

7. Stærðfræði, kennsluskrá

Námsþáttur: Að geta spurt og svarað með stærðfræði			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat
<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> spurt, tjáð sig munnlega og skriflega um spurningar og svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði og hefur innsýn í hvers konar svara má vænta leyst stærðfræðilegar þrautir um viðfangsefni sem gefa tækifæri til að beyta innsæi, eigin túlkun og framsetningu, byggða á fyrri reynslu og þekkingu. 	<ul style="list-style-type: none"> rökræður og samræður um stærðfræðileg viðfangsefni og hugtök vega og meta stærðfræðilegar upplýsingar t.d. úr auglýsingum og myndritum fjölmiðla samvinnunám og umræður. 	<ul style="list-style-type: none"> Stika 3a og 3b, nemendabók og æfingahefti 	<ul style="list-style-type: none"> Leiðsagna-og lokamat

Námsþáttur: Að kunnað fara með tungumál og verkfræði stærðfræðinnar			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat
<p>Nemandi geti</p> <ul style="list-style-type: none"> túlkað og notað einföld stærðfræðitákn, þar með talið tölur og aðgerðarmerki og tengt þau við daglegt mál valið og notað hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikni og tölvu, til rannsóknar á stærðfræðilegum viðfangsefnum. 	<ul style="list-style-type: none"> vinna með fjölbreytt hjálpargögn og verkfæri samræður um stærðfræðileg viðfangsefni og hugtök vinna með stærðfræðisögur og búa til stærðfræðidæmi rannsaka nánasta umhverfi og tengja stærðfræðilegar upplýsingar um það. 	<ul style="list-style-type: none"> Stika 3a og 3b Vasareiknir Tölvuforrit Mælitæki o.fl. 	<ul style="list-style-type: none"> Leiðsagna-og lokamat

Námsþáttur: Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat

7. Stærðfræði, kennsluskrá

<p>Nemandi geti</p> <ul style="list-style-type: none"> rannsakað, sett fram á skipulegan hátt og rökrætt stærðfræðilega, með því m.a. að nota hlutbundin gögn, skráningu og upplýsingatækni þekki helstu hugtök um fjármál og geti tekist á við verkefni úr umhverfinu eða samfélaginu, þar sem þarf að afla upplýsinga, vinna úr þeim og finna lausn áttað sig á möguleikum og takmörkum stærðfræðinnar til að lýsa veruleikanum 	<ul style="list-style-type: none"> kynna stærðfræðileg verkefni og eigin leiðir að lausnum vinna með stærðfræðileg gögn sem tengjast daglegu lífi, t.d. töflur, gröf og reikninga í tengslum við fjármál vinna í gegnum samvinnu og rannsóknarnám kynna verkefni í fyrirlestrum jafningjafræðsla og umræður 	<ul style="list-style-type: none"> Verkefnavinna Stærðfræðiþrautir Hópavinna 	<ul style="list-style-type: none"> Leiðsagna-og lokamat
--	--	---	--

Námsþáttur: Tölur og reikningur			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat
<p>Nemandi geti</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 hugarreikning, vasareikningi, tölvuforritum og skriflegum útreikningum notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og notað 	<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 jöfnur og óþekktar stærðir vinna með stærðfræðisögur og orðadæmi 	<ul style="list-style-type: none"> Stika 3a og 3b Félagsvist 	<ul style="list-style-type: none"> Leiðsagna-og lokamat

7. Stærðfræði, kennsluskrá

algengar reiknireglur, s.s. víxlreglu, tengireglu og dreifireglu			
--	--	--	--

Námsþáttur: Algebra			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat
<p>Nemandi geti</p> <ul style="list-style-type: none"> • fundið lausnir á jöfnum og ójöfnum með óformlegum aðferðum þ.e. notað víxlreglu, tengireglu og dreifireglu við reikning bæði í huga og á blaði 	<ul style="list-style-type: none"> • vinna með jöfnur, óþekktar stærðir og talnamynstur 	<ul style="list-style-type: none"> • Stika 3a og 3b 	<ul style="list-style-type: none"> • Leiðsagna-og lokamat

Námsþáttur: Rúmfræði og mælingar			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat
<p>Nemendur geti</p> <ul style="list-style-type: none"> • rannsakað og greint tvívíð og þrívíð form, teiknað einfaldar flatar- og þrívíddarmyndir • beitt undirstöðuatriðum í rúmfræði, hornalínum, hornum, hringjum, hyrningum, einslögum, mælikvörðum og hnitakerfi • reiknað flatarmál, ummál, rúmmál og yfirborðsflatarmál • beitt mælieiningakerfinu til að mæla og nýta í daglegu lífi 	<ul style="list-style-type: none"> • vinna með tví- og þrívíð form á hlutbundinn hátt • spegla og hliðra myndum • hanna og finna hlutföll ýmissa hluta • vinna með flatamál, ummál og horn og tengja við raunveruleikann • nýta nánasta umhverfi til rannsóknarvinnu með fjölbreytilegum mælitækjum og setja niðurstöður fram á fjölbreyttan og skapandi hátt 	<ul style="list-style-type: none"> • Stika 3a og 3b • Vefurinn rasmus.is • Vasareiknir, tölvuforrit, hringfari, speglar, mælitæki o.fl. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leiðsagna-og lokamat

7. Stærðfræði, kennsluskrá

<ul style="list-style-type: none"> • beitt gráðuboga að 180° • 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 			
--	--	--	--

Námsþáttur: Tölfræði og líkindi			
Hæfniviðmið	Leiðir að hæfniviðmiðum	Viðfangsefni/efnisval	Námsmat
<p>Nemendur geti</p> <ul style="list-style-type: none"> • beitt grunnatriðum líkindareiknings • safnað og unnið úr gögnum, miðlað upplýsingum um þau, m.a. með töflum og myndritum • gert einfaldar tölfræðirannsóknir og dregið einfaldar ályktanir af þeim • sótt gögn í gagnabanka, lesið, útskýrt og túlkað gögn og upplýsingar sem gefnar eru í töflum og myndritum • reiknað út líkur í einföldum tilvikum 	<ul style="list-style-type: none"> • gera tilraunir og draga ályktanir • samvinnunám og umræður • vinna með hlutföll út frá heild 	<ul style="list-style-type: none"> • Stika 3a og 3b • Hagstofuverkefni unnið í tölvum 	<ul style="list-style-type: none"> • Leiðsagna- og lokamat