

STÆR2JM05

Búið til: Thu, 08 Nov 2012 15:36:19 GMT

Titill

Tölur, mengi, jöfnur, rökfræði og talningarfræði

Skammstöfun

STÆR2JM05

Útgáfunúmer

2

Námsgrein

stærðfræði

Viðfangsefni

tölur mengi jöfnur rökfræði talningarfræði

Staða

Samþykkt af skóla

Þrep

2

Einingafjöldi

5

Tillaga að bókstöfum/tölustöfum skóla

Lýsing

Tölur, mengi, 1. og 2. stigs jöfnur, rökfræði og talningarfræði. Notkun vasareiknis og forrita við lausn stærðfræðilegra verkefna.

Forkröfur

Grunnskólapróf eða áfangi á 1. þrepi

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- deilanleika og frumpáttun talna, lotutugabrotum, náttúrulegum tölum, heilum tölum, ræðum tölum, rauntölum og bilum á rauntalnaásnum
- undirstöðureglum talna- og bókstafareiknings og jöfnum, 1. og 2. stigs einföldum mengjareikningi
- einfaldri talningarfræði og líkindareikningi í endanlegu líkindarúmi með jafndreifðum líkum
- grunnatriðum töflureiknis og einhvers sérhæfðs stærðfræðiforrits
- tugveldarithætti talna og staðalformi, mælingaskekkju
- yrðingarökfræði og sanntöflum
- fallhugtakinu, formengi falls og varpmengi

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- frumpátta tölur, breyta lotutugabrotum í almenn brot og fjalla um talnamengi af kunnáttu
- nota undirstöðureglur talna- og bókstafareiknings til einföldunar stærðtákna og útreiknings með vasareikni
- nota mengi og Vennmyndir til að leysa verkefni
- meta eða finna líkur á ýmsu sem fyrir kemur í daglegu lífi
- nota forrit til að leysa ýmis reikningsleg viðfangsefni
- nýta sér tugveldarithátt og mælinákvæmni til að bera saman tölur
- setja upp sanntöflu fyrir samsettar yrðingar

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

Námsmat

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

Skólar

Fyrirmynd