

Stærðfræði 1. bekkur

Tölur og reikningur

Markmiðið er að nota náttúrulegar tölur, raða þeim og bera saman. Nemendur læra að nota tugakerfisríthátt og reikna með náttúrulegum tölum á hlutbundinn og óhlutbundinn hátt. Nemendur taka þátt í að þróa hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilningi við að reikna samlagningu, frádrátt, margföldun og deilingu. Nemendur læra að leysa viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum. Nemendur fá dæmi um og er sýnt hvernig einföld brot og hlutföll eru notuð í daglegu lífi.

Hæfniviðmið

Að nemendur:

- læri að telja, raða, lesa og skrifa tölur upp í 100 og vinna með á sem fjölbreyttastan hátt,
- þekki tugi og einingar og geti skipt tveggja stafa tölu í tugi og einingar og sameinað, tugi og einingar í tveggja stafa tölu (á fjölbreyttan hátt),
- átti sig á því að talnahúsið stækkar og samhengi innan þess,
- geti lagt saman og dregið frá með tveggja stafa tölum,
- nýti ýmis gögn svo sem smáhlutasöfn, talnagrind, peninga og fl.
- geti sagt til um heila og hálfu tímann á skífuklukku.

Algebra

Markmiðið er að kanna, búa til og tjá sig um reglur í talnamynstrum og örðum mynstrum á fjölbreyttan hátt og spá fyrir um framhald mynsturs t.d. með því að nota líkön og hluti. Nemendur læra að nota táknmál stærðfræðinnar til að meta sanngildi og tjá vensl eins og jöfnuð og röð Einnig læra nemendur að finna lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og þurfa að geta rökstutt lausnir sínar t.d. með því að nota áþreifanlega hluti.

Hæfniviðmið

Að nemendur:

- þekki einfalt talnamynstur,
- geti teiknað mynstur með formum eða öðru,
- geti haldið áfram eða búið til mynstur,
- þekki táknið fyrir samlagningu og frádrátt, jöfnuð og stærri en og minni en,
- geti fundið dular tölur.

Rúmfræði og mælingar

Markmiðið er að nemendur læri að nota hugtök úr rúmfræði s.s. um form, stærðir og staðsetningu til að tala um hluri og fyrirbrigði í daglegu lífi og umhverfi sínu. Einnig læra nemendur að gera óformlegar rannsóknir á tví- og þrívíðum formum, teika skýringarmyndir af þeim og hlutum í umhverfi sínu. Nemendur vinna með mælikvarða og lögun, áætla og mæla ólíka mælieiginleika, s.s. lengd, flöt, rými, þyngd, tíma og hitastig með óstöðluðum og stöðluðum mælitækjum og nota viðeigandi mælikvarða. Nemendur fá þjálfun í að rannsaka og gera tilraunir með rúmfræði á einfaldan hátt með því að nota tölvur og hlutbundin gögn. Einnig þjálfast nemendur í að spegla og hliðra flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötinn. Nemendur læra að túlka og nota einföld stærðfræðitákn, þar með talið tölur og

aðgerðamerki og tengja þau við daglegt mál auk þess að bera saman niðurstöður mismunandi mælinga og túlka niðurstöður sínar.

Hæfniviðmið

Að nemendur:

- kynnist formunum þríhyrningur, hringur, kúla, ferningur, ferhyrningur, píramídi, sívalingur, sexhyrningur,
- þekki vikudaga og röð þeirra,
- þekki nöfn og röð mánaða, hvaða árstíð er hverju sinni,
- geti sagt til um heilu og hálfu tímana á skeifuklukku,
- kynnist óformlegum rannsóknum á tví- og þrívíðum formum,
- þekki hugtökin lengri, styttri, lengstur og styðstur,
- geti mælt með óstöðluðum og stöðluðum mælieiningum,
- þjálfist í að spegla einfaldar myndir um speglunarás.

Tölfræði og líkindi

Markmiðið er að nemendur geti safnað gögnum í umhverfi sínu og um eigið áhugasvið, telji, flokki og skrái auk þess að geta lesið úr niðurstöðum sínum og sett upp einföld myndrit, bæði eigin og annarra. Nemendur læra að taka þátt í umræðum um tilviljanir og líkur, s.s. hvað er líklegt að muni gerast og hvað er tilviljunum háð auk þess að gera einfaldar tilraunir með líkur og bera skynbragð á áhrif þeirra í spilum.

Hæfniviðmið

Að nemendur:

- geti safnað og flokkað einföld gögn í viðeigandi flokka og setja upp í súlurit,
- þjálfist í að lesa úr einföldum súlurítum.

Að kunna að fara með tungumál og verkfræði stærðfræðinnar og geta spurt og svarað með stærðfræði og

Markmiðið er að nemendur geti notað myndmál, frásögn og texta jafnhliða táknmáli stærðfræðinnar og vinni með innbyrðis tengsl þeirra. Nemendur læra að túlka og nota einföld stærðfræðitákn, þar með talið tölur og aðgerðamerki auk þess að læra að tengja þau við daglegt mál. Nemendur taka þátt í samræðum um stærðfræðileg verkefni og læra að nota hentug verkfæri til rannsókna á stærðfræðilegum viðfangsefnum s.s. hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur.

Hæfniviðmið

Að nemendur:

- þjálfist í að leysa stærðfræðiverkefni eins og þau koma fyrir í orðadæmum og einföldum verkefnum,
- geti notað ýmsar aðferðir til að tjá hvernig þeir vinna stærðfræði t.d. teikningar, myndir, skissur og fl.
- leysi viðfangsefni í samvinnu við skólafélaga sína og venjist því að ræða við þá um verkefninn.

Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar

Markmiðið er að nemendur fái tækifæri til að þróa með sér fjölbreyttar leiðir við lausn stærðfræðiverkefna, tjá sig um þær og viðfangsefni. Nýti í vinnu sinni fjölbreytt gögn og sæki viðfangsefni í nánasta umhverfi og áhugasvið.

Hæfniviðmið

Að nemendur:

- taki þátt í að þróa fjölbreyttar lausnaleyðir, með því m.a. að nota hlutbundin gögn og teikningar,
- kanni og rannsaki með því að setja fram tilgátur og gera tilraunir með áþreifanlegum gögnum,
- lesi og ræði um einfaldar upplýsingar, þar sem stærðfræðihugtök eru notuð,
- undirbúi og flytji stuttar kynningar á eigin vinnu með stærðfræði, (Ath spurning hvort þau séu of ung),
- vinni í samvinnu við aðra að lausnum stærðfræðiverkefna þar sem byggt er á hugmyndum nemenda,
- noti stærðfræði til að finna lausnir á verkefnum sem takast þarf á við í daglegu lífi.

Kennsluhættir

Innlögn á nýju efni, umræður, þrautalausnir, hlutbundin vinna, útikennsla, tilraunir og gagnvirkir námsvefir. Nemendur vinna einstaklingslega, í þörum eða í hópum og notast er við jafningjafræðslu.

Námsmat

Símat er í gangi allt skólaárið þar sem kannanir eru lagðar fyrir reglulega sem segja til um hvort nemandinn hafi náð viðkomandi námsmarkmiðum samanber námsmatskvarða. Notast er við bæði munnleg og skrifleg verkefni. Jafnframt eru nemendur metnir eftir virkni í tímum, vinnubrögðum í einstaklings- og hópvinnu, framförum og frumkvæði.