

# Námsgrein: Stærðfræði

## Teymi – 4.og 5. bekkur

*Tímafjöldi á viku: 5-6 klst.*

*Kennari: Arnór Heiðmann*

***Kennsluaðferðir og skipulag:** Námsfnið verður kennt eftir köflunum í stærðfræðibókunum. Við upphaf hvers kafla verður innlögð á námsfni sem taka á fyrir í kaflanum, nemendur fá áætlun vikulega þar sem fram kemur hvaða dæmi á að reikna. Nemendur vinna svo eftir áætlun hver á sínum hraða. Auka verkefni munu verða notuð af og til yfir veturinn sem tengjast þá námsfnninu sem er í kaflanum. Nemendur munu vinna á sínum hraða í hverjum kafla og gripið til sýnikennslu eftir þörfum.*

***Námsmat:** Að loknum hverjum kafla munu nemendur taka stutta könnun sem metin er til lokaekunnar ásamt vinnu í bókinni.*

***Grunnþættir menntunar***

| Grunnþáttur             | Áherslupættir grunnþátta menntunar<br>Áhersla er lögð á:                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Læsi                    | Talnalæsi, hugtakalæsi og að nemendur verði læsir á stærðfræði daglegs lífs.                                                                                                                                                              |
| Sjálfbærni              | Þjálfun í lýðræðislegum vinnubrögðum og að takast á við margvísleg álitamál og ágreiningsefni.                                                                                                                                            |
| Heilbrigði og velferð   | Að skapa jákvæðan skólabrag og heilsueflandi umhverfi þar sem markvisst er hlúð að þroska og heilbrigði nemenda. Með fjölbreyttum vinnubrögðum er nemendum gefið tækifæri til að njóta styrkleika sinna og byggja upp jákvæða sjálfsmynd. |
| Lýðræði og mannréttindi | Einstaklingsmiðað nám. Virkar samræður og rökræður um námsþætti hverju sinni.                                                                                                                                                             |
| Jafnrétti               | Að allir nemendur eiga að fá tækifæri til að þroskast á eigin forsendum og rækta hæfileika sína. Einnig að þeir taki virkan þátt í að skapa námsumhverfi sem byggir á jafnrétti og réttlæti. Einstaklingsmiðað nám.                       |
| Sköpun                  | Að vinnubrögð einkennist af sköpunargleði, frumkvæði og frumleika. Ýmsar aðferðir notaðar til að tjá sig eins og teikningar, skissur, myndir og töflur.                                                                                   |

| Viðfangsefni                                     | Námsefni                                                                                                                                                                         | Hæfniviðmið/ markmið                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mat                                                                       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 4. bekkur- Hnitakerfið<br>5. bekkur- Heilartölur | 4.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4a kafli 1 (bls. 2-17)</li> </ul> 5.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1a kafli 1 (bls. 5-45)</li> </ul> | Stærðfræði 4. Bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur staðsett reiti eða punkta í hnitakerfi</li> </ul> Stærðfræði 5. bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur leyst samlagningar- og frádráttardæmi með þriggja og fjögurra stafa tölum.</li> <li>Kann sætiskerfið og getur skipt tölum í einingar, tugi, hundruð og þúsund.</li> <li>Getur staðsett tölur á talnalínu, bæði plús og mínus.</li> <li>Getur reiknað dæmi úr daglegu lífi með reikniaðgerðunum fjórum.</li> </ul> | Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni. |
| 4.bekkur- Tölur stærri en 1000 og minni en 0     | 4. bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4a kafli 2 (bls.18-43).</li> </ul>                                                                                       | Stærðfræði 4. bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Þekkir grunnhugtökin plús og mínus.</li> <li>Getur lesið, skrifað og borið saman tölur upp í 10 000.</li> <li>Þekkir sætiskerfið og getur skipt tölum í einingar, tugi, hundruð og þúsund og sagt til um gildi hvers tölustafs í fjögurra stafa tölu.</li> <li>Þekkir negatífar tölur og getur reiknað einföld dæmi með negatífum tölum.</li> <li>Getur námundað tölur að næsta tug, hundraði og þúsundi.</li> </ul>                        | Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni. |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 5. bekkur- Tölfræði                                                 | <p>5. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1a kafli 2 (bls.46-61)</li> </ul>                                                                                                  | <p>Stærðfræði 5. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þekkir miðgildi.</li> <li>Þekkir tíðasta gildi.</li> <li>Þekkir meðaltal.</li> <li>Getur lesið úr súluritum og unnið með niðurstöður.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |
| <p>4.bekkur- Samlagning og frádráttur</p> <p>5.bekkur- Tugabrot</p> | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4a kafli 3 (bls.44-67).</li> </ul> <p>5.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1a kafli 3 (bls.62-93).</li> </ul> | <p>Stærðfræði 4. Bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur lagt saman fjögurra stafa tölur.</li> <li>Getur dregið frá með fjögurra stafa tölum.</li> <li>Getur borið saman tölur og stæður með því að nota táknið <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math> og <math>=</math>.</li> </ul> <p>Stærðfræði 5. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þekkir tíunda hluta; raðar og staðsetur á talnalínu.</li> <li>Getur námunnað að næstu heilli tölu.</li> <li>Getur lýst og haldið áfram með einföld talnamynstur.</li> <li>Getur lagt saman og dregið frá með tugabrotum.</li> </ul> | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |
| <p>4.bekkur- Tími, Klukka.</p> <p>5.bekkur- Rúmfræði</p>            | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4a kafli 4 (bls.64-87)</li> </ul> <p>5.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1a kafli 4 (bls 94-128)</li> </ul>  | <p>Stærðfræði 4. Bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur lesið af skífuklukku.</li> <li>Getur lesið af stafrænni klukku.</li> <li>Getur reiknað tímann milli tveggja tímasetninga.</li> </ul> <p>Stærðfræði 5. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þekkir eiginleika og einkenni mismunandi forma.</li> <li>Þekkir hugtökin; rétt, hvasst og gleitt horn.</li> <li>Þekkir heiti þríhyrninga; rétthyrnda, jafnarma og jafnhliða.</li> <li>Þekkir hugtökin; speglun, snúningur og hliðrun.</li> <li>Þekkir heiti ferhyrninga.</li> </ul>                                      | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.bekkur- Margföldun og deiling 1.</p> <p>5. bekkur- Mælingar.</p> | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4a kafli 5 (bls.88-113)</li> </ul> <p>5.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1b kafli 5 (bls.4-33).</li> </ul>    | <p>Stærðfræði 4. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kann margföldunartöflurnar 1x-5x.</li> <li>Kann margföldunartöflurnar 6x-10x.</li> <li>Geti séð tengslin milli margföldunar og deilingar.</li> <li>Þekkir grunnhugtökin margföldun og deiling</li> </ul> <p>Stærðfræði 5. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur breytt einni mælieiningu í aðra t.d. cm í mm.</li> <li>Getur fundið flatarmál.</li> <li>Getur fundið ummál.</li> <li>Getur stækkað og minnkað myndir eftir mælikvarða.</li> </ul> | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |
| <p>4.bekkur- Samhverfa og mynstur</p> <p>5. bekkur- Almenn brot</p>   | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4a kafli 6 (bls.114-128).</li> </ul> <p>5.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1b kafli 6 (bls.34-65).</li> </ul> | <p>Stærðfræði 4. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur speglað, snúið og hliðrað myndum.</li> <li>Getur sagt til um samhverfu og sýnt spegilása.</li> </ul> <p>Stærðfræði 5. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þekkir almenn brot.</li> <li>Getur lagt saman og dregið frá með samnefndum brotum.</li> <li>Þekkir tengsl milli tíunda hluta sem tugabrota og sem almenna brota.</li> <li>Þekkir hugtökin teljari og nefnari.</li> <li>Þekkir prósentuhluta.</li> </ul>                               | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |
| <p>4.bekkur- Ummál, flatarmál og mælingar.</p>                        | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4b kafli 7 (bls 4-23)</li> </ul>                                                                                                     | <p>Stærðfræði 4. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur reiknað ummál</li> <li>Getur reiknað flatarmál</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |

|                                                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 5.bekkur- Marföldun og deiling.                              | 5.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1b kafli 7 (bls.66-97).</li> </ul>                                                                                            | Stærðfræði 5. bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Kann margföldunartöflunnar.</li> <li>Þekkir tengsl margföldunar og deilingar.</li> <li>Getur margfaldað tveggja stafa tölu.</li> <li>Getur deilt í tveggja stafa tölu.</li> <li>Getur leyst einföld orðadæmi; stærðfræði úr daglegu lífi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni. |
| 4.bekkur- Margföldun og deiling 2.<br><br>5.bekkur- Mynstur. | 4.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4b kafli 8 (bls.24-47).</li> </ul> 5.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Stika 1b kafli 8 (bls.98-128).</li> </ul> | Stærðfræði 4. bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur framkvæmt deilingu sem jafna skiptingu.</li> <li>Getur framkvæmt deilingu sem endurtekinn frádrátt.</li> <li>Getur reiknað margföldunardæmi í daglegu lífi.</li> <li>Getur reiknað deilingardæmi úr daglegu lífi.</li> <li>Getur margfaldað með tveggja stafa tölum.</li> </ul> Stærðfræði 5. bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur hliðrað mynstur.</li> <li>Getur speglað mynstur.</li> <li>Getur snúið mynstri.</li> <li>Tekur þátt í samræðum um stærðfræðileg verkefni, finnur lausnir og útskýrir þær,</li> <li>Leysir einfaldar þrautalausnir.</li> </ul> | Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni. |
| 4.bekkur- Mælingar og tugabrot                               | 4.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4b kafli 9 (bls.48-69).</li> </ul>                                                                                           | Stærðfræði 4.bekkur <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur breytt úr einni mælieiningu í aðra; grömm, kíló, metri, sentimetri, millimetri, desílítri, lítri.</li> <li>Getur haldið áfram með einföld talnamynstur og talnarunur</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni. |

|                        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4.bekkur- Almenn brot. | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4b kafli 10 (bls.70-91).</li> </ul>   | <p>Stærðfræði 4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þekkir tíundu hluta og getur raðað slíkum brotum í stærðarröð.</li> <li>Skilur almenn brot sem hluta af heild.</li> <li>Þekkir hugtökin teljara og nefnara.</li> <li>Þekkir hugtökin teljara og nefnara.</li> <li>Getur fundið óþekkta þátt í samlagningu.</li> <li>Getur fundið óþekkta átt í frádrætti.</li> </ul> | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |
| 4.bekkur- Tölfræði     | <p>4.bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sproti 4b kafli 12 (bls.116-128).</li> </ul> | <p>Stærðfræði 4. bekkur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getur túlkað upplýsingar sem gefna eru upp í töflu og sýnt þær í súluriti.</li> <li>Getur lesið úr súluriti og túlkað niðurstöðurnar.</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <p>Í lokin á hverri lotu er könnun upp úr því efni farið var yfir í lotunni.</p> |