

STÆR2VI05

Búið til: Thu, 08 Nov 2012 16:07:27 GMT

Titill

Föll, hornaföll og vigrar

Skammstöfun

STÆR2VI05

Útgáfunúmer

4

Námsgrein

stærðfræði

Viðfangsefni

vigrar hornaföll föll

Staða

Samþykkt af skóla

Þrep

2

Einingafjöldi

5

Tillaga að bókstöfum/tölustöfum skóla

Lýsing

Lotubundin föll, hornaföll og vigrar, tengsl algebru og rúmfræði, jöfnu hrings og sporbaugs, hornafallareglur, yrðingarökfræði og talningarfræði.

Forkröfur

Grunnskólapróf eða áfangi á 1. þrepi

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- lotubundnum föllum og hornaföllum
- sönnunum á helstu reglum í námsefninu
- undirstöðureglum talningarfræðinnar, tvíliðustuðlum og Pascalsþríhyrningnum jöfnum hrings og sporbaugs
- hornafræði þríhyrninga, stefnuhorni línu, sínusreglu, kósínusreglu og flatarmálsreglu
- almennri skilgreiningu hornafalla, bogamáli og umritunarreglum hornafalla
- vigurreikningi í sléttum fleti, summu, mismun og innfeldi tveggja vigrar og lengd vigurs, horni milli vigrar, samsíða og hornréttum vigrum
- rétthyrndum hnítum og pólhnitum

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- sanna reglur og fylgja röksemdafærslum
- reikna með vigrum
- meðhöndla hornaföll og hornafallareglur
- leysa talningarfræðileg vandamál
- meðhöndla lotubundin föll og gröf þeirra, finna t. d. lotu og útslag

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 ...sem er metið með... skriflegum verkefnum

- átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu stærðfræðilegra hugmynda og viðfangsefna ...sem er metið með... umræðum
- skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau ...sem er metið með... umræðum
- geta fylgt og skilið röksemdir og röksamhengi í mæltu máli og texta ...sem er metið með... skriflegum verkefnum
- beita skipulegum aðferðum við að leysa úr viðfangsefnum og þrautum, s.s. út frá þekkingu á lausnum svipaðra þrauta, unnið til baka frá þekktum stærðum eða með því að setja upp jöfnur ...sem er metið með... skriflegum verkefnum
- Takast á við stærðfræðileg verkefni með opnum og jákvæðum huga ...sem er metið með... umræðum og sjálfsmati

Námsmat

Nemendur vinna verkefni frá kennara saman í hóp eða einir eins og hverjum hentar. Í lok hvernar lotu taka nemendur lotupróf sem mynda lokaeinkunn

Skólar

Fyrirmynd