mat á eigin námi.*

### Grunnþættir:

Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex. Unnið er með alla þessa þætti, en þó mismikið eftir árgöngum: *læsi, sjálfbærni, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti, heilbrigði og velferð, sköpun.*

**Önnur hæfniviðmið sem lúta að almennri framkomu og vinnulagi í tímum og metin yfir allt árið:**

- *Tekur ábyrgð á eigin námi.*
- *Virðir vinnufrið annarra.*
- *Vinnur með öðrum og sýnir jákvæðni í samskiptum.*
- *Leitar upplýsinga, les sér til gagns og vinnur sjálfstætt.*
- *Vinnur vel og fer eftir fyrirmælum.*
- *Sýnir vönduð vinnubrögð við verkefnaskil.*
- *Fer eftir þeim fyrirmælum sem lagt er upp með og skilar verkefnum á réttum tíma.*

### Lokanámsmat í samræmi við hæfniviðmið aðalnámskrár

Áskilinn er réttur til breytinga á áætlun og námsmati.



## Kennsluáætlun – haust 2020

10. bekkur: Lota 1 - Persónuleg fjármál				
Fyrstu skref í fjármálum				
Vika	Viðfangsefni	Námsefni	Mat	Annað
24.08-28.08	Kynning á námi haustannar og afhending bóka <b>Uppruni og ráðstöfun verðmæta</b> Laun og ráðstöfunartekjur	Fjarmalavit.is Fjárræði, sjálfræði	<b>Verkefni:</b> Hugarkort	25.ágúst: Skólasetning
31.08-04.09	Laun og ráðstöfunartekjur Að ráða sig í vinnu Ráðstöfun launa	Fjárræði, sjálfræði. Hvaðan fáum við peningana? <b>Dæmasafn úr 1. kafla.</b>	<b>Verkefni:</b> Kahoot Hvað kosta ég?	
07.09-11.09	Skattar og skattframtal Lífeyrissjóður Peningar og greiðslukort	Í hvað fara launin? <b>Dæmasafn úr 1. kafla.</b> <b>Skali 3A, bls. 28 -30.</b>	<b>Verkefni:</b> Launaseðill	
14.09-18.09	<b>Eignir og lán (skuldir)</b> Vextir Hvernig reiknast vextir?	<b>Dæmasafn úr 2. kafla.</b> <b>Skali 3A, bls. 20-23.</b>	<b>Verkefni:</b> Vextir	
21.09-25.09	Reglulegur sparnaður Að safna fyrir Sparnaðarform	<b>Dæmasafn úr 2. kafla.</b> <b>Skali 3A, bls. 24-25.</b>	<b>Verkefni:</b> Hugtök	
28.09-02.10	Tegundir lána Hvað kostar að taka lán?	<b>Skali 3A, bls. 26-27.</b>	<b>Verkefni:</b> Lán/smálán	
05.10-09.10	Upprifjun Nokkur hollráð	<b>Skali 3A, bls. 38-47.</b>	<b>Verkefni:</b> Quizizz <b>Könnun 1 og verkefnamöppuskil</b>	2. október: Fræðsludagur
10. bekkur Lota 2 - Rúmfræði og hönnun				
Skali 3A, bls. 48 – 103. Almenn stærðfræði II, bls. 170 – 180.				
Almenn stærðfræði III, bls. 47 – 55 og 206 – 218.				
Vikan	Viðfangsefni	Námsefni	Mat	Annað
12.10-16.10	Þríhyrningareikningar. Regla Pýþagórasar. Sérstakir þríhyrningar. Einslögun.	<b>Almenn stærðfræði II, bls. 170-180.</b> <b>Almenn stærðfræði III.</b> Dæmi: 2204 – 2206, 2210-2215, 2222, 2226, 2227.		
19.10-23.10	Þríhyrningareikningar. Regla Pýþagórasar. Sérstakir þríhyrningar. Einslögun.	<b>Skali 3A, bls. 50 - 71.</b> Dæmi: 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8 (litað), 2.10, 2.11, 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21.	<b>Verkefni:</b> Sönnun á Pýþagórasarreglunni	22.-23. október: Vetrarfrí
26.10-30.10	Einslögun Kort og mælikvarðar	<b>Skali 3A, bls. 59 - 71.</b> 2.24, 2.25, 2.26, 2.27, 2.28, 2.29 (litað), 2.30, 2.31 - 2.33 (litað). 2.34, 2.35, 2.36, 2.37, 2.38, 2.40, 2.41, 2.42, 2.43. <b>Almenn stærðfræði III.</b> 7509 – 7514, 7408 – 7410, 7503 – 7506, 7516 – 7521, 7402 – 7406.	<b>Verkefni:</b> Hve langt?	26. október: Skipulagsdagur
02.11-06.11	Vinnuteikningar Fjarviddarteikningar	<b>Almenn stærðfræði II</b> <b>Skali 3A, bls. 72 - 83.</b> Dæmi: (2.44 (lituð), 2.45, 2.46, 2.48, 2.49, 2.57, 2.58, 2.60, 2.61). <b>8 – tíu, bók 3, bls. 32 – 33.</b>	<b>Verkefni:</b> Fjarvidd og hvarfpunktur	
09.11-13.11	Upprifjun	Húsateikningar	<b>Könnun 2</b>	11. nóvember: Foreldraviðtöl



## Kennsluáætlun – haust 2020

### 10. bekkur Lota 3 (A og B) - Algebra og jöfnur 2. stigs jöfnur, ójöfnur, fleygbogar og þáttun

Vikan	Viðfangsefni	Námsefni	Mat	Annað
16.11-20.11	Jöfnur með einni og tveimur óþekktum stærðum	<b>Skali 3A, bls. 104 - 110.</b> Dæmi: 3.1 (lituð), 3.2, 3.3 (lituð). <b>Almenn stærðfræði III.</b> Dæmi: 9. sjálfspróf, bls. 161.	<b>Verkefni:</b> Skóstærð og fót lengd	
23.11-27.11	Jöfnuhneppi – teiknilausn Jöfnuhneppi – innsetningaraðferð	<b>Almenn stærðfræði III.</b> Bls. 162-167. Dæmi: 6202-6208, 6212-6218. <b>Skali 3A, bls. 111 - 117.</b> Dæmi: 3.4, 3.5.	<b>Verkefni:</b> Geogebra	
30.11-04.12	Jöfnuhneppi – innsetningaraðferð Jöfnuhneppi – samlagningaraðferð	<b>Almenn stærðfræði III.</b> Bls. 168-169. Dæmi: 6221-6227, 6231-6237 <b>Skali 3A, bls. 111 - 117.</b> 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10.	<b>Verkefni:</b> Jöfnuhneppi	
07.12-11.12	Jöfnuhneppi – úppsettar jöfnur Upprifjun		<b>Könnun 3A</b> úr jöfnuhneppum	
14.12-18.12		Restar og jóla verkefni		<b>17. desember:</b> Jólaball
04.01.-8.01	Formúlureikningur Bókstafareikningur Liðir, þættir og þáttun Bókstafareikningur með almennum brotum (ræðar stærður)	<b>Almenn stærðfræði III.</b> Bls. 116-117, 135. <b>Skali 3A, bls. 118 - 125.</b> Dæmi: 3.12, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19 (lituð), 3.20, 3.21, 3.23 - 3.25 (lituð), 3.27, 3.28.		4. janúar: Starfsdagur
11.01-15.01	Þáttun og stytting stærða með almennum brotum Margföldun stærða innan sviga	<b>Almenn stærðfræði III.</b> Dæmi: 5402-5408, 5412-5418, 5428-5441, bls. 139. <b>Skali 3A, bls. 126 - 133.</b> 3.29, 3.30, 3.31 (lituð), 3.32, 3.33 (lituð), 3.34, 3.35 - 3.38 (lituð), 3.40 - 3.41 (lituð).	<b>Verkefni:</b> Teningakast	
18.01-22.01	Að leysa jöfnur með þáttun Ferningsreglurnar	<b>Skali 3A, bls. 134 - 137.</b> Dæmi: 3.42, 3.43 - 3.44 (lituð), 3.45, 3.46, 3.47 (lituð), 3.48 - 3.53 (lituð).	<b>Verkefni:</b> Fleygbogar	



## Kennsluáætlun – haust 2020

Námsflokkar	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Að geta spurt og svarað með stærðfræði	Að nemandinn geti tjáð sig á tungumáli stærðfræðinnar.	Nemendur vinna verkefni og kynna fyrir samnemendum.	<b>Verkefni.</b> Hugtök Verkefni 1.2.3 hugtök og spurningar Stærðfræði í daglegu lífi
Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar	Að nemandinn geti notað hugtök og táknmál stærðfræðinnar og valið hentug verkfæri við lausn stærðfræðilegra viðfangsefna.	Nemendur vinna verkefni, sækja og nýta að hluta til upplýsingar sem sóttar eru á veraldarvefinn.	<b>Verkefni :</b> Dæmasafn 1 og 2 Hvað kosta ég? Sparnaður markmið og óvænt upþákoma Geogebra
Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar	Að nemandinn geti notfært sér fjölbreyttar lausnarleiðir sýni útreikninga ásamt því að vinna skipulega og snyrtilega.	Nemendur vinna verkefni sem tengjast daglegu lífi s.s. fjármálum.	<b>Verkefni :</b> Launaseðill 1 Launaseðill 2 Launaseðill hugarkort Vextir Völundarhús vaxtanna Dæmasafn 1 og 2 Hvað kostar hann/hún?
Tölur og reikningur	Að nemandinn geti notað rauntölur og mismunandi talnaritun og hafi leikni í hugarreikningi og geti notað mismunandi aðferðir við lausn viðfangsefna.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	<b>Próf og verkefni :</b> Könnun, lota 1. Dæmasafn 1 og 2.
Algebra	Að nemandinn hafi skilning á mynstrum og geti sagt fyrir um framhaldið. Að nemendur kunni skil á veldareikning, margliðum, liðum og þáttum. Að nemandi geti unnið með ræðar stæður, jöfnur og jöfnuhneppi.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	<b>Próf og verkefni:</b> Skóstærð og fót lengd Óuppsettar jöfnur Fleygbogar Geogebra Könnun, lota 3a og 3b.
Rúmfræði og mælingar	Að nemendur hafi skilning á helstu hugtökum í rúmfræði og þekki rúmmál og yfirborðsflatarmál. Að nemendur geti unnið með mælikvarða, stækkað og/eða minnkað myndir og unnið með ýmsar sannanir í rúmfræði.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	<b>Próf og verkefni:</b> Sönnun á Pýþagórasarreglunni Verkefni 2.1 Pýþagóras og fleira Hve langt? Fjarvídd og hvarfpunktar Könnun, lota 2.
Tölfræði og líkindi	Að nemendur geti unnið með einfaldar líkur og líkindatilraunir. Að nemandinn kunni skil á algengustu aðferðum við að vinna úr tölulegum gögnum.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	<b>Próf og verkefni.</b>