



Kennsluáætlun – haust 2019

Bekkur: 9.bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennarar: Anna, Ágúst, Ásta, Elísabet og Rakel

Tímafjöldi: 6 kennslustundir á viku

Skali 2A og 2B, nemendabækur og æfingahefti

Almenn stærðfræði I og II

Átta – tíu, bækur 3 og 4

Ljósrit

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.



9. bekkur - Lota 1 - Talnareikningur				
Skali 2A, kafli 1, bls. 6 – 65				
Vikan	Viðfangsefni	Námsefni	Mat	Annað
26.08-30.09	Kynning á námi haustannar og afhending námsbóka Prósent Prósentureikningur Hugarreikningur og námundun Meira eða minna en 100%	Skali 2A, bls. 6 - 22. Dæmi:1.1, 1.3, 1.6(litað)1.7-1.8, 1.10, 1.11(litað), 1.12(litað), 1.14, 1.16,1.17, 1.18(litað), 1.19(litað), 1.20, 1.21(litað), 1.22(litað), 1.23, 1.24, 1.26, 1.27(litað), 1.28(litað).		Almenn stærðfræði I, bls. 44-69.
01.09-06.09	Prósentustig Prómill Veldi og ferningsrót Veldareikningur	Skali 2A, bls. 23 - 27. Dæmi 1.40, 1.41, 1.42, 1.43,1.44, 1.45, 1.46, 1.47. Skali 2A, bls. 28 - 31. 1.54, 1.55, 1.56(litað), 1.57, 1.58(litað), 1.59(litað), 1.60, 1.61, 1.62, 1.63(litað).	Verkefni 1.1: Dæmi 1.38. (Google classroom)	Almenn stærðfræði II, bls. 59–63. Valin dæmi frá kennara.
09.09-13.09	Ferningstala og ferningsrót Teningstölur Tugakerfið og tvíundakerfið	Skali 2A, bls. 32 - 41. Dæmi 1.64, 1.65, 1.66, 1,67 1.68, 1.69(litað), 1.70(litað), 1.71, 1.72, 1.73, 1.74, (1.75, 1.76, 1.77, 1.78, 1.79, 1.80).	Verkefni 1.2: Teningur með pappír broti.	
16.09-20.09	Tugveldi og tölur á staðalformi Stórar tölur á staðalformi Að reikna með tölum á staðalformi Litlar tölur á staðalformi	Skali 2A, bls. 42 - 51. Dæmi 1.83, 1.84, 1.85, 1.86, 1.87, 1.88, 1.89, 1.90, 1.91, 1.92, 1.93, 1.94, 1.95(litað), 1.96, 1.97, 1.98, 1.99, 1.100(litað), 1.101, 1.102, 1.103, 1.104, 1.105	Verkefni 1.3: Skiladæmi bls. 63 úr Skala 2A. Tugveldi og tölur á staðalformi.	Almenn stærðfræði II, bls. 64–70.
23.09-27.09	Talnamengi Ræðar tölur og lotubundin tugabrot Óræðar tölur og rauntölur	Skali 2A, bls. 52 - 56. Dæmi 1.111, 1.112, 1.113, 1.114, 1.115, 1.116, 1.117, 1.118, 1.119, 1.120, 1.121.		24. fræðslud. Átta – 10, bók 3, bls. 14 – 17.
30.09-04.10	Upprifjun úr lotu 1.		Lotukönnun 1	2. – 3. Þórsmörk
9. bekkur - Lota 2 - Föll				
Skali 2A, kafli 2, bls. 66 – 117				
Vikan	Viðfangsefni	Námsefni	Mat	Annað
07.10-11.10	Línuleg föll og beinar línur Línuleg föll í daglegu lífi	Skali 2A, bls. 66 - 77. Dæmi 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11(litað), 2.12, 2.13, 2.14, 2.15.	Verkefni 2.1: Dæmi 2.16. Kattarhótel (Google classroom)	Almenn stærðfræði II, bls. 197–203.



Kennsluáætlun – haust 2019

14.10-18.10	Gröf og formúlur fyrir beinar línur	Skali 2A, bls. 78 - 85. Dæmi 2.17ace, 2.21, 2.22(lituð), 2.23.		16.-18. þema
21.10-25.10	Gröf og formúlur fyrir beinar línur Hlutfallastærðir	Skali 2A, bls. 86 - 106. Dæmi 2.24(lituð), 2.25(lituð), 2.27, 2.28, 2.29, 2.30,	Verkefni 2.2: Þjálfun og púls, bls. 99.	24.-25. vetrarfrí Almenn stærðfræði II, bls. 164–169.
28.10-01.11	Empírísk og ólínuleg föll Föll úr raunveruleikanum	Skali 2A, bls. 86 - 106. Dæmi 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.35, 2.36(lituð), 2.37, 2.38, 2.39, 2.40, 2.41, 2.42, 2.43, 2.44, 2.45, 2.46, 2.47, 2.48, 2.49, 2.50, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54, 2.55, 2.56, 2.57, 2.61, 2.63, 2.66.		28. skipulagsd.
04.11-08.11	Upprifjun úr lotu 2		Lotukönnun 2	Almenn stærðfræði II, bls. 206–209. 7. foreldraviðtöl
9. bekkur - Lota 3 – Mál og mælingar Skali 2A, kafli 3, bls. 118 – 185				
Vikan	Viðfangsefni	Námsefni	Mat	Annað
11.11-15.11	Tímaútreikningar Mismunandi aðferðir að skrá tíma Tímaútreikningar	Skali 2A, bls. 118 - 129. Dæmi 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5(litað), 3.6(litað), 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12(litað), 3.13(litað), 3.14(litað), 3.16, 3.17, 3.18, 3.20, 3.22, 3.23, 3.24(litað), 3.25(litað), 3.27, 3.28		
18.11-22.11	Tímabelti Mælieiningar Breytingar ein eining í aðra Alþjóðlega einingakerfið - SI kerfið Stærðir og einingar fyrr og nú	Skali 2A, bls. 130 - 143. Dæmi 3.29, 3.31(litað), 3.32(litað), 3.33(litað).3.35, 3.36, 3.37, 3.38, 3.39(litað), 3.41(litað), 3.42, 3.45, 3.48, 3.49, 3.51, 3.53.	Verkefni 3.1: Tímabelti.	
25.11-29.11	Nákvæmni og námundun Mælingar í daglegu lífi Val á mælitæki	Skali 2A, bls. 144 - 151. Dæmi 3.60, 3.62, 3.63, 3.64, 3.66.	Verkefni 3.2: Mælinga-meistararnir bls. 142.	29. Skreytingadagur Almenn stærðfræði II, bls. 23 – 30.
02.12-06.12	Hlutfallareikningur Að finna hlutfall Að reikna með hlutföllum Blöndur	Skali 2A, bls. 152- 165. Dæmi 3.71, 3.73, 3.76, 3.77, 3.78, 3.79(litað), 3.80, 3.81(blátt), 3.82, 3.85, 3.86, 3.87, 3.88, 3.89, 3.90, 3.92, 3.93, 3.95, 3.96, 3.100,		



Kennsluáætlun – haust 2019

		3.104.		
09.12-13.12	Hlutfallareikningur Að finna hlutfall Að reikna með hlutföllum	Verkefnavinna.	Verkefni 3.3: Hlutföll, dúkka og raunveruleg persóna bls. 159, liður 1, 2, 3, 4.	
16.12-20.12	Jóla-hvað			19. Jólball
06.01.-10.01	Samsettar einingar Hraði Eðlismassi Gengi	Skali 2A, bls. 166 - 175. Dæmi 3.110, 3.113, 3.115, 3.116ab, 3.118, 3.119, 3.121, 3.123, 3.129, 3.130, 3.131, 3.132, 3.133, 3.134.		
13.01-17.01	Upprifjun úr lotu 3		Lotukönnun 3	17. Annarskil



Varmárskóli		Kennsluáætlun í stærðfræði - Lota 4	
		Skali 2B - bls. 6-18	
Vikur	Efni/hugtök	Skali 2B - Nemendabók	Námsmat / atburðir
20. – 24. janúar	Flatarmál og ummál mæla og reikna ummál mæla og reikna flatarmál flatarmál rétthyrnings flatarmál samsíðungs flatarmál þríhyrnings flatarmál trapisu	Skali 2B - 4. Kafli bls. 6 -18 Dæmi: 4.2 - 4.5, 4.7-4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15(litað), 4.16(litað) 4.18.	
27. -31. janúar	Flatarmál og ummál mæla og reikna ummál mæla og reikna flatarmál flatarmál rétthyrnings flatarmál samsíðungs flatarmál þríhyrnings flatarmál trapisu	Skali 2B - 4. Kafli bls. 6 -18 Dæmi: 4.19, 4.20, 4.21, 4.22(litað), (4.23)	28. janúar: Starfsdagur Tímaverkefni 4.1
3. – 7. febrúar	Rúmfræði hrings Ummál og flatarmál hrings Rúmfræðiteikningar hrings Snertill, strengur, sniðill	Skali 2B - 4. Kafli bls. 22 -35 Dæmi: 4.24, 4.28abc, 4.29, (4.30, 4.31), 4.32(lit), 4.33 abcfh, 4.34, 4.35(lit), 4.37, 4.38, 4.41, 4.44, 4.46.	5. febrúar: Foreldradagur 7. febrúar: Dagur stærðfræðinnar
10. – 14. febrúar	Þrívíð rúmfræðiform Rétstrendingur, pýramídi keila, sívalningur og kúla. Yfirborðsflatarmál og rúmmál þrívíðra forma. Mismunandi einingar.	Skali 2B - 4. Kafli bls. 36 - 57 Dæmi: 4.58, 4.59, 4.63, 4.65, 4.67, 4.75, 4.79, 4.82abc, 4.84,	Tímaverkefni 4.2
17. – 21. febrúar	Þrívíð rúmfræðiform Rétstrendingur, pýramídi keila, sívalningur og kúla. Yfirborðsflatarmál og rúmmál þrívíðra forma. Mismunandi einingar.	Skali 2B - 4. Kafli bls. 36 - 57 Dæmi: 4.91, 4.94, 4.95(litað), 4.96(litað), 4.99, 4.100,	Lotukönnun 4
24. - 28. febrúar	Líkur Einfaldar líkur. Fræðilegar líkur.	Skali 2B - 5. Kafli bls. 68 - 79 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17, 5.19, 5.21	24. – 26. febrúar: Bolludagur, Sprengidagur og öskudagur. Tímaverkefni 5.1
2. - 6. mars	Vennmynd. Sammengi, sniðmengi og fyllimengi.	Skali 2B - 5. Kafli bls. 91 - 97 5.48, 5.49, 5.51, 5.52, 5.53, 5.54, 5.55, 5.56, 5.57, 5.58, 5.59, 5.62, 5.63.	Vetrarfrí 2. og 3. mars
9. - 13. mars	Samræmd próf Undirbúningur og fleira		Samræmd próf 10. - 12. mars
16.- 20. mars	Talningarfræði Óháðar útkomur. Háðar útkomur.	5.24, 5.25, 5.26, 5.27, 5.28, 5.29, 5.30, 5.31, 5.32, 5.33, 5.34, 5.35	Verkefni: Í hvaða mengi eiga nemendur að vera?



Kennsluáætlun – haust 2019

Vikur	Efni/hugtök	Skali 2B - Nemendabók.	Námsmat / atburðir
23.- 27. mars	Talningarfræði Óháðar útkomur. Háðar útkomur.	Skali 2B - 5. Kafli bls. 48 - 5.36, 5.37, 5.38, 5.39, 5.40, 5.41, 5.42, 5.43, 5.44, 5.45, 5.46, 5.47. Verkefni úr Alm. Stæ.III	Tímaverkefni 5.2
30. mars - 3. apríl	Líkur og talningafræði Upprifjun	Skali 2B - 5. Kafli Bls. 100 - 103 Í stuttu máli. Bættu þig! Þjálfaðu hugann.	Lotukönnun 5
6.- 14. apríl	Páskafri		
14.- 17. apríl	Algebra Stæður og jöfnur	Ljósritað hefti Vinkill	
20. - 24. apríl	Algebra Jafna beinnar línu og teikningar í hnitakerfi	Ljósritað hefti Vinkill	23. apríl: Sumardagurinn fyrsti 24. apríl: Starfsdagur Tímaverkefni 6.1
27. apríl - 1. maí	Algebra Einföldun stæða Stytta á striki	Ljósritað hefti Vinkill	1. maí: Verkalýðsdagurinn
4. - 8. maí	Algebra Margalda inn í sviga Margfalda saman sviga	Ljósritað hefti Vinkill	Tímaverkefni 6.2
11. - 15. maí	Algebra Þátta og einfalda	Ljósritað hefti Vinkill	
18. - 22. maí	Upprifjun		Lotukönnun 6a og 6b
25. - 29. maí	Verkefnavinna frá kennara Kynning á tölfræðiverkefni		
2. - 5. júní	Tölfræðiverkefni		Annar í hvítasunnu 1. júní
8. júní	Skólaslit		
	Útivist		

Með von um ánægjulegt samstarf
Anna Steinunn, Ágúst, Ásta, Elísabet og Rakel



Kennsluáætlun – haust 2019

Námsflokkar	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Að geta spurt og svarað með stærðfræði	Að nemandinn geti tjáð sig munnlega og skriflega um stærðfræðileg efni. Að nemandinn geti leyst viðfangsefni sem tengjast daglegu lífi og lagt mat á lausnarleiðir.	Nemendur vinna verkefni og kynna fyrir samnemendum.	Kannanir og verkefni. Verkefni 2.1 Verkefni 2.2 Lotukönnun 1 Lotukönnun 2 Lotukönnun 3
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.	Kannanir og verkefni. Verkefni 1.3 Verkefni 3.2 Lotukönnun 1 Lotukönnun 3
Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar	Að nemandinn geti nýtt sér fjölbreyttar lausnarleiðir, sýni útreikninga ásamt því að vinna skipulega og snyrtilega og geti kynnt eigin vinnu með stærðfræði.	Nemendur vinna verkefni sem tengjast daglegu lífi s.s. fjármálum.	Kannanir og verkefni. Verkefni 1.1 Verkefni 1.2 Verkefni 3.3 Lotukönnun 2 Lotukönnun 3
Tölur og reikningur	Að nemandinn geti notað rauntölur og mismunandi talnaritun og hafi leikni í hugarreikningi og geti notað mismunandi aðferðir við lausn viðfangsefna. Geti einnig notað breytipátt og almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Kannanir og verkefni. Verkefni 1.1 Verkefni 3.2 Lotukönnun 1
Algebra	Að nemandinn geti unnið með talnarunur og sett á táknmál stærðfræðinnar. Að nemandi geti leyst jöfnur og unnið með jöfnuhneppi. Að nemandi geti lýst sambandi breytistærða með notkun falla.	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Kannanir og verkefni. Verkefni 1.2 Verkefni 2.1 Verkefni 2.2 Lotukönnun 2
Rúmfræði og mælingar	Að nemendur hafi skilning á helstu grunnhugtökum í rúmfræði, geti teiknað skýringamyndir og unnið með teikningar. Geti notað mælikvarða og sett fram einföld rök í flatarmálsfræði	Bein kennsla, sjálfstæð vinna og hópvinna.	Kannanir og verkefni. Verkefni 3.2 Verkefni 3.3 Lotukönnun 3