FRAMHALDSSKÓLINN
Í AUSTUR-SKAFTAFELLSSÝSLU

Áfangalýsing FAS

Titill	Hornaföll og vigrar
Námsgrein:	stærðfræði
Viðfangsefni:	hornaföll, vigrar
Skammstöfun:	STÆR2HV05
Þrep:	2
Einingafjöldi:	5
Lýsing:	Í áfanganum er unnið með hornafræði þríhyrninga og hornaföll. Fjallað er um tengsl algebru og rúmfræði í hnitakerfi, og vigra í sléttu. Áhersla er lögð á skilgreiningar, sannanir og notkun forrita við teikningar og lausnir verkefna.
Forkröfur:	STÆR2FG05
Þekkingarviðmið:	Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • skilgreiningu hornafalla í rétthyrndum þríhyrningi og útvíkkun hennar í hring • flatarmáls-, sínus- og kósínusreglunni • pýþagórsku hornafallajöfnunni, samlagningar- og frádráttarreglum fyrir kósínus og sínus • bogalengdum og umbreytingu þeirra í gráður og öfugt • hornafallajöfnum og -ójöfnum • gröfum hornafalla • vigrum, reikniaðgerðum þeirra og innfeldi • pólhnitum og samböndum þeirra við karteskt hnitakerfi • helstu keilusniðum
Leikniviðmið:	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • beita fjölbreyttum vinnubrögðum við lausn stærðfræðilegra verkefna • einfalda hornaföll og leysa hornafallajöfnur • teikna vigra í tvívíðu plani • teikna hornaföll í tölvum og rissa á blaði • leiða út sannanir námsefnisins
Hæfniviðmið:	Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • skrá lausnir sínar skipulega, skiptast á skoðunum við aðra um þær og útskýra hugmyndir sínar og verk skilmerkilega á viðeigandi hátt • skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau • átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna • geta fylgt og skilið röksemdir og röksamhengi í mæltu máli og texta, þar með taldar sannanir í námsefni

	• beita skipulegum aðferðum við að leysa úr viðfangsefnum og þrautum, s.s. út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta
Námsmat	Námsmat er útfært í kennsluáætlun í samræmi við skólanámskrá.