

Viðmiðunaráætlun í stærðfræði fyrir 2. bekk 2011-2012.

22. ágúst – 4. júní

2. bekkur, 5 kennslustundir á viku

Kennarar: Gróa Svanbergsdóttir 2.GS og Lovísa Sveinsdóttir 2.LS

Markmið

Markmið í stærðfræði eru í samræmi við *Aðalnámskrá grunnskóla*.

Að nemandi geti

- tjáð sig munnlega s.s. sett fram tilgátu og spurningar sem hægt er að rannsaka og svara með því að nota stærðfræðipekkingu sína.
- tjáð sig skriflega og notað ýmsar óhlutbundnar aðferðir til að tjá hvernig þeir vinna stærðfræðina.
- lesið og skilið stærðfræðiverkefni eins og þau koma fyrir í orðadæmum og einföldum texta.

Sjá nánar þrepamarkmið Aðalnámskrá grunnskóla bls 49 - 51 (<http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefing-efni/namskra/nr/3953>)

Í námsefninu Sprota 2 er sérstök áhersla lögð á þrjú atriði.

- Að unnið sé að hagnýtum fjölbreytilegum verkefnum þar sem tækifæri gefst til að rannsaka og skapa.
- Að nemendur öðlist sameiginlega námsreynslu sem feli jafnframt í sér einstaklingsmiðað nám.
- Að skýr fagleg markmið og framvinda námsins séu höfð að leiðarljósi í samræmi við *Aðalnámskrá*.

Byrjendastærðfræði. Byggir á hugmyndafræði Byrjendalæsis þar sem; markmið og ákveðin vinnubrögð eru skýr.

Eitt af markmiðum þess er:

- að efla færni og þekkingu nemenda í stærðfræði ásamt úthaldi og vilja til að takast á við krefjandi verkefni.

Inntak

Megin viðfangsefni námssviðsins er að vinna dýpra með hugtök stærðfræðinnar þannig getum við nálgast þarfir hvers nemanda betur. Í byrjendastærðfræði er kennslulotunni skipt í þrjú fasa.

- 1. fasi= hugtök, grunnskilningur og skilgreiningar, samræður og sameiginleg upplifun.
- 2. fasi = rannsóknir, þjálfun og leiðir til lausna.
- 3. fasi =viðfangsefni tengd daglegu lífi.

Námsefni:

Unnið verður út frá hugmyndafræði í Byrjendastærðfræði og ásamt því verða námsgögn notuð s.s. Sproti 2 a og b æfingabækur og nemendabækur, Eining 3 og 4, Viltu reyna, Línan og Tíu tuttugu.

Ásamt því verður lögð áhersla á að nemendur læri að nýti sér ýmsi hjálpargögn s.s. talnagrindur, kubba, spil og klukkur.

Numicon kubbar notaðir sem aukaefni.

Kennsluaðferðir og skipulag

Leitast verður við að nota sem fjölbreyttastar aðferðir við kennsluna s.s. þrautalausnir, verklega kennslu, námsleiki, útikennslu, sýnikennslu og fl.

Í vetur verður farið í þróunarverkefni með Þóru Rósu í samvinnu við Háskólann á Akureyri sem stendur í 2 ár og nefnist Byrjendastærðfræði.

- Þar er athafnamiðað nám eða hlutbundin vinna rauður þráður í kennsluaðferðinni, lagt er upp með umræðum og samvinnu sem lykilatriði.
- Vinnuferlið byrjar á að velja hugtak eða viðfangsefni (kveikju) t.d. samlagningu eða peninga. Síðan eru umræður um hugtakið/viðfangsefni. Þá er kennari með sýnikennslu síðan fara nemendur í hlutbundna vinnu, þ.e. vinnu með kubba og önnur hjálpargögn. Eftir það fara þeir að vinna í bókunum.

Þetta er töluvert önnur nálgun en við eigum að venjast þar sem bókin hefur stýrt vinnu nemenda að mestu leyti. Þetta er skemmtileg og öðruvísi nálgun við stærðfræðina, t.d. er unnið með útistærðfræði, leiki, spil o.fl.

Ath. kennari áskilur sér rétt til breytinga á áætluninni Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

Ef ósamræmi er á milli áætlunar og heimanáms skal fara eftir því sem stendur á Mentor.

Námsáætlun.

Námsmat:

Matið byggist á:

- ✓ Lykilhæfni í námi sem byggir á grunnþáttum í menntun og áhersluþáttum grunnskólalaga: Ábyrgð; frumkvæði, áráðni og þrautseigja; námsvitund; samstarf; sjálfstæð vinnubrögð og skipulag; tjáning; jákvæðni og framkoma.
- ✓ Hæfni nemenda, þekking og skilningur innan námssviðs sbr. námsmarkmið.

Form og tíðni námsmats:

Matstímabilin eru þrjú talsins, fyrst í okt/nóv, svo jan/feb og þriðja tímabilið er að vori. Fyrstu tvö tímabilin ljúka með foreldraviðtölum byggðum á leiðsagnarmati og þriðja tímabilið lýkur með lokamati.

Kannanir jafnt og þétt á önn

Virgni: jákvæðni, þátttaka og þrautseigja nemandans.

Matshefti: sjálfsmat, símat og gátlistar.

Vika	Námsefni/ Viðfangsefni	Markmið/ kennsluáferðir/vinnubrögð	Sambætting/mat
22. ág. - 2. sept 22.skólasetning.			
29. ág – 30. Sept 8. dagur læsis. 26. uppbyggd. 30. skipulagsd.	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2a bls 2 - 27 æfingarhefti Sproti 2a nemendabók Eining 3 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluáferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluáferðir hér að ofan</p> <p>Teknir eru fyrir þrjú kaflar; Rifja upp tölurnar 1 -10 og 0, táning, samlagning og frádráttur. Við byrjum á að rifja upp og beinum sjónum okkar að grundvallar tálnaskilningi nemenda. Í kaflanum eru tölurnar táknaðar á ýmsa vegu. Aðaláhersla er lögð á:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ að telja einn hlut í einu✓ að átta sig á að tölurnar séu í ákveðinni röð✓ að síðasta talan segir til um fjöldann✓ talnalína notuð til að átta sig betur á ákveðinni röð talna.✓ Að nemendur geti nýtt talnalínu sem hjálpartæki til að átta sig á ýmsu sem tengist stærðfræði s.s. röð talna, oddatölur og sléttatölur, samlagningu og frádrætti. <p>Í öðrum kaflanum verður áfram unnið með tálnaskilning sem er undirstaða undir áframhaldandi stærðfræðináms.</p> <p>1. Sérstök áhersla er lögð á svokallaða tíuvini og að nemendur skilji tölustafinn 0 sem tákn fyrir ekkert, tákn fyrir tómt safn. Talan 0 verður sérstaklega mikilvæg þegar unnið verður síðar með sætiskerfið þar sem 0 merkir tómt sæti í tugakerfinu.</p> <p>Í þriðja kaflanum er unnið með mismunandi tjáningarform og hjálpartæki, t.d. fingur, kubba, peninga, talnalínu og tölustafi.</p> <p>2. Hér er fjallað um samlagningu og frádrátt þar sem notaðar eru tölur upp í 10. Áherslan er lögð á samlagningu og frádrátt í tengslum við</p> <ul style="list-style-type: none">✓ breytingu á stærð safns: eitthvað bætist við ákveðið safn eða eitthvað er tekið af safninu✓ samsetningu safna: tvö söfn eru sett saman eða safni er skipt í tvo hluta✓ samanburður á tveimur söfnum: stærðir tveggja safna eru bornar saman.✓ Talnalína notuð sem hjálpartæki í samlagningu, frádrætti, <p>Ásamt:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Vinnubækur.✓ Einstaklingsmiðuð verkefni.✓ Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu	

Ath. kennari áskilur sér rétt til breytinga á áætluninni Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

Ef ósamræmi er á milli áætlunar og heimanáms skal fara eftir því sem stendur á Mentor.

<p>3. okt - 4. nóv. (11.-15.)Þemadagar (24.-25.) haustfrí</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2a bls 28 – 43 æfingarhefti Sproti 2a nemendabók Eining 3 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Teknir eru þrír kaflar: Flokkun, lengd, plús með tölunum upp í 20.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fjallað verður um flokkun eftir mismunandi eiginleikum: fjöldi, lengd, þyngd og formi. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Unnið verður með mismunandi fjölda í súluriti og rifjað verður upp samlagning og frádrátt. Jafnvægi og jafn mikið. 2. Lengdarmælingar kynntar. Það er gert með því að nota óstaðlaðar mælieiningar til að bera saman lengdir, t.d. blýanta, bréfastekkur, bönd og fl. ✓ Lengdarmælingar við ýmsar aðstæður og með mismunandi hjálpartækjum. Að flokka eftir lengd, velja hæfilega mælieiningu og að telja mælieiningar. Að bera saman lengdir. 3. Athyglinni er beint að talnaskilningi á tölunum upp í 20. Notaðar eru tvær aðferðir: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Talnalína: talnalínan sýnir hvernig talnaröðin er byggð upp ✓ Samsetning talna: nemendur kynnast hvernig tölur eru settar saman til að mynda tug. ✓ Nemendur fást við samlagningardæmi með tölum upp í 20 til að þjálfa smám saman samlagningu á þessu talnasviði. Mismunandi aðstæður þar sem nota þarf samlagningu. Að flokka í tugi, að skipta í tugi og einingar, að telja heila tugi upp í 100. <p>Ásamt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. ✓ Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu 	<p>Heimanám tengist sléttum og oddatölum, tug og einingu, flokkun, lengd, samlagningu upp í 20.</p> <p>Mat.</p>
<p>7.nóv.- 2.des. 7. nóv. Skipulagsd. 8. nóv. Viðtöl. 16. dagur ísl.tung. 24. bóklaus.d. 1.fullveldisd. 2.skreytingad.</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2a bls 28 – 43 æfingarhefti Sproti 2a nemendabók Eining 3 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Teknir eru þrír kaflar: Mínus tölur upp í 20, marghyrningar og hringur, tími.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reiknaaðgerðin frádráttur tekin fyrir þar sem nemendur þjálfast í að reikna í huganum, styðjast við talnalínu og nota frádrátt í tengslum við kaup og sölu, notaðar verða ýmsar aðferðir og hjálpartæki. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Unnið verður með frádrátt sem breyting á stærð safns, frádráttur sem samanburður á tveimur söfnum. Talnalínu (að telja aftur á bak), rökstuðningur og útskýring. Hugareikningur, mismunur tveggja talna. Að telja munlega upp í 100, telja aftur á bak eftir ákveðnu talnamynstri, að rifja upp ýmsar staðreyndir um frádrátt. Frádráttur með tölum upp í 20 á áþreifanlegan hátt og með tölustöfum. „Hoppa“ yfir tölur aftur á bak. 2. Rúmfraeðileg form, flokkun þeirra og eiginleikar. ✓ Unnið á fjölbreyttan hátt, verkefni utan sem innan hús. 3. Fjallað verður um tíman út frá dagatalinu, þ.e. árstíðir, nöfn mánaða og daga, röð þeirra, einnig verða raðtölur teknar fyrir. ✓ Dagatal, raðtölur, súlurit, nöfn mánaða og röð þeirra, vikudagar, frádráttur, talnalína, litamyntur. <p>Ásamt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. ✓ Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu. 	<p>Heimanám tengist mínus upp í 20, marghyrning, hring og tíma.</p>

Ath. kennari áskilur sér rétt til breytinga á áætluninni Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar. Ef ósamræmi er á milli áætlunar og heimanáms skal fara eftir því sem stendur á Mentor.

Námsáætlun.

<p>5. - 20. des. 20.Litlu jólin</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2a bls 54-57 æfingarhefti Sproti 2a nemendabók Eining 3 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Tími, Vinna upp ef eitthvað er. Haldið verður áfram að vinna hér með tímann ásamt fjölbreyttum verkefnum.</p> <p>Ásamt: ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. ✓ Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu.</p>	<p>Mat.</p>
<p>3.jan.-3.feb. Námsmat. 3.skipulagsdagur 23.karnival+viðt. 24.viðtöl 3.feb. dag.stæ.</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2b bls 2.- 15 æfingarhefti Sproti 2b nemendabók Eining 4 valdar bls</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Tölurnar upp í hundrað, samlagning, tími</p> <p>Ásamt: ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu.</p>	<p>Heimanám tengist samlagningu upp í 100 og tíma.</p>
<p>6.feb -2.mars 13.-17. árhátíð. 20.bolludagur 21.sprengidagur 22.-24. vetrarfrí.</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2b bls 12 - 27 æfingarhefti Sproti 2b nemendabók Eining 4 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Tölurnar upp í hundrað, frádráttur,</p> <p>Ásamt: ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu.</p>	<p>Heimanám tengist frádráttur upp í 100.</p>
<p>5.-30. mars. 30.páskátónleikar</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2b bls 26-37 æfingarhefti Sproti 2b nemendabók Eining 4 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Samhverfa, tvöfalda og helminga, rúmfræðiform,</p> <p>Ásamt: ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu.</p>	<p>Samþætting við náttúrufræði/ Samfélagsfræði.</p> <p>Heimanám tengist samhverfu, tvöföldun, að helminga og rúmfræðiformum.</p> <p>Mat.</p>
<p>2.-6.apríl 2.-9.páskafri.</p>			

Ath. kennari áskilur sér rétt til breytinga á áætluninni Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.
Ef ósamræmi er á milli áætlunar og heimanáms skal fara eftir því sem stendur á Mentor.

Námsáætlun.

<p>10. apr-4.maí . 19. sumard.fyrsti. 20.skipulagsd.</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2b bls 38-49 æfingarhefti Sproti 2b nemendabók Eining 4 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Flatarmál, sléttar tölur og oddatölur.</p> <p>Ásamt: ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu.</p>	<p>Heimanám tengist flatarmáli, sléttum - og oddatölum.</p>
<p>7.maí.-1.júní. 17.uppstignnd. 2.dagar vettvangsf. Námsmat. 25. skipulagsd. 28.annar í hvítas.</p>	<p>Þóra Rósa (þróunarverkefni)</p> <p>Sproti 2b bls 50-62 æfingarhefti Sproti 2b nemendabók Eining 4 valdar bls.</p> <p>Ásamt: Viltu reyna og Línan, Tíu tuttugu og vinna með vasareiknivélum</p>	<p>Unnið út frá kennsluaðferðum og markmiðum í Byrjendastærðfræði. Sjá markmið og kennsluaðferðir hér að ofan.</p> <p>Reikningur, vinna upp ef eitthvað er.</p> <p>Ásamt: ✓ Vinnubækur. ✓ Einstaklingsmiðuð verkefni. Ýmis verkefni í sambandi við þróunarverkefni sem stýrt er af Þóru Rósu.</p>	<p>Heimanám tengist reikningi.</p> <p>Mat.</p>

GILJASKÓLI

Ath. kennari áskilur sér rétt til breytinga á áætluninni Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.
Ef ósamræmi er á milli áætlunar og heimanáms skal fara eftir því sem stendur á Mentor.