



Áfanganúmer: STÆR2AH07Ó

Prep: 2

Einingar: 7

Forkröfur: Inntökuskilyrði skólans á námsbrautina

Lýsandi heiti: Algebra, margliður, föll og vigrar

Áfangalýsing:

Inngangur að mengjum og rökfræði. Bókstafareikningur, jöfnu- og ójöfnureikningur og hnitakerfi. Föll, margliður og eiginleikar þeirra. Annars stigs margliður. Vigrar.

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa aflað sér almennar þekkingar og hafa skilning á:

- uppbyggingu stærðfræðikerfis út frá frumhugtökum, skilgreiningum, frumreglum og reglum með nákvæmum sönnunum
- grunnhugtökum mengja- og rökfræði og talnakerfum
- notkun bókstafareiknings við lausn á jöfnum og ójöfnum
- rótum og tölugildum
- hnitakerfinu, jöfnu beinnar línu og hrings
- margliðum, þáttun þeirra og deilingu
- annars stigs margliðum
- margliðujöfnum og ójöfnum
- vigrum og vigurreikningi

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- að leysa jöfnur og ójöfnur
- að meðhöndla rætur og tölugildi
- að teikna línur og hringi í hnitakerfi, reikna fjarlægðir og skurðpunkta og leysa jöfnuhneppi
- að leysa jöfnur og ójöfnur bæði með reikningum
- að reikna með vigrum og að beita þeim í flatarmyndfræði

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
- sýna góð vinnubrögð í stærðfræði og nákvæmni í framsetningu
- útskýra skipulega aðferðir við lausnir margvíslegra verkefna með vísun í reglur
- vera læs á mál stærðfræðinnar og geta fylgt og skilið röksemdir
- greina hvenær röksemdafærsla getur talist fullnægjandi sönnun og byggt upp einfaldar sannanir

Mat á hæfniviðmiðum
• reglulegar skriflegar æfingar • nemendur leysa verkefni og útskýra þau fyrir samnemendum í rituðu og mæltu máli • frammistaða nemandans í tímum og vinnubrögð við heimanám • misserispróf