



Stærðfræði 6.bekkur 2018-2019

Vinnulag: 7 kennslustundir. Nemendum verður einnig hópaskipt í lotum. Glíma við margskonar þrautir og dæmi. Lögð verður áhersla á samræður í tímum. Nemendur leysa fjölbreytt verkefni og þrautir og setja fram á marga vegu m.a. með því að teikna, búa til töflur og myndrit. Sú vinna mun fara fram bæði einstaklingslega og í hópum. Nemendur þjálfast í notkun vasareikna og hugarreiknings. Í lok hvers kafla leysa nemendur kannanir.

Birt með fyrirvara um breytingar.


Námsmat: Námsmat skiptist í leiðsagnarmat þar sem nemendur fá leiðsögn við lausn verkefna og lokamat þar sem hæfni nemenda er metin. Nemendur fá lokamat í bókstöfum: A, B+, B, C+, C, D, þar sem matsviðmið sem metur færni nemenda er haft til hliðsjónar.

Kennarar: Unnar Jóhannsson og Þórhildur Ýr Olgeirsdóttir.

Tímaáætlun: 7 tímar á viku

Stærðfræði við lok 6. bekkjar:				
Hæfniviðmið Nemandi getur:	Námsefni	Kennsluhættir	Námsmat	Vitnisburður
<u>Að geta spurt og svarað með stærðfræði</u> <ul style="list-style-type: none"> Leyst stærðfræðiþrautir um viðfangsefni sem gefa tækifæri til að beita innsæi, eigin túlkun og framsetningu, 	Stika 2a nemendahefti Stika 2a æfingahefti Stika 2b nemendahefti Stika 2b æfingahefti	Nemendur: <ul style="list-style-type: none"> eiga rökræður og samræður um stærðfræðileg viðfangsefni og hugtök. kynnast fjölbreyttum myndritum, teikningum og 	Leiðsagnarmat Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið. Að loknum hverjum kafla taka nemendur	Nemendur frá lokamat í bókstöfum: A, B+, B, C+, C, D, þar sem hæfniviðmið sem metur færni nemenda er haft til hliðsjónar. A Framúrskarandi hæfni og frammistaða í námi með hliðsjón af

<p>byggða á fyrri reynslu og þekkingu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spurt, tjáð sig munnlega og skriflega um svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði. • Sett fram, meðhöndlað og greint einföld reiknilíkön, teikningar og myndrit sem tengjast umhverfi hans og daglegu lífi. 	<p>Vasareiknir Ljósrit frá kennara</p>	<p>reiknilíkönum, m.a. úr dagblöðum, kennslubókum og af neti,</p> <ul style="list-style-type: none"> • vinna með stærðfræðiþrautir og leiki, • nota ýmis hjálpargögn og verkfæri, 	<p>könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það sem betur má fara, nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p> <p>Lokamat</p> <p>Próf</p>	<p>hæfniviðmiðum námsgreinar eða námssviðs.</p> <p>B+ Notað þegar hæfni er sambærileg þeirri lýsingu sem á við einkunnina B og að hluta til þeirri lýsingu sem á við einkunnina A.</p> <p>B Góð hæfni og frammistaða í námi með hliðsjón af hæfniviðmiðum námsgreinar eða námssviðs.</p> <p>C+ Notað þegar hæfni er sambærileg þeirri lýsingu sem á við einkunnina C og að hluta til þeirri lýsingu sem á við einkunnina B.</p> <p>C Sæmileg hæfni og frammistaða í námi með hliðsjón af hæfniviðmiðum námsgreinar eða námssviðs.</p> <p>D Hæfni og frammistöðu í námi ábótavant með hliðsjón af hæfniviðmiðum námsgreinar eða námssviðs.</p>
--	--	---	---	--

				<p>Nemendur fá umsögn í metanlegum hæfniviðmiðum sem eru sýnileg í Mentor.</p> <p>Mat á hæfni</p> 
<p><u>Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Túlkað og notað einföld stærðfræðitákni, þar með talið breytur og einfaldar formúlur, túlkað milli tákna og daglegs máls. 		<p>Nemendur:</p> <ul style="list-style-type: none"> nota ýmis hjálpargögn og verkfæri, eiga samræður um stærðfræðileg viðfangsefni og hugtök, vinna með stærðfræðihugtök. 	<p>Leiðsagnarmat</p> <p>Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið.</p> <p>Að loknum hverjum kafla taka nemendur könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Valið og notað hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur, til nota á stærðfræðilegum viðfangsefnum. • Sett sig inn í og tjáð sig, bæði munnlega og skriflega, um ólíkar leiðir við lausnir stærðfræðiverkefna. 			<p>sem betur má fara, nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p> <p>Lokamat</p> <p>Próf</p>	
<p><u>Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Undirbúið og flutt kynningar á eigin vinnu með stærðfræði, • Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stærðfræðiverkefna, þar sem byggt er á ólíkum forsendum og hugmyndum nemenda. • Rannsakað, sett fram á skipulegan hátt og rökrætt stærðfræðilega, með því m.a. að nota hlutbundin gögn, 		<p>Nemendur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kynna sér stærðfræðileg verkefni og finna eigin leiðir að lausnum, • læra að tákna tölur á mismunandi vegu, • vinna í gegnum samvinnu- og rannsóknarnám. 	<p>Leiðsagnarmat</p> <p>Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið.</p> <p>Að loknum hverjum kafla taka nemendur könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það sem betur má fara, nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p>	

<p>skráningu og upplýsingatækni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesið einfaldan, fræðilegan texta og notað upplýsingar, þar sem stærðfræðihugtök koma fyrir. 			<p>Lokamat</p> <p>Próf</p>	
<p><u>Tölur og reikningur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir við reikning með ræðum tölum sem byggja á eigin skilningi, • Leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum. • Notað ræðar tölur, raðað þeim og borið saman. • Notað tugakerfisrithátt og sýnt að hann skilur sætiskerfi. 		<p>Nemendur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reikna dæmi sem tengjast raunveruleikanum, t.d. að finna afslátt og hlutfall af heild, • vinna á fjölbreyttan hátt við lausn samlagninga-, frádráttardæma, margföldunar- og deilingardæma, • nota smáforrit og vefslóðir í stærðfræði, • nota hjálpargögn og verkfæri, • vinna með stærðfræðisögur og orðadæmi. 	<p>Leiðsagnar</p> <p>Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið. mat</p> <p>Að loknum hverjum kafla taka nemendur könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það sem betur má fara, nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p> <p>Lokamat</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Skráð hlutföll og brot á ólíka vegu og sýnt fram á að hann skilur sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu. • Reiknað á hlutbundinn og óhlutbundinn hátt með ræðum tölum. • Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum. • Nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað algengar reiknireglur, s.s. víxlreglu, tengireglu og dreifireglu. 			<p>Próf að loknum hverjum tveimur köflum.</p>	
<p><u>Algebra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rannsakað og sett fram talnamynstur á skipulegan hátt og unnið með regluleika í rúmfræði, lýst 		<p>Nemendur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vinna með einfaldar jöfnur og talnamynstur, • útskýra hvernig ákveðið mynstur er búið til. 	<p>Leiðsagnarmat</p> <p>Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið.</p>	

<p>mynstrum og venslum með tölum, myndum, orðum og á táknmáli algebrunnar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notað bókstafi fyrir óþekktar stærðir í einföldum stæðum og jöfnum. 			<p>Að loknum hverjum kafla taka nemendur könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það sem betur má fara, nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p> <p>Lokamat</p> <p>Próf</p>	
<p><u>Rúmfræði og mælingar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Greint tvívíð og þrívíð form, teiknað einfaldar flatar- og þrívíddarmyndir, speglað, snúið og hliðrað flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötinn, rannsakað og gert tilraunir í rúmfræði með því að nota tölvur og hlutbundin gögn, 		<p>nemendur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vinna með tví- og þrívíð form á hlutbundinn hátt, • spegla og hliðra einföldum myndum, • hanna rúmfræðileg mynstur, • vinna með flatarmál, ummál og horn og tengja við raunveruleikann, • vinna með tímann og tengja við raunveruleikann, 	<p>Leiðsagnarmat</p> <p>Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið.</p> <p>Að loknum hverjum kafla taka nemendur könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það sem betur má fara,</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Notað hnitakerfi til að tjá og leysa rúmfræðileg verkefni. • Rannsakað og gert tilraunir í rúmfræði með því að nota tölvur og hlutbundin gögn. • Notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að útskýra hversdagsleg og fræðileg fyrirbrigði. • Notað hnitakerfi til að tjá og leysa rúmfræðileg verkefni. • Áætlað og mælt horn, þyngd, tíma og hitastig með viðeigandi mælikvarða og dregið ályktanir af mælingunum. • Tengt tölur og útreikninga við flatarmyndir og þrívíða hluti. 		<ul style="list-style-type: none"> • vinna með einfaldar myndir í hnitakerfinu, • útikennsla, • vinna með fjölbreytt mælitæki, • nýta nánasta umhverfi til rannsóknarvinnu með fjölbreytilegum mælitækum og setja niðurstöður fram á fjölbreyttan og skapandi hátt. • vinna með smáforrit og vefsíður. 	<p>nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p> <p>Lokamat</p> <p>Próf.</p>	
Tölfræði og líkindi		Nemendur:	Leiðsagnarmat	

<ul style="list-style-type: none"> • Sótt gögn í gagnabanka, lesið, útskýrt og túlkað gögn og upplýsingar sem gefnar eru í töflum og myndritum. • Gert einfaldar tölfræðirannsóknir og dregið einfaldar ályktanir af þeim. • Safnað og unnið úr gögnum, miðlað upplýsingum um þau, m.a. með töflum og myndritum. 		<ul style="list-style-type: none"> • safna og flokka gögn í viðeigandi flokka, • gera kannanir og setja fram í myndrænar niðurstöður, • samvinnunám, tölvuvinna og rannsóknarnám, • leita upplýsinga í fjölmiðlum og á veraldarvefnum. 	<p>Nemendur eru metnir með leiðsagnarmati jafn og þétt yfir skólaárið.</p> <p>Að loknum hverjum kafla taka nemendur könnun sem fylgir kaflanum. Kennari fer yfir og bendir á það sem betur má fara, nemandi lagar þar til rétt lausn er fundin.</p> <p>Lokamat</p> <p>Próf.</p>	
---	--	--	---	--