



## Inngangur

Í aðalnámskrá grunnskóla í stærðfræði kemur fram að hægt sé að örva gleði hjá öllum yfir stærðfræðilegum viðfangsefnum. Helstu leiðir til að mæta þörfum ólíkra nemenda eru að velja viðfangsefni sem hægt er að glíma við á mismunandi getustigum, eru krefjandi án þess að misbjóða og allir nemendur bekkjarins geta fengist við út frá sínum forsendum. Þá segir í aðalnámskrá grunnskóla að allir nemendur ættu að fá að glíma við lausnarleitar- og athugunarverkefni, verkefni úr daglegu lífi, verkefni sem ýta undir gleði og ánægju og verkefni sem nemendur verða að við.

Til þess að ná þeim markmiðum sem koma fram í aðalnámskrá grunnskóla verður námið að byggja á útskýringum kennarans, umræðum milli kennara og nemenda og nemenda á milli, verklegum viðfangsefnum við hæfi, vinnu og þjálfun í grundvallaratriðum, þrautalausnum og beitingu stærðfræðinnar í daglegu lífi, rannsóknnum og athugunum og viðfangsefnum tengdum daglegu lífi nemenda. Miklu skiptir að nemendur skoði sjálfir mismunandi leiðir að lausn verkefna, því það er talið hafa meiri þýðingu fyrir þá og að þeir muni betur það sem þeir hafa sjálfir tileinkað sér. Nemandinn þarf að vera virkur þátttakandi. Þegar einstaklingurinn aflar sér þekkingar byggir hann á fyrri reynslu og námi og þannig lagar hann nýja þekkingu að því sem hann hefur áður tileinkað sér. Þá þarf að leggja áherslu á að nemendur tjái sig um aðferðir sínar bæði til að miðla öðrum og meta árangur sinn.

Að láta nemendur tala, lesa, hlusta og rita um stærðfræði hjálpar þeim að þroska færni og skilning í greininni. Um leið hefur kennarinn tækifæri til að fylgjast með nemendunum og móta kennsluna í samræmi við það sem hann heyrir, sér og les. Til að börn geti lært stærðfræði þarf hún að hafa merkingu í huga þeirra og þurfa þau að taka þátt í að móta þá merkingu. Kennarinn gegnir þar lykilhlutverki með því að skapa aðstæður til þess að merkingarbært stærðfræðinám eigi sér stað. Nemendum verður að finnast viðfangsefnin áhugaverð og þess virði að takast á við þau. Þau þurfa einnig að vera þess eðlis að nemandinn geti notað þá þekkingu sem hann hefur til að próa aðferðir til að leysa þau.