

# Stærðfræði 10. bekkur

Kennarar: Bryndís Bjarnason; Guðbjörg Halla Magnadóttir;  
Iwona Maria Samson

10

## Markmið:

Sjá námsmarkmiðakafla

## Námsefni:

Skali 3A - grunnbók og æfingabók

Skali 3B - grunnbók og æfingabók

Almenn stærðfræði 3

Átta-tíu 5

Átta-tíu 6

Ýmis verkefni afhent í gegnum Google Classroom

## Kennsluaðferðir:

Innlögn á töflu

Sjálfstæð vinna

Hópavinna

Verkefni dagsins er skráð í mentor og mikilvægt að allir haldi áætlun

Tímaplan:

	Markmiðssetning	
	Persónuleg fjármál	
26. – 30.ágúst	Skali 3A bls. 3-22, valindæmi	
	Æfingahefti bls. 6-7	
2. – 6.sept	Hópaverkefni - fjármál	Gönguferð 2.-3.
9. – 13.sept	Hópaverkefni-fjármál	Bankaheimsókn 13. sept
16. – 20.sept	Hópaverkefni-fjármál	Kynning á fjármálaverkefni 17. sept.
	Hornafræði – upprifjun úr 8-10/6	
23. – 27.sept	Skali 3A bls 50-55	
	æfingahefti bls. 37 og 38	

30.sept – 4.okt	Skali 3A bls. 56-61	
2.foreldraviðtöl		
7. – 11.okt	8-10/6 bls. 66-69, valin dæmi	
	Skali 3A bls. 64	
14. – 18.okt	Skali 3A bls. 65	
18.vetrarfrí	æfingahefti og upprifjun	Könnun 16. október
21. – 25.okt	Kort og mælikvarðar	
21.vetrarfrí	Skali 3A bl. 66-71	
28.okt – 1.nóv	Algebra og jöfnur	Einföldun stæða
	Upprifjunardæmi sem á að skila í Classroom	Leysa upp úr sviga
		Leysa jöfnur
4.nóv – 8.nóv	Jöfnuhneppi	
	8-10/6 bls. 25	
	Almenn stærðfræði 3 bls. 166-171	
11. – 15.nóv	Skali 3a bls 110-112	
15.starfsdagur	Ýmis dæmi Almenn stæ bl. 174	
	Skali 3a bls 110-112	
18. – 22.nóv	Ýmis dæmi Almenn stæ	
	Upprifjun	
25. – 29.nóv	Bókstafareikningur	Könnun 25. nóvember
	Skali 3A bls. 118, 121, 123	
2. – 6.des	Æfingahefti bls. 82-85	
9. – 13.des	Öskjuverkefni/jólapakki	
16. – 20.des		
19.streytingardagur	8-10 Öskjuverkefni/jólapakki	Skil á öskjuverkefni 17. des
20.litlu jól		
6. – 10.jan	Algebra – jöfnur og stæður	
6.starfsdagur	8-10/5 bls. 91-98	
13. – 17.jan	8-10/5 bls. 91-98	

### Námsmat:

Einkunnir gefnar í A, B+, B, C+, C og D

Námsefni aðlagað hjá einstaka nemendum og er sú einkunn þá stjörnumerkt.



### Lykilhæfni fyrir 8.-10. bekk - Tjáning og miðlun

- Tjáð hugsanir sínar, hugmyndir og tilfinningar á skipulegan, skýran og viðeigandi hátt.
- Notað orðaforða á fjölbreyttan hátt og viðeigandi hugtök sem tengjast margskonar umfjöllunarefni.

### Lykilhæfni fyrir 8.-10. bekk - Sjálfstæði og samvinna

- Tekið frumkvæði í námi sínu og verið sjálfstæður og ábyrgur í vinnubrögðum.
- Verið leiðandi í samstarfi og borið ábyrgð í útfærslu leiða að sameiginlegum markmiðum.
- Tekið leiðsögn og gagnrýni á uppbyggilegan hátt og að sama skapi sett eigin gagnrýni uppbyggilega fram.

### Lykilhæfni fyrir 8.-10. bekk - Nýting miðla og upplýsinga

- Nýtt fjölbreytta miðla og hjálpartæki á ábyrgan hátt við að leita upplýsinga og til stuðnings í námi sínu.

### Lykilhæfni fyrir 8.-10. bekk - Ábyrgð og mat á eigin námi

- Gert sér grein fyrir hvernig hann getur hagnýtt sterkar hliðar sínar á skapandi hátt í námi og haft skýra sjálfsmynd.
- Sett sér raunhæf markmið um frammistöðu og framvindu eigin náms, unnið eftir þeim og lagt mat á hvernig til hefur tekist.
- Skipulagt og borið ábyrgð á eigin námi með hliðsjón af hæfniviðmiðum aðalnámskrár, skipulagt og endurskoðað með tilliti til mats á árangri.

### Stærðfræði fyrir 8.-10. bekk - Að geta spurt og svarað með stærðfræði

- Fundið, sett fram og afmarkað stærðfræðiþrautir bæði í tengslum við daglegt líf og viðfangsefni stærðfræðinnar. lagt mat á lausnirnar, m.a. með það að markmiði að alhæfa út frá þeim.

### Stærðfræði fyrir 8.-10. bekk - Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar

- Sett fram og notað mismunandi framsetningu sama fyrirbæris, hvort sem um er að ræða hlutbundna, myndræna, munnlega eða algebrulega framsetningu eða með töflu og grafi.
- Valið og notað margvísleg verkfæri, þar með talin tölvutækni, gert sér grein fyrir möguleikum þeirra og takmörkunum, notað þau markvisst til að rannsaka stærðfræðileg efni og setja fram niðurstöður sínar.
- Lesið úr táknmáli stærðfræðinnar, notað það á merkingarbæran hátt, t.d. þýtt af daglegu máli yfir á táknmál stærðfræðinnar og skilið þær leikreglur sem gilda um meðferð þess.

- Tjáð sig um stærðfræðileg efni munnlega, skriflega og myndrænt, af nákvæmni og túlkað framsetningu annarra á stærðfræðilegu efni.

### Stærðfræði fyrir 8.-10. bekk - Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar

- Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð, m.a. með því að spyrja markvisst.
- Undirbúið og flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði, m.a. með því að nota upplýsingatækni.

### Stærðfræði fyrir 8.-10. bekk - Tölur og reikningur

- Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum.
- Notað sætiskerfisrithátt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann.
- Tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir við reikning með ræðum tölum sem byggja á eigin skilningi, nýtt vasareikni og tölvur í þeim tilgangi
- Nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim.
- Gefið dæmi um mismunandi framsetningu hlutfalla og brota, skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu.

### Stærðfræði fyrir 8.-10. bekk - Algebra

- Leyst jöfnur og einfaldar ójöfnur, leyst saman jöfnur með fleiri en einni óþekktri stærð.
- Ákvarðað lausnir á jöfnum og jöfnuhneppum meðmyndritum og lýst sambandi breytistærða með föllum.

### Stærðfræði fyrir 8.-10. bekk - Rúmfræði og mælingar

- Túlkað jöfnur í hnitakerfi og notað teikningar í hnitakerfi til að leysa þær.
- Nýtt tölvur til að teikna, rannsaka og setja fram rök um rúmfræðilegar teikningar.
- Notað mælikvarða og unnið með einslaga form, útskýrt setningu Pýþagórasar og reglu um hornasummu í marghyrningi og beitt henni í margvíslegu samhengi. Einnig gert rannsóknir á rétthyrndum þríhyrningum og reiknað hliðarlengdir og horn út fráþekktum eiginleikum.

- **Fjármál**

Skali 3A bls. 8-22, valin dæmi

Hugtök sem þarf að þekkja

-skattur

-brúttólaun

-nettólaun

-skattstofn

-staðgreiðsla skatta

-skattþrep

-persónuafsláttur

-lífeyrissjóður

-orlof

Námsmatið er hópaverkefni um fjármál.

Sem á að kynna þriðjudaginn 17. september.

- **Hornafræði**

Skali 3A bls 50-55

æfingahefti bls. 37 og 38

Hornafræði

Skali 3A bls. 56-61

8-10/6 bls. 66-69, valin dæmi

Skali 3A bls. 64

Skali 3A bls. 65

æfingahefti og upprifjun

Könnun 16. október

- **Algebra og jöfnur**

Algebra og jöfnur  
Einföldun stæða  
Leysa upp úr sviga  
Upprifjunardæmi sem á að skila í Classroom  
Leysa jöfnur

Jöfnuhneppi

8-10/6 bls. 25

Almenn stærðfræði 3 bls. 166-171

Skali 3a bls 110-112

Ýmis dæmi Almenn stæ bl. 174

Skali 3a bls 110-112

Ýmis dæmi Almenn stæ

Upprifjun

Bókstafareikningur

Könnun 25. nóvember

Skali 3A bls. 118, 121, 123

- **Öskjuverkefni**

Hópaverkefni

Öskjur/jólapakkar

hlutföll

einslögun

munstur