


	<b>Urriðaholtsskóli</b>	
<b>Kennsluáætlun</b>		
4 kennlustundir á viku. 60 mínútur í senn	<i>Stærðfræði</i> <i>Stíka 2</i>	
	<b>Kennari: Sæbjörg Erla Árnadóttir</b>	<b>Skólaárið 2021 - 2022</b>

<b>Tegund</b>	<b>Námsgögn</b>
<b>Kennslugögn</b>	Stíka 2a og 2b nemendabók. Æfingahefti notað eftir þörfum. Námsefni af mms.is og víðar af vefnum. Spjaldtölvur.

<b>Annað</b>	<b>Lýsing</b>
<b>Kennslu-fyrirkomulag</b>	<p>Einstaklingsmiðað nám þar sem nemendur fá námsefni og áætlun við hæfi. Námsefnið er skipt niður í 8 lotur. Markmið kennslunnar er að nemendur læri að bera ábyrgð á námi sínu og þjálfist í sjálfstæðum vinnubrögðum. Notast er við fjölbreytt kennslufyrirkomulag, s.s. sýnikennslu, einstaklingsvinnu, sýnikennslumyndbönd og samvinna.</p> <p><b>Fimi:</b> Með kennslutækninni fimi eru grunnreikniaðgerðir þjálfaðar í gegnum öguð vinnubrögð.</p> <p><b>Grunnþættir:</b> Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex: læsi, sjálfbærni, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti, heilbrigði og velferð og sköpun.</p>
<b>Markmið</b>	<p>Megintilgangur náms í stærðfræði er að nemendur öðlist alhliða hæfni til að nota stærðfræði sem lifandi verkfæri í fjölbreyttum tilgangi og við ólíkar aðstæður. Í stærðfræðinámi þurfa nemendur að þróa með sér hæfni til að setja fram og leysa viðfangsefni, ígrunda ólíkar aðferðir og líkön sem nýtast við lausnir þeirra og leggja mat á niðurstöður. Stærðfræðin hefur líka sína eigin fagurfræði, sem nemendur þurfa að fá tækifæri til að kynna, með því að fást við stærðfræðileg mynstur, form, tengsl og röksemdafærslur frá ólíkum sjónarhornum.</p> <p style="text-align: right;">(Aðalnámskrá grunnskóla, bls. 208)</p>
<p><b>Námsmat</b> Lokanámsmat er í samræmi við hæfniviðmið aðalnámskrár.</p> <p><b>Matskvarði:</b> 5 tákn. Framúrskarandi Hæfni náð Á góðri leið Þarfnast þjálfunar Hæfni ekki náð</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiðsagnarmat</li> <li>• Símat</li> <li>• Stærðfræðikannanir</li> <li>• Virkni í tímum</li> <li>• Verkefni</li> </ul>

**Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar**

Dags.	Námsgögn	Markmið	Námsmat
23.08.21-01.10.21	Stíka 2a Nemendabók 1. kafli  Æfingahefti 1. kafli	<b>Tölur og reikningur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skilur sætiskerfið og getur fundið gildi tölustafa.</li> <li>• Skilur muninn á heilum tölum og tugabrotum.</li> <li>• Getur námundað að næsta hundraði og þúsundi.</li> <li>• Getur raðað tölum eftir stærð.</li> <li>• Getur staðsett tölur á talnalínu.</li> <li>• Þekkir skilgreiningu á framtölu.</li> <li>• Getur lagt saman og dregið frá með negatífum tölum.</li> <li>• Getur reiknað dæmi með eigin aðferð og útskýrt lausnir.</li> </ul>	Könnun úr kafla 1.
04.10.21-05.11.21	Stíka 2b Nemendabók 7. kafli  Æfingahefti 7. kafli	<b>Margföldun og deiling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þekkir reiknisaðgerðirnar fjórar.</li> <li>• Geti fundið þætti talna.</li> <li>• Þekkir hugtakið framtölur.</li> <li>• Getur margfaldað saman tveggja stafa og þriggja stafa tölu.</li> <li>• Skilur hvernig við stytum út núll og bætum við núllum í deilingar og margföldunardæmum.</li> <li>• Getur fundið hvaða tölu x tákna í einföldum dæmum.</li> </ul>	Könnun úr kafla 7.
08.11.21-10.12.21	Stíka 2a Nemendabók 2. kafli  Æfingahefti 2. kafli	<b>Líkur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getur metið líkur við mismunandi aðstæður.</li> <li>• Getur reiknað líkur út frá einföldum tilraunum.</li> </ul>	Könnun úr kafla 2.
13.12.21-20.12.21	Upprifjun	Upprifjun	Upprifjun

Dags.	Viðfangsefni	Markmið	Námsmat
03.01.22-14.01.22	Stika 2a Nemendabók 3. kafli  Stika 2b Nemendabók 6. kafli bls 82-85  Æfingahefti 3. kafli	<b>Tugabrot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þekkir hugtakið tugabrot.</li> <li>• Þekkir hugtökin tíundu hlutar, hundraðshlutar og þúsundustu hlutar.</li> <li>• Þekkir hugtökin teljari og nefnari.</li> <li>• Getur lagt saman og dregið frá með tugabrotum.</li> <li>• Getur unnið með ýmis talnamynstur.</li> <li>• Getur skipt tölum upp eftir sætum og fundið gildi þeirra.</li> <li>• Getur skráð tölur í bókstöfum og öfugt.</li> <li>• Kann að námunda að heilli tölu.</li> <li>• Kann að námuna að næsta tíunda hluta.</li> <li>• Getur margfaldað tölur sem innihalda tugabrot.</li> <li>• Getur margfaldað saman tugabrot.</li> <li>• Getur leyst deilingardæmi með tugabrotum og deilingardæmi þar sem afgangur verður.</li> <li>• Getur leyst deilingardæmi og fengið út svar með aukastöfum.</li> <li>• Þekkir hugtakið slumpreikningur.</li> </ul>	Könnun úr kafla 3.
17.01.22-18.02.22	Stika 2a Nemendabók 4. kafli  Æfingahefti 4. kafli	<b>Rúmfræði</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getur borið kennsl á og tilgreint heiti nokkurra algengustu þrívíðra forma.</li> <li>• Getur borið kennsl á og tilgreint heiti nokkurra algengustu tvívíðra forma.</li> <li>• Getur teiknað form og aðrar myndir í þrívídd.</li> <li>• Getur teiknað einfalda mynd í fjarvídd.</li> <li>• Þekkir hugtökin ummál og flatarmál.</li> <li>• Getur reiknað yfirborðsflatarmál strendinga.</li> <li>• Þekkir hugtakið hornalínur.</li> <li>• Þekkir hugtakið hornréttar línur.</li> <li>• Getur mælt gráður horna með gráðuboga.</li> </ul>	Könnun úr kafla 4.
28.02.22-25.03.22	Stika 2b Nemendabók 5. kafli  Æfingahefti 5. kafli	<b>Mælingar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þekkir mælieiningar fyrir vegalengdir, þyngd og rúmmál.</li> <li>• Getur breytt úr einni mælieiningu í aðra í t.d. úr grömmum í kílógrömm eða úr lítrum í desilítra</li> <li>• Skilur hugtakið rúmmál.</li> <li>• Getur áætlað rúmmál ýmissa íláta.</li> <li>• Reiknar rúmmál strendinga.</li> <li>• Getur leyst þrautir sem tengjast verkefnum úr daglegu lífi.</li> <li>• Getur sett upp og reiknað samlagningarog frádráttardæmi sem innihalda tugabrot.</li> <li>• Skilur hugtakið jafna.</li> <li>• Getur fundið hvaða tölu x tákna þannig að jafnt verði báðu megin við jöfnúmerkið.</li> <li>• Getur reiknað flatarmál marghyrninga.</li> <li>• Getur reiknað yfirborðsflatarmál strendinga</li> <li>• Getur sett atburði í tímaröð.</li> <li>• Getur áætlað og mælt tíma og notað tímasetningar og tímalengdir í einföldum útreikningum.</li> </ul>	Könnun úr kafla 5.

Dags.	Viðfangsefni	Markmið	Námsmat
28.03.22-06.05.22	Stika 2b Nemendabók 6. kafli  Æfingahefti 6. kafli	<b>Almenn brot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þekkir hugtökin almenn brot, tugabrot og prósent.</li> <li>• Þekkir hugtakið jafngild/jafn stór brot.</li> <li>• Þekkir hugtakið samnefnari í almennum brotum.</li> <li>• Skilur almenn brot sem hluti af heild.</li> <li>• Skilur almenn brot sem hluti af safni.</li> <li>• Getur lengt og stytt almenn brot.</li> <li>• Getur reiknað dæmi með almennum brotum í öllum fjórum reikniáðgerðunum (+ - * /).</li> <li>• Getur margfaldað almenn brot með heilli tölu.</li> <li>• Getur fundið hluta af heild s.s. 1/3 af 33.</li> <li>• Getur reiknað ólík brot með því að finna samnefnarann.</li> <li>• Getur breytt tölum sem skrifaðar eru á forminu almenn brot, tugabrot eða heil tala úr einu formi í annað.</li> <li>• Skilur hugtakið prósent.</li> <li>• Skilur að prósent táknar hundraðshluta (1/100).</li> <li>• Getur fundið prósentu af tölu.</li> <li>• Getu reiknað verð á vöru sem seld er með afslætti þegar afslátturinn er gefinn upp í prósentum.</li> </ul>	Könnun úr kafla 6.
09.05.22-13.05.22	Stika 2b Nemendabók 8. kafli Æfingahefti 8. kafli	<b>Hnitakerfi og hlutföll</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þekkir hnitakerfið og getur merkt punkta inn á það á réttum stöðum eftir uppgefnum hnitum.</li> <li>• Getur skráð fjarlægðir milli punkta.</li> <li>• Getur speglað form um x og y ás.</li> <li>• Getur lýst hreyfingu í hnitakerfi miða við uppgefnar leiðbeiningar (ekki hnit).</li> <li>• Getur reiknað ýmis konar hlutföll miða við aðstæður úr daglegu lífi t.d. hraða, blöndur úr safu, vatni ofl.</li> <li>• Getur fundið út fjarlægðir í raunveruleikanum miða við uppgefinn mælikvarða á kortum þ.e. að breyta úr einni lengdareiningu í aðra.</li> <li>• Getur stækkað og minnkað mynd miða við uppgefna mælikvarða.</li> <li>• Getur margfaldað með tugabrotum.</li> </ul>	Könnun úr kafla 8.
16.05.22-07.06.22	Frágangur verkefna	Ókláruð verkefni	