

# Kennsluáætlun í stærðfræði

## 3. bekkur - skólaárið 2023 - 2024

Kennsluáætlun þessi tekur mið af hæfniviðmiðum sem fram koma í Aðalnámskrá Grunnskóla og skólanámskrá Grunnskóla Grindavíkur.

Kennarar: Gísli Gunnarsson, Magnea Ósk Böðvarsdóttir og María Eir Magnúsdóttir

VIKA	VIÐFANGSEFNI	EFNISTÖK	NÁMSEFNI	ANNAÐ
23.-ágúst – 22. sept.  22.08 skólasetning  18.09 starfsdagur	Upprifjun, talnaskilningur og reikniaðgerðir	Upprifjun reikniaðgerðir, samlagning og frádráttur ( taka til láns og geima) Hundruð, tugir og einingar rifaðir upp ásamt talnahúsinu.	Verkefnahefti, ljósrit og fleira.  Dúndurstrákurinn – sætisgildi	<b>Hæfniviðmið:</b> geti talið, raðað, lesið og skrifað tölur upp að 1000 þekki talnahúsið og átti sig á að það stækkar þekki samhengið sem er innan talnahússins þekki einingar, tugi og hundruð geti lagt saman með þriggjastafatölu geti lagt saman með þriggjastafatölu og geymt geti dregið frá með þriggjastafatölu geti dregið frá með þriggjastafatölu og tekið til láns þekki táknið fyrir samlagningu, frádrátt og jöfnuð geti leyst einföld orðaðæmi <b>Einstaklingskönnun</b>
25.-29. sept.	Tölfræði	Upprifjun að safna upplýsingum, flokka þær, skrá og sýna gögn með talningastrikum, í töflum eða súluritum	Ljósritað efni frá kennara  Efni tengt áttakinu göngum í skólann	<b>Hæfniviðmið:</b> geti safnað saman upplýsingum og skráð í tíðnitöflu geti flokkað einfaldar upplýsingar í viðeigandi flokka geti lesið úr einföldum súluritum geti lesið upplýsingar úr einföldum myndritum geti sett einfaldar upplýsingar upp í súlurit getur leyst einföld orðaðæmi <b>Einstaklingskönnun</b> <b>Mat kennara á vinnubrögðum og samstarfi</b>
2. – 13. okt.	Margföldun sem endurtekin samlagning  Margföldunartöflur  0x, 1x,2x,3x,4x, 5x og 10x	Margföldun – upprifjun, endurtekin samlagning og síðar sem hopp á talnalínunni. Að lokum læra nemendur um margföldum með því að nota rúðunet. Nemendur æfa sig í að reikna og setja upp margföldunardæmi. Unnið með margföldunartöflur, víxlregla kynnt og tengsl við deilingu. Fengist við verkefni sem tengjast daglegu lífi.	<b>Sproti 3b – kafli 14 ( Sproti 3a kafli 6 )</b> Í undirdjúpunum margföldun Ljósritað efni Hlutbundin vinna Gögn frá kennara Ýmis æfingadæmi af skólavef Gagnvirkt efni af nams: Teningaspil, Þrír í röð, Í undirdjúpunum, Reiknum og reiknum	<b>Hæfniviðmið:</b> þekki táknið fyrir margföldun geti nýtt sér endurtekna samlagningu við margföldun kann 0 x töfluna kann 1x töfluna kann 2x töfluna kann 3x töfluna kann 4x töfluna kann 5x töfluna kann 10x töfluna getur leyst einföld orðaðæmi <b>Einstaklingskönnun</b>

<p><b>16. – 27. okt.</b></p> <p><b>26. og 27. okt. vetrarfrí</b></p>	<p><b>Að skipta jafnt við aðstæður í daglegu lífi.</b></p> <p><b>Búa til reikningsdæmi</b></p>	<p>Deiling kynnt sem jöfn skipting og endurtekinn frádráttur. Einnig farið yfir tengsl margföldunar og deilingar. Nemendur læri að þekkja deilingarmerkið.</p>	<p><b>Sproti 3a – kafli 7</b></p> <p>Í undirdjúpunum deiling Ljósritað efni Hlutbundin vinna, raunverkefni Gögn frá kennara Ýmis æfingadæmi af skólavef Gagnvirkt efni af nams: Skiptu jafnt, Reiknum og reiknum</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>þekki táknið fyrir deilingu geti reiknað deilingardæmi með því að skipta á milli geti reiknað deilingardæmi með því að endurtaka frádrátt átti sig á tengslum margföldunar og deilingar getur leyst einföld orðadæmi</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
<p><b>30.okt. – 10. nóv.</b></p> <p><b>9. nóv. skipulagsdagur</b></p>	<p><b>Mælingar í daglegu lífi, lengd, þyngd og lítra</b></p> <p><b>Unnið með staðlaðar mælieiningar, meter, sentimeter, kíló og grömm, desilítra og lítra.</b></p>	<p>Nemendur læra ýmsar aðferðir við mælingar. Markmiðið er að þeir skilji að mælingar snúast að miklu leyti um að bera saman stærðir. Þeir kynnast mismunandi mælieiningum og mæliaðferðum.</p>	<p><b>Sproti 3a – kafli 3</b></p> <p>Ljósritað efni Hlutbundin vinna, raunverkefni Gögn frá kennara Ýmis æfingadæmi af skólavef</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>geti mælt í metrum geti mælt í sentimetrum geti mælt í kílóum geti mælt í grömmum átti sig á að í 1 m eru 100 cm kynnist því að í 1 l eru 10 dl. átti sig á að 1 kg. er 1000 g getur leyst einföld orðadæmi</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b> <b>Mat kennara á vinnubrögðum og samstarfi</b></p>
<p><b>13. – 17. nóv.</b></p> <p><b>16. nóv. Dagur íslenskrar tungu</b></p>	<p><b>Upprifjun</b></p> <p><b>Samlagning, frádráttur, margföldun og deiling</b></p>		<p>Ljósritað efni Hlutbundin vinna, raunverkefni Gögn frá kennara Ýmis æfingadæmi af skólavef</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>Sbr. hæfniviðmið skráð að ofan kann 6x töfluna kann 7x töfluna kann 8x töfluna kann 9x töfluna</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
<p><b>20. nóv. - 1. des.</b></p> <p><b>20. nóv. dagur mannréttinda barna</b></p> <p><b>22. nóv. starfsdagur</b></p> <p><b>1. des fullveldisdagurinn</b></p>	<p><b>Tíminn</b></p> <p><b>Fengist er við tímann við mismunandi hversdagslegar aðstæður. Lesið er af klukkum skífuklukkum og tölvuklukkum og þær stilltar með heilum tímum, hálfum tímum og stundarfjórðungum og það skráð.</b></p>	<p>Nemendur læra að lesa og skrá hvað klukkan er, bæði með hefðbundnum hætti og á stafrænan hátt. Nemendur tilgreina tímasetningar munnlega. Einnig læra þeir hvernig sólarhringurinn skiptist í 2x 12 klukkustundir. Meta lengd tíma í mínútum og kanna tímalengd ýmissa athafna.</p>	<p><b>Sproti 3a – kafli 4</b></p> <p><b>Ljósritað efni</b></p> <p><b>Hlutbundin vinna, raunverkefni</b></p> <p><b>Gögn frá kennara</b></p> <p><b>Gagnvirkt efni af mms: Klukkan</b></p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>geti lesið á tölvuklukkum og klukkum með skífu geti stillt skífuklukkum og tölvuklukkum á heila tímann geti stillt skífuklukkum og tölvuklukkum á hálfan tíman geti stillt skífuklukkum og tölvuklukkum á korter í og korter yfir geti sagt til um heila og hálfan tímann á skífuklukkum geti sagt til um heila og hálfan tímann á tölvuklukkum þekki hugtakið sólarhringur</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>

<p><b>4. – 12. des.</b></p>	<p><b>Þrívíð form í umhverfinu og hinu daglega lífi</b></p>	<p>Nemendur skoða og læra að þekkja þrívíða hluti. Þeir læra að búa til og kynnast teikningum að þrívíðum rúmfræðimyndum. Læra að telja teinga sem kynningu á rúmmálsreikningi. Læra að finna flatarmál og ummál.</p>	<p><b>Sproti 3a – kafli 5</b>  <b>Ljósritað efni</b>  <b>Hlutbundin vinna, raunverkefni</b>  <b>Gögn frá kennara</b></p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b>  þekki algeng tvívíðform  þekki algeng þrívíðform  geti gert óformlegar rannsóknir á tví- og þrívíðum formum  geti teikna skýringarmyndir af tví- og þrívíðum formum í umhverfi sínu  geti fundið rúmmál með því að telja teninga  geti fundið flatarmál með því að telja rúður  geti fundið ummál með því að telja rúður</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
<p><b>13. – 20. des.</b></p>	<p><b>Samhverfa Speglun, hliðrun og munsturgerð</b>  <b>Jólastærðfræði</b>  <b>Tengt þema og árstíð</b></p>	<p>Nemendur læra um samhverfar myndir/mynstur, speglunarása, hliðrun og mynstur.</p> <p>Námsefni haustannar komið í jólabúning. Nemendur vinna með samlagningu, frádrátt, margföldun, deilingu.</p>	<p><b>Sproti 3a – kafli 8</b>  Könnum kortin- valin verkefni  Reyndu þig við hnitakerfið  Ljósritað efni  Verkefnahefti  Hlutbundin gögn ofl.</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b>  geti tjáð sig um reglur í talnamynstrum  geti tjáð sig um reglur í myndamynstrum  geti haldið áfram með talnamynstur  geti haldið áfram með myndamynstur  geti búið til mynstur  geti fundið speglunarása mynda  geti hliðrað myndir í hnitakerfi</p> <p><b>Einstaklingskönnun bls. 127</b></p>

## Jólafrí

<p><b>4. - 19. janúar</b></p>	<p><b>Kaup og sala</b>  <b>Gildi seðla og mynta</b>  <b>Talnahúsið stækkar</b></p>	<p>Nemendur reikna með peningum og draga frá með þriggja stafa tölum. Fengist er við nýja þætti og hugtök eins og námundun og slumpreikning. Nemendur þjálfast í að nota peninga í tengslum við kaup og sölu. Í þeirri vinnu þróa þeir skilning á verðgildi peninga og talnaskilning einkum í tengslum við sætiskerfið. Nemendur læra að námunda að næsta tug og hundraði.</p>	<p><b>Sproti 3b – kafli 9</b></p> <p>Ljósritað efni  Hlutbundin vinna,  Raunverkefni  Gögn frá kennara  Ýmis æfingadæmi af skólavef</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b>  þekki 1 krónu, 5 krónu, 10 krónu, 50 krónu, 100 krónu, 500 krónu og 1000 krónu pening  átti sig á verðgildi peninga  geti námundað að næsta tug  geti námundað að næsta hundraði  geti slumpreiknað  geti notað peninga í tengslum við kaup  gerir sér grein fyrir verðgildi peninga  getur leyst einföld orðadæmi</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>22. jan. – 2. febr.</p> <p>31. janúar samskiptadagur</p>	<p>Rúmfræði</p> <p>Samsíðungar, réttthyrningar, horn, einkenni og tengsl tví- og þríviðra forma.</p>	<p>Nemendur skoða réttthyrninga, ferninga, samsíðunga og einkenni þeirra og læra meira um tengsl milli tvíviðra og þríviðra forma. Enn fremur læra nemendur að þekkja rétt, hvöss og gleið horn m.a. í þríhyrningum og ferhyrningum.</p>	<p>Sproti 3b - kafli 12</p> <p>Ljósritað efni Hlutbundin vinna, raunverkefni Gögn frá kennara Ýmis æfingadæmi af skólavef</p>	<p>Hæfniviðmið:</p> <p>þekki hvasst horn, gleytt og rétt geti gert óformlegar rannsóknir á tví- og þríviðum formum geti teikað skýringarmyndir af tví – og þríviðum formum í umhverfi sínu þekki algneng tvívið form þekki algeng þríviðform getur fundið ummál með því að telja rúður getur fundið rúmmál með því að telja teninga</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
<p>5. – 16. febrúar</p> <p>12.02 Bolludagur 13.02 sprengidagur 14. 02 öskudagur</p>	<p>Talnaveiðar Prautalausnir Finna óþekktu liði og kynnst bókstafnum x sem tákni fyrir óþekktu tölu.</p>	<p>Nemendur kynnast mörgum hugmyndum sem mynda grunn að stærðfræði almennt og þeim þankagangi sem einkennir algebru.</p> <p>Kynnist duldum tölum – sem táknaðar eru með x.</p> <p>Fengist er við ýmsar talnarunur/talnamynstur, tvöföldun talna og hugarreikning. Unnið er með samlagningu og frádrátt, áhersla lögð á að geyma og taka til láns. Uppsetning í rúðubók.</p>	<p>Sproti 3b – kafli 10 valdar bls. 18 - 29</p> <p>Ljósritað efni Gögn frá kennara Rúðubók</p>	<p>Hæfniviðmið:</p> <p>geti talið, raðað, lesið og skrifað tölur upp í þúsundasæti og unnið með á fjölbreyttan hátt þekki tugi og einingar, hundruð og þúsund geti kannað, búið til og tjáð sig um reglur í talnamynstrum og öðrum mynstrum á fjölbreyttan hátt og spáð fyrir um framhald þess geti teiknað mynstur með formum eða öðru geti haldið áfram með eða búið til mynstur þekki tákni fyrir samlagningu og frádrátt, jöfnuð og stærri en og minni en, margföldun, deilingu geti lagt saman með fjögurra stafa tölu þar sem þarf að geyma geti dregið frá með fjögurra stafa tölu þar sem þarf að taka til láns geti fundið lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og rökstutt lausnir sínar</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
<p>19.febr. - 1.mars</p> <p>26. og 27. febrúar vetrafri</p>	<p>Almenn brot</p>	<p>Nemendur kynnast brotum annað hvort sem hluta af heild eða sem hluta af safni. Þeir þurfa að gera sér grein fyrir að hlutar brots eru ávalt jafn stórir eða innihalda jafn margahluti ef um safn er að ræða. Þeir læra hvernig almenn brot eru skrifuð og læra algengustu brotin.</p>	<p>Sproti 3b kafli 13</p>	<p>Hæfniviðmið</p> <p>Veit að brot eru minni en einn heill. Getur skráð stærðir með einföldum brotum. Getur notað hlutbundin gögn við lausnaleit.</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>

<p><b>4.- 22. mars</b></p> <p>14.mars dagur stærðfræðinnar</p> <p>21. mars árshátíð</p>	<p><b>Samlagning og frádráttur</b></p> <p><b>Taka til láns og geyma</b></p> <p><b>Hundraðtaflan</b></p>	<p>Nemendur læra að tákna þriggja stafa tölur á mismunandi vegu. Áhersla á að leggja saman og draga frá tölur, geyma og taka til láns. Setja upp dæmi og reikna í rúðustrikaða reikningsbók. Allt er þetta byggt á sætiskerfinu og áfram æft að skipta einingum í tugi og öfugt og tugum í hundruð og öfugt.</p>	<p><b>Sproti 3b -kaflí 11</b></p> <p>Ljósritað efni</p> <p>Hlutbundin vinna</p> <p>Gögn frá kennara</p> <p>Ýmis æfingadæmi af skólavef</p> <p>Gagnvirkt efni af nams: Talnavitinn, Í undirdjúpunum</p> <p>samlagning/frádráttur</p> <p>Talnaferningur</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>geti talið, raðað, lesið og skrifað tölur upp að 1000 þekki talnahúsið og átti sig á að það stækkar þekki samhengið sem er innan talnahússins þekki einingar, tugi og hundruð</p> <p>geti skipt þriggja stafa tölu í hundruð, tugi og einingar</p> <p>geti lagt saman með þriggjastafa tölu</p> <p>geti lagt saman með þriggjastafa tölu þar sem þarf að geyma</p> <p>geti dregið frá með þriggjastafa tölu</p> <p>geti dregið frá með þriggjastafa tölu þar sem þarf að taka til láns</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Páskafri

<p><b>02.04 – 12.04</b></p>	<p><b>Margföldun / deiling</b></p> <p><b>Upprifjun</b></p>	<p>Margföldun er kynnt, fyrst sem endurtekin samlagning og síðar sem hopp á talnalínunni. Að lokum læra nemendur um margföldun með því að nota rúðunet. Nemendur æfa sig í að reikna og setja upp margföldunardæmi. Unnið með margföldunartöflur, víxlregla kynnt og tengsl við deilingu. Fengist við verkefni sem tengjast daglegu lífi.</p>	<p>Ljósritað efni</p> <p>Hlutbundin vinna</p> <p>Gögn frá kennara</p> <p>Ýmis æfingadæmi af skólavef</p> <p>Gagnvirkt efni af nams: Teningaspil, Þrír í röð, Í undirdjúpunum, Reiknum og reiknum</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>þekki táknið fyrir margföldun</p> <p>geti nýtt sér endurtekna samlagningu við margföldun</p> <p>getur margfaldað tvær tölur með einni kann 6,7,8,9 töflurnar</p> <p>þekkir táknið fyrir deilingu</p> <p>getur nýtt sér endurtekinn frádrátt við deilingu</p> <p>getur deilt í tveggjastafatölu með einni áttar sig á tengslum margföldunar og deilingar</p> <p>getur leyst einföld oðadæmi</p> <p><b>Einstaklingskönnun</b></p>
<p><b>15.4- 26.04</b></p> <p>25. apríl sumardagurinn fyrsti</p> <p>26. apríl starfsdagur</p>	<p><b>Reikningur</b></p> <p><b>Reikniaðgerðir og sætisgildakerfið</b></p> <p><b>Stærra en og minna en &gt; &lt;</b></p>	<p>Samlagning og frádráttur með þriggja stafa tölum rifjuð upp og unnið með fjögurra stafa tölur. Táknin stærra en og minna en kynnt nemendum og unnið með þau. Einnig er margföldun og deiling tekin fyrir. Unnið er með margföldun, tveggjastafa tala margfölduð með einingu. Unnið með deilingu, eining upp í tveggjastafatölu. Uppsetning í rúðubók.</p>	<p><b>Sproti 3b –kaflí 15</b></p> <p>Rúðubók</p> <p>Ljósritað efni</p> <p>Hlutbundin vinna, raunverkefni</p> <p>Gögn frá kennara</p> <p>Ýmis æfingadæmi af skólavef</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>geti talið, raðað, lesið og skrifað tölur upp í þúsundasæti og unnið með á sem fjölbreyttastan hátt þekki einingar, tugi, hundruð og þúsund</p> <p>geti skipt og sameinað fjögurra stafa tölu í einingar, tugi, hundruð og þúsund</p> <p>geti margfaldað tveggja stafa tölu með einni</p> <p>geti deilt í tveggja stafa tölu með einni þekkir táknið &gt; &lt; og skilur merkingu þeirra</p> <p>geti leyst verkefni sem varða daglegt líf</p> <p><b>Einstaklingskönnun bls.114</b></p>

<p><b>29. 04 – 10.5</b></p> <p>29.04 Mörtuganga</p>	<p><b>Hnitakerfið</b></p>	<p>Að setja myndir í rúðunet og lesa af rúðuneti.</p>	<p><b>Sproti 4a –kafli 1</b></p> <p>Ljósritað efni</p> <p>Hlutbundin vinna</p> <p>Gögn frá kennara</p>	<p><b>Hæfniviðmið:</b></p> <p>geti lesið úr hnitakerfi</p> <p>geti merkt inn í hnitakerfi</p> <p>geti speglað myndum í hnitakerfi</p> <p>geti hliðrað myndum í hnitakerfi</p> <p>geti stækkað myndir í hnitakerfi.</p> <p><b>Einstaklingskönnun bls. 14</b></p>
<p><b>13. – 24. maí</b></p> <p>20. maí</p> <p>Annar í Hvítasunnu</p> <p>24. maí</p> <p>Íþróttta og leikjadagur</p>	<p><b>Upprifjun – Unnið með efnispætti vetrarins sem þarfnast frekari þjálfunar</b></p>			<p><b>Hæfniviðmið:</b></p>
<p><b>27.maí -4. Júní</b></p> <p>4. júní vogleði/skólaslit</p>	<p><b>Upprifjun – Unnið með efnispætti vetrarins sem þarfnast frekari þjálfunar</b></p>			<p><b>Hæfniviðmið:</b></p>

## Námsmat:

Framvindumat er unnið og samhliða því eru hæfniviðmið metin. Til grundvallar eru lagðar stærri og smærri kannanir, sjálfsmat nemenda og verkefni. Að vori fá nemendur vitnisburð, í honum er nemendum gefin einkunn í færni. Foreldrar geta fylgst með hæfnikorti barna sinna á mentor.

### Markmið sem unnið er með allt árið:

- Geti notfært sér ýmiss gögn eins og smáhlutasöfn, vasareikni, talnagrindur, peninga og fleira
- Geti tekið þátt í að þróa fjölbreyttar lausnaleyðir með því m.a. að nota hlutbundin gögn og teikningar
- Geti leyst viðfangsefni í samvinnu við skólafélaga sína og venjist því að ræða við þá um verkefni
- Þjálfist í að setja fram tilgátur og spurningar sem hægt er að rannsaka og svara með því að nota stærðfræðipækkingu sína
- Geti leyst verkefni sem varða daglegt líf
- Geti kannað og rannsakað með því að setja fram tilgátur og gera tilraunir með áþreifanlegum gögnum
- Geti lesið og rætt um einfaldar upplýsingar þar sem stærðfræðihugtök eru notuð
- Geti undirbúið og flutt stutta kynningu á eigin vinnu með stærðfræði

Reglulega er farið yfir árstíðir, mánuði, mánaðardaga og vikudaga. Klukka nýtt til að fylgjast með framvindu skóladags og skoða hversu langan tíma eitthvað tekur og frv.