

Kennsluáætlun haust 2023

Stærðfræði 10.bekkur

Kennsluáætlun þessi tekur mið af hæfniviðmiðum sem fram koma í Aðalnámsskrá Grunnskóla og skólanámsskrá Grunnskóla Grindavíkur

VIKA	VIÐFANGSEFNI	EFNISTÖK	NÁMSEFNI	ANNAÐ
<p>21. – 25.ágúst</p> <p>Skólasetning/viðtöl</p> <p>22.ágúst</p>	<p>Reikniaðgerðir</p> <p>Almenn brot</p>	<p>Hugstormun um hugmyndir nemenda um stærðfræði. Hvað telja nemendur að sé mikilvægt að læra og afhverju (einn,tveir, allir)</p> <p>Nemendur rifja upp reikniaðgerðirnar fjórar ásamt röð aðgerða. Lögð verður áhersla á margföldunartöflunar í formi ýmissa leikja og æfinga.</p> <p>Umræður um almenn brot, fyrri þekking nemenda könnuð. Leikir og æfingar þar sem nemendur æfa sig að raða brotum eftir stærð.</p> <p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skilið að brot er hluti af heild 	<p>Leikjasíðan:</p> <p>https://www.sheppardsoftware.com/math.htm</p> <p>Efni frá kennara</p>	
<p>28. ágúst – 1.sept.</p>	<p>Almenn brot</p>	<p>Innlögn kennara og leiðarbók:</p> <p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • raðað brotum eftir stærð • breytt broti í blandna tölu og öfugt • staðsett brot á talnalínu. 	<p>Skali 1A – nemendabók</p> <p>bls.149 – 155 d: 3.3.,3.6, 3.9., 3.10,3.11.,3.12, 3.13., 3.14., 3.16.</p> <p>bls. 156 – 158 d: 3.17- 3.22.</p>	<p>Hæfniviðmið Almenn brot:</p> <p>Getur raðað brotum eftir stærð.</p> <p>Getur breytt blandinni tölu í brot og öfugt.</p> <p>Getur fundið jafngild brot.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Skilgreint jafngild brot. 		
4. – 8. Sept.	Almenn brot	<p>Innlögn kennara og leiðarbók: Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stytt og lengt brot • lagt saman og dregið frá með brotum, finna samnefnara. • margfaldað með almennum brotum. 	<p>Skali 1A – nemendabók</p> <p>bls. 160 – 166 d: 3.23 – 3.28</p> <p>bls. 160 – 166 d: 3.30, 3.32 – 3.38</p> <p>Bls. 168 – 172 d: 3.40. – 3.45 , 3.49</p> <p>Stoðkennarinn: vk. 4.2. – 4.6.</p> <p>https://www.sheppardsoftware.com/math.htm</p>	<p>Hæfniviðmið Almenn brot:</p> <p>Getur stytt og lengt almenn brot.</p> <p>Getur fullstytt brot.</p> <p>Getur lagt saman og dregið frá með almennum brotum þar sem finna þarf samnefnara.</p> <p>Getur margfaldað með brotum.</p>
11. – 15.sept.	Almenn brot	<p>Innlögn kennara og leiðarbók: Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deilt með almennum brotum • Skýrt frá tengslum á milli almennra brota og tugabrota. • Breytt almennu broti í tugabrot • Breytta tugabroti í almennt brot. 	<p>Skali 1A – nemendabók</p> <p>Bls. 173 – 177 d: 3.51. – 3.59</p> <p>Bls. 182 – 185 d: 3.70 – 3.74, 3.77, 3.83, 3.85, 3.86, 3.87</p> <p>Stoðkennarinn: vk. 4.2. – 4.6.</p>	<p>Hæfniviðmið Almenn brot:</p> <p>Þekkir tengsl almennra brota við tugabrot og prósentur.</p> <p>Getur breytt almennu broti í tugabrot</p> <p>Getur breytt tugabroti í almennt brot.</p> <p>Getur deilt með brotum.</p>
18. – 22. sept. Starfsdagur mán 18.sept.	Almenn brot	<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók: Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breytt almennu broti í % og öfugt. <p>Nemendur vinna ýmis verkefni í tengslum við þau hæfniviðmið sem stefnt er að í almennum brotum.</p>	<p>Skali 1A – nemendabók</p> <p>Bls. 192 – 196 d: 3.98., 3.109 – 3.114</p> <p>Skali 1A – æfingahefti</p> <p>Bls. 86 – 120 d: 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 3.13, 3.14, 3.16, 3.18, 3.20, 3.24, 3.26, 3.2, 3.28</p>	

<p>25. – 29. sept.</p>	<p>Almenn brot</p>	<p>Nemendur vinna ýmis verkefni í tengslum við þau hæfniviðmið sem stefnt er að í almennum brotum.</p> <p>Nemendur byrja að vinna paraverkefni sem tengist hæfniviðmiðum almennra brota.</p>	<p>Skali 1A – æfingahefti</p> <p>Bls. 86 – 120 d: 3.32, 3.35, 3.37, 3.40, 3.46, 3.47, 3.51, 3.64, 3.65, 3.79, 3.102, 3.153</p> <p>Námsmat – paraverkefni</p>	<p>Hæfniviðmið paraverkefni:</p> <p>Getur sett fram og notað mismunandi framsetningar um sama fyrirbærið, t.d. myndrænt, munnlega, algebrulega, með töflu og grafi.</p> <p>Getur tekist á við verkefni úr umhverfinu eða samfélaginu þar sem þarf að afla upplýsinga, meta þær og finna lausnir.</p> <p>Getur flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu.</p> <p>Getur unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna.</p>
<p>2. – 6. okt.</p>	<p>Almenn brot</p>	<p>Nemendur kynna paraverkefnið sitt fyrir bekknum.</p> <p>Upprifjun og könnun – Almenn brot.</p>	<p>Námsmat – Almenn brot könnun</p>	<p>Hæfniviðmið könnun:</p> <p>Sjá þætti á hæfnikorti.</p>
<p>9. – 13. okt.</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók:</p> <p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notfært sér veldareglur við einföldun á stæðum. • Notað staðalform og einfaldað. • Reiknað gildi margliðu. 	<p>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</p> <p>Dæmi: 5102 – 5110 Dæmi: 5112 – 5131 Dæmi: 5201 - 5207</p> <p>Skila sjálfsprófi 6 til kennara</p>	

<p>16. – 20. okt.</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók: Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notfært sér reglur sem gilda við að fella burt sviga. 	<p><u>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</u></p> <p>Dæmi: 5208 – 5210 Dæmi: 5213 – 5222 Dæmi: 5224 - 5234</p> <p>Aukadæmi: Skali 3A – 3.kafli Dæmi: dæmi bls. 133</p>	
<p>23. – 27. okt. Vetrarfrí 26. og 27. okt</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók: Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notfært sér samokaregluna • Notfært sér ferningsregluna 	<p><u>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</u></p> <p>Dæmi: 5237 – 5249 Dæmi: 5254 – 5266 Skila sjálfsprófi 7 til kennara</p>	
<p>30. okt – 3. nóv.</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Stutt upprifjun á efni kaflans sem nemendur hafa tekið til þessa. Upprifjunarverkefni unnin.</p> <p>Könnun 1 úr hæfniviðmiðum sem nemendur hafa farið yfir til þessa.</p>	<p><u>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</u></p> <p>Upprifjunarvk (ýmis dæmi) bls. 146 – 147</p> <p>Könnun Algebra 1</p>	<p>Hæfniviðmið könnun 1:</p> <p>Getur notfært sér veldareglur við einföldun á stæðum.</p> <p>Getur notað staðalform og einfaldað.</p> <p>Getur reiknað gildi margliðu.</p> <p>Þekkir reglur sem gilda við að fella burt sviga og getur notfært sér þær við útreikning og einföldun.</p> <p>Getur notað samokaregluna.</p> <p>Getur notað ferningsregluna.</p>
		<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók:</p>	<p><u>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</u></p> <p>Dæmi: 5302 - 5313</p>	

<p>6. -10. nóv.</p> <p>Samskiptadagur</p> <p>9.nóv</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekið stærsta mögulega þáttinn út fyrir sviga. • Þáttað með samokareglunni. 	<p>Aukadæmi:</p> <p>Skali 3A – 3.kafli</p> <p>Dæmi: 3.20, 3.23 og 3.24. (sjá sýnidæmi 9 og 10 bls. 122)</p>	
<p>13. – 17. nóv.</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók:</p> <p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Þáttað með ferningsreglunni. • Einfaldað ræðar stæður með því að fullstytta. • Skilgreint tölugildi og notfært sér hugtakið við útreikning. 	<p>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</p> <p>Dæmi: 5421 – 5431 Dæmi: 5433 – 5441</p> <p>Skila sjálfsprófi 8 til kennara</p> <p>Átta – tíu bók 6: bls. 56 – 57 (tölugildi)</p>	
<p>20. – 24. nóv.</p> <p>Starfsdagur</p> <p>22.nóvember</p>	<p>Algebra (jöfnur/stæður og tölugildi)</p>	<p>Upprifjun á þáttun og ræðum stæðum. Unnin upprifjunarverkefni úr ýmsum dæmum bls. 146 – 147.</p> <p>Könnun úr þeim hæfniviðmiðum.</p>	<p>Almenn stærðfræði III – 5.kafli</p> <p>Upprifjunarverkefni bls. 146 - 147</p> <p>Könnun Algebra 2</p>	<p>Hæfniviðmið könnun 2:</p> <p>Þekkir tölugildishugtakið og getur notfært sér við útreikning.</p> <p>Getur tekið stærsta mögulega þáttinn út fyrir sviga.</p> <p>Getur þáttað með hjálp samokareglunnar.</p> <p>Getur þáttað með hjálp ferningsreglunnar.</p> <p>Getur fullstýtt ræðar stæður.</p> <p>Getur einfaldað ræðar stæður.</p>
<p>27. nóv – 1.des.</p>	<p>Fjármálafræðsla</p> <p>Laun og tekjuskattur</p>	<p>Umræður um laun og tekjuskatt við nemendur, þeirra þekking könnuð og rætt um hvað þeim finnst mikilvægt að vita.</p>	<p>Skali 3A – nemendabók</p> <p>Bls 9 – 13, dæmi: 1.2., 1.3.,1.4.,</p>	

		<p>Leiðarbók:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laun, föst laun og tímalaun • Skattur og persónuafsláttur • Lífeyrissjóður • orlof <p>Nemendur leita eftir upplýsingum á netinu um persónuafslátt og skattþrep 2023 og vinna ýmis konar verkefni í tengslum við þessi hugtök.</p>	1.5., 1.9., 1.11., 1.15., 1.16., 1.18.	
4. – 8. des.	<p>Fjármálafræðsla</p> <p>Fjárhagsáætlun, bókhald og virðisaukaskattur</p>	<p>Umræður um fjárhagsáætlun og notagildi hennar.</p> <p>Nemendur kynnast töflureikni (excel) og taka nokkrar æfingar.</p>	<p>Skali 3A – nemendabók</p> <p>Bls. 14 – 19, dæmi: 1.21., 1.24., 1.25., 1.26., 1.27., 1.28., 1.29., 1.33.</p>	
11. – 15. des.	<p>Fjármálafræðsla</p> <p>Jólaverkefni - hópverkefni</p>	<p>Nemendur vinna hópverkefni þar sem unnið er með þau hugtök sem búið er að fara yfir í fjármálafræðslunni. Verkefnið er hópverkefni og tekur mið af daglegu lífi nemenda.</p>	Hópverkefni – námsmat	<p>Hæfniviðmið:</p> <p>Geti greint og notað upplýsingar úr daglegu lífi til að reikna samsett dæmi.</p> <p>Getur útbúið og flutt munnlegar útskýringar á stærðfræðiverkefnum.</p> <p>Getur sett fram og notað mismunandi framsetningar um sama fyrirbærið, t.d. myndrænt, munnlega, algebrulega, með töflu og grafi.</p> <p>Getur unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna.</p>

<p>18. – 22.des.</p> <p>Litlu jól 19.des</p> <p>Jólafrí 21. – 22.des.</p>	<p>Kynning á hópverkefni og skil til kennara.</p>			
<p>25. – 29. des.</p> <p>Jólafrí</p>	<p>Jólafrí</p>	<p>Jólafrí</p>	<p>Jólafrí</p>	<p>Jólafrí</p>
<p>1. – 5. Janúar</p> <p>Jólafrí 1 og 2.jan</p> <p>Starfsdagur 3.jan</p>	<p>Fjármálafræðsla</p> <p>Lán og sparnaður</p> <p>Vaxtavextir</p> <p>Debet og kreditkort</p>	<p>Umræður um lán og sparnað. Hugmyndir nemenda um hugtökin ræddar og fyrri þekking könnuð.</p> <p>Leiðarbók:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innlánsvextir og útlánsvextir • Reikningur með vöxtum. • Vaxtavextir • Debet og kreditkort 	<p>Skali 3A – nemendabók</p> <p>Bls. 20 – 34, dæmi:</p>	
<p>8. – 12. janúar</p>	<p>Fjármálafræðsla</p> <p>Lán og sparnaður</p>		<p>Paraverkefni - námsmat</p>	<p>Hæfniviðmið:</p> <p>Getur notað töflureikni (excel) við útreikninga og úrvinnslu upplýsinga.</p> <p>Getur notað stærðfræði til að</p>

	<p>Debet og kreditkort</p> <p>Virðisbreyting</p>			<p>átta sig á fjármálum einstaklinga og heimila.</p> <p>Getur notað prósentureikning í ýmsu samhengi.</p> <p>Getur tekið á við verkefni úr umhverfinu eða samfélaginu þar sem þarf að afla upplýsinga, meta þær og finna lausnir.</p>
<p>15. – 19. Janúar</p>	<p>Fjármálafræðsla</p> <p>Rúmfræði</p>	<p>Klára og skila paraverkefni</p> <p>Umræður um hugtakið rúmfræði og rúmmál. Fyrri þekking nemenda á viðfangsefninu athuguð.</p> <p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók:</p> <p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundið rúmmál ferstrendings og tenings. • Breytt á milli mælieininga. • Gert sér grein fyrir tengslum við mælikvarða í rúmmetrakerfinu við lítrakerfið. 	<p>Almenn stærðfræði III – 3.kafli</p> <p>Dæmi: 3102 – 3109</p> <p>Dæmi: 3112 – 3123</p> <p>Verkefni á netinu: Breyta á milli mælieininga. (leikir og stoðkennari)</p>	
<p>22. – 26. janúar</p>	<p>Rúmfræði</p>	<p>Innlögn kennara og nemendur skrifa í leiðarbók:</p> <p>Markmið að nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundið rúmmál ferstrendings og tenings. <p>Fundið yfirborðsflatarmál ferstrendings og þrístrendings.</p>	<p>Almenn stærðfræði III – 3.kafli</p> <p>Dæmi: 3125 – 3134</p> <p>Dæmi: 3136 - 3149</p>	

Námsmat: Sjá hæfnikort á mentor

A B+ B C+ C og D

Til dæmis um matið er A framúrskarandi hæfni, B góð hæfni og C sæmileg hæfni.