

# Árt.4.LH. Stærðfræði

---

Kennarar: Lára Hálfanardóttir

## Lýsing

Námslota fyrir stærðfræði í 4.bekk.

## Markmið með þessari lotu er að:

Vinna samkvæmt hæfniviðmiðum Aðalnámskrá grunnskóla og skólanámskrá Ártúnsskóla í stærðfræði.

Helstu atriði sem tekin eru fyrir:

Hnitakerfið  
Tölur stærri en 1000 og minni en 0  
Samlagning og frádráttur  
Tími, klukka  
Margföldun og deiling  
Samhverfa og mynstur  
Ummál og flatarmál  
Mælingar og tugabrot  
Almenn brot  
Reikningur  
Tölfræði

## Námsgögn sem við notum:

- Spoti 4a og 4b, nemendabók og æfingahefti
- Stærðfræðiþrautir fyrir samvinnu
- Verkefni fyrir vasareikna
- Viltu reyna
- Stærðfræðiforrit
- Aukahefti
- Spil og leikir
- Mikil áhersla á hlutbundna vinnu, þ.e. nota kubba, smáhluti, teninga, talnagrindur, kennslupeninga, mælitæki o.fl.

## Kennsluhættir í lotunni:

Einstaklingsvinna

Samvinna

Paravinna

Þrautalausnir

Bein kennsla

Leiðsagnarnám

Spil og leikir

**Námsmat:**

Kaflapróf lögð fyrir í lok hvers kafla auk miðsvetrarprófs í lok 4a bókana og vorprófs í lok 4b bókana.

Endurgjöf í tímum með leiðbeiningum, hvatningu og hrósi auk sjálfsmats og jafningjamats.

### Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk

- **Hæfnieinkunn (tákn)**

### Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Að geta spurt og svarað með stærðfræði

- Tekið þátt í samræðum um spurningar og svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði.
- Rökrætt af innsæi um stærðfræðiverkefni sem tengjast eigin reynsluheimi, rökstutt niðurstöður sínar, val á lausnaleyðum og fylgt röksemdafærslu annarra.
- Leyst stærðfræðiþrautir sem gefa tækifæri til að beita innsæi, notað áþreifanlega hluti og eigin skýringamyndir.
- Sett fram, meðhöndlað og túlkað einföld reiknilíkön, talnalínur, teikningar og myndrit sem tengjast umhverfi hans og daglegu lífi.

### Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar

- Notað myndmál, frásögn og texta jafnhliða táknmáli stærðfræðinnar og unnið með innbyrðis tengsl þeirra.
- Notað hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur, til rannsókna á stærðfræðilegum viðfangsefnum.
- Túlkað og notað einföld stærðfræðitákn, þar með talið tölur og aðgerðamerki og tengt þau við daglegt mál.
- Tekið þátt í samræðum um stærðfræðileg verkefni.

### Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar

- Tekið þátt í að þróa fjölbreyttar lausnaleyðir, með því m.a. að nota hlutbundin gögn og teikningar.
- Undirbúið og flutt stuttar kynningar á eigin vinnu með stærðfræði.
- Borið skynbragð á hvaða möguleikar og takmörk stærðfræðinnar eru til að lýsa veruleikanum.
- Kannað og rannsakað með því að setja fram tilgátur og gera tilraunir með áþreifanlegum gögnum.
- Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stærðfræðiverkefna, þar sem byggt er á hugmyndum nemenda.
- Lesið og rætt um einfaldar upplýsingar, þar sem stærðfræðihugtök eru notuð.
- Notað stærðfræði til að finna lausnir á verkefnum sem takast þarf á við í daglegu lífi og gerir sér grein fyrir verðgildi peninga.

## Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Tölur og reikningur

- Notað náttúrulegar tölur, raðað þeim og borið saman.
- Tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilningi við að reiknasamlagningar-, frádráttar-, margföldunar- og deilingardæmi.
- Notað tugakerfisrithátt.
- Leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum.
- Reiknað með náttúrulegum tölum á hlutbundinn og óhlutbundinn hátt.
- Gefið dæmi um og sýnt hvernig einföld brot og hlutföll eru notuð í daglegu lífi.

## Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Algebra

- Kannað, búið til og tjáð sig um reglur í talnamynstrum og öðrum mynstrum á fjölbreyttan hátt og spáð fyrir um framhald mynsturs, t.d. með því að nota líkön og hluti.
- Notað táknmál stærðfræðinnar til að meta sanngildi og tjá vensl eins og jöfnuð og röð.
- Fundið lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og rökstutt lausnir sínar, t.d. með því að nota ápreifanlega hluti.

## Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Rúmfræði og mælingar

- Notað hugtök úr rúmfræði, s.s. um form, stærðir og staðsetningu til að tala um hluti og fyrirbrigði í daglegu lífi og umhverfi sínu.
- Áætlað og mælt ólíka mælieiginleika, s.s. lengd, flöt, rými, þyngd, tíma og hitastig með óstöðluðum og stöðluðum mælitækjum og notað viðeigandi mælikvarða.
- Borið saman niðurstöður mismunandi mælinga og túlkað niðurstöður sínar.
- Gert óformlegar rannsóknir á tví- og þrívíðum formum, teiknað skýringarmyndir af þeim og hlutum í umhverfi sínu.
- Rannsakað og gert tilraunir með rúmfræði á einfaldan hátt með því að nota tölvur og hlutbundin gögn.
- Unnið með mælikvarða og lögum.
- Speglað og hliðrað flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötinn.

## Stærðfræði fyrir 1.-4.bekk - Tölfræði og líkindi

- Safnað gögnum í umhverfi sínu og um eigið áhugasvið.
- Tekið þátt í umræðum um tilviljanir og líkur, s.s. hvað er líklegt að muni gerast og hvað er tilviljunum háð.
- Talið, flokkað og skráð, lesið úr niðurstöðum sínum og sett upp í einföld myndrit.
- Gert einfaldar tilraunir með líkur og borið skynbragð á áhrif þeirra í spilum.
- Tekið þátt í umræðum um gagnasöfnun og myndrit, bæði eigin og annarra.