

Námsáætlun fyrir stærðfræði - 5. bekkur skólaárið 2019– 2020



Kennarar: Kristjana og Inga Jóna
Tímafjöldi: 7 kennslustundir á viku

Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
<p>Að geta spurt og svarað með stærðfræðinni</p>	<p>Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tjá sig um stærðfræði, útskýra hugsun sína um hana fyrir öðrum, leita lausna og setja stærðfræðileg viðfangsefni fram á fjölbreyttan hátt, • spyrja, tjá sig munnlega og skriflega um spurningar og svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði og hafa innsýn í hvers konar svara má vænta. • setja fram, meðhöndla, túlka og greina einföld reiknilíkön, teikningar og myndrit sem tengjast umhverfi hans og daglegu lífi. 	<p>Nemendur skrifa og sýna útreikninga til að geta kynnt lausnir fyrir öðrum. Þeir taka þátt í umræðum og útskýra aðferðir við lausnir, bæði munnlega og skriflega. Einnig leysa þeir verkefni í hópum eða paravinnu. Unnið er með táknræn orð og hugtök.</p>	<p>Leiðsagnarmat</p>
<p>Að kunna að fara með tungumál og verkfræði stærðfræðinnar</p>	<p>Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota hugtök og táknmál stærðfræðinnar og hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, 	<p>Nemendur vinna fjölbreytt verkefni og þjálfa þannig færni í að lesa og skilja. Unnið er með stærðfræðitákn og hlutbundin gögn notuð þegar við á.</p>	<p>Leiðsagnarmat</p>

	<p>talnalínu, vasareikna og tölvur til rannsókna á stærðfræðilegum viðfangsefnum og tjá sig bæði munnlega og skriflega um lausnir stærðfræðiverkefna,</p> <ul style="list-style-type: none"> • setja sig inn í og tjá sig, bæði munnlega og skriflega, um ólíkar leiðir við lausnir stærðfræðiverkefna. 		
<p>Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar</p>	<p>Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vinna einn og í samvinnu við aðra að því að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur og finna lausnir á viðfangsefnum, sem tengjast samfélagi og umhverfi með fjölbreyttum aðferðum, • geta rannsakað, sett fram á skipulegan hátt og rökrætt stærðfræðilega, með því m.a. að nota hlutbundin gögn, skráningu og upplýsingatækni. 	<p>Áhersla lögð á vönduð vinnubrögð, útreikningar settir fram á skipulagðan hátt.</p>	<p>Verkefnabók Leiðsagnamat</p>

<p>Tölur og reikningur</p>	<p>Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • útskýra sætiskerfið • setja upp dæmi og reikna með frádrætti • lagt saman og dregið frá með negatívum tölum • raðað tölum eftir stærð • leyst dæmi í huganum+ • reikna með deilingu • staðsetja negatívar tölur á talnalínu • setja upp dæmi og reikna með samlagningu • reikna með margföldun • beitt margföldun við útreikninga • beitt deilingu við útreikninga • leggja saman (samlagning) upp í tugþúsundir, • draga frá (frádráttur) tugþúsundir, • margfalda með tugum og geyma, • deila með einni tölu upp í þúsund, • þekkja muninn á jákvæðum og neikvæðum tölum, • námunda að tug og hundraði, • þekkja stærð almennra brota, • finna samnefnara, stytta og 	<p>Margföldunartöflur þjálfaðar reglulega yfir skólaárið. Reikniaðgerðir þjálfaðar með skriflegum útreikningum, hugarreikningi og kennsluforritum.</p>	<p>Kaflapróf Annarpróf Próf úr margföldunartöflum</p>
-----------------------------------	--	--	---

	<p>lengja almenn brot,</p> <ul style="list-style-type: none">• breyta tugabrotum með einum aukastaf í almenn brot,• breyta einföldum almennum brotum í tugabrot,• leggja saman tugabrot með tveimur aukastöfum,• skrá hlutföll og brot á ólíka vegu og sýna fram á að hann skilji sambandið á milli almennra brota, tugabrota og prósentu t.d. að $\frac{1}{2}$, 0,5 og 50% er helmingur,• finna prósentu af ákveðinni heild.		
--	--	--	--

Algebra	Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að: <ul style="list-style-type: none"> • lesa úr grafi (2 stærðir), • víxla tölum (plús og margföldun), • nota bókstafi fyrir óþekktar stærðir í einföldum stæðum og jöfnum ($x + 4 = 9$). 	Nemendur þjálfaðir í að lesa úr grafi, víxla tölum og nota bókstafi fyrir óþekktar stærðir í einföldum stæðum.	Kaflapróf Annarpróf Leiðsagnamat
Rúmfræði og mælingar	Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að: <ul style="list-style-type: none"> • kynnast stærð horna, • vita að rétt horn er 90 gráður og hringur er 360 gráður, • spegla einfaldar myndir um ás, • finna samhverfuás í tvívíðum myndum, • þekkja snúning um punkt, • þekkja mælieiningarnar km, m, cm, mm, kg, gr, l, dl, • reikna flatarmál og ummál, • þekkja þrívíddarhugtökin teningur, þristrendingur, ferstrendingur, pýramídi, keila og sívalningur, • finna geisla (radius) og þvermál hrings. 	Nemendur læra að nota gráðurboga. Nota hlutbundin gögn við að læra mælieingar.	Kaflapróf Annarpróf Leiðsagnamat Hópverkefni

Tölfræði og líkindi	Markmiðið er að nemandi öðlist hæfni í að: <ul style="list-style-type: none"> • safna og vinna úr gögnum, miðla upplýsingum um þau, m.a. með töflum og myndritum, • nota hugtökin meðaltal, hæsta-, mið-, tíðasta og lægsta gildi, • nota tíðnitöflur, súlurit og línurit sem aðferðir til að setja fram töluleg gögn, • meta líkur út frá gefnum forsendum. 	Nemendur nota töflureikni til að vinna úr gögnum. Nemendur vinna í hópum og pörum við að safna gögnum og setja upp á myndrænan hátt.	Kaflapróf Annarpróf Hópaverkefni
Námsgögn: <ul style="list-style-type: none"> • Stika 1a nemendabók og æfingahefti • Stika 1b nemendabók og æfingahefti • Stika 2a nemendabók og æfingahefti • Ítarefni: Júpiter, Mars, Verkefni fyrir vasareikni, ljósritað efni og efni frá kennara 			
Lokanámsmat: <ul style="list-style-type: none"> • Kaflapróf • Haustpróf • Vorpróf • Leiðarbók og reikningsbækur • Hópaverkefni • Skyndipróf úr margföldunartöflum • Einkunnir gefnar í bókstöfum A, B+, B, C+, C eða D. 			