

# Stærðfræði - 9. Bekkur

## Kennsluáætlun haustannar skólaárið 2013-2014

26. ágúst – 6. september

Upprifjun

**9. – 29. september**

**Prósentur og reikniaðgerðir**

Námsefni:

**Almenn stærðfræði II: - Prósentur og reikniðgerðir bls. 11 – 24 og bls. 35 - 57**

**Átta-tíu 3: - Talnameðferð bls. 64 -77** Dæmi: 4, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 18, 19, 26, 27, 30, 31, 33, 36, 39, 40, 41, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 68, 69, 70, 72.

**Tölur bls. 4 – 19** Dæmi: 3, 4, 5, 8(a,c,e,g,i, k), 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20 (a – h), 22, 24, 26, 28, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49

**Markmið og kennsluáðferðir:** Nemandi geti notað prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum. Geti nýtt sér samhengi reikniaðgerða og notað algengar reiknireglur. Skilji sætiskerfisrithátt og geti beitt honum. Nemendur vinna einstaklingslega og í litlum hópum til að dýpka skilning og öðlast aukna leikni í talnameðferð.

**30. september**

**Stöðupróf 1**

**1. - 31. október**

**Rými og form**

Námsefni:

**Átta – tíu 3: -Rými, bls. 20 - 29** Dæmi: 1, 3, 4, 13, 16, 17,20, 21,22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 41.

**Átta – tíu 4: -Hyrningar og hringir: Dæmi: 3, 6, 10, 11, 12, 15, 30, 33, 34, 38, 42, 43, 45, 46.**

**Almenn stærðfræði II: -Hringur bls. 81 - 109** Verkefni frá kennara og rökþrautir

**Markmið og kennsluáðferðir:** Nemandi geti notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar, nýtt einslögun og hornareglur. Geti teiknað skýringamyndir, áætlað, mælt horn, þyngd, tíma og rými. Nemandi skilji samsvörum rúmmáls og mælieininga og geti breytt um mælieiningar. Nemendur vinna einstaklingslega og í litlum hópum með verkleg viðfangsefni s.s. líkön og teikniforrit til að öðlast dýpri þekkingu og skilning á formum og rými.

**31. október**

**Stöðupróf 2**

**1. - 29. nóvember**

**Algebra**

Námsefni:

**Átta-tíu 3: Algebra bls. 35** Dæmi: 8, 9, 10, 12, 13, 15, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 46, 48, 52, 56, 57, 60, 61, 63, 64, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76.

**Átta-tíu 3: - Jöfnur og gröf bls. 51 – 65** Dæmi: : 3, 6, 9, 11, 15, 16(a og b) ,18, 19, 20, 23, 24, 27,29, 32, 34, 36, 38, 39, 40.

**Markmið og kennsluáðferðir:** Nemandi noti algebru til að tákna samband stærða með formúlum og skilji hvernig breyting á einni stærð hefur áhrif á aðrar. Nemandi vinni með rétthyrnt hnitakerfi í sléttum fleti, hnit punkta og geti teiknað gröf jafna í hnitakerfi. Nemendur vinna einstaklingslega og í litlum hópum og útskýra lausnir fyrir hópnum. Unnin verða þjálfunarverkefni á rasmus.is, skolvafurinn.is ásamt vinnu með teikniforrit.

**2. – 10. desember**

**Upprifjun námsefnis haustannar**

**11. – 13. desember**

**Jólapróf**

**16. – 19. desember**

**Þemavinna og kynningar nemenda**

## Námsmat í stærðfræði tekur mið af eftirfarandi þáttum:

### Verkefnaskil:

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Heimavinna:</b> möppumat: skil verkefna samkvæmt áætlun 5%, 20 bestu verkefni 5%               | 10% |
| <b>Hugtakakort:</b> sjálfsmat /kennaramat: * nákvæmni 2,5%, skipulag 2,5%                         | 5%  |
| <b>Sjálfspróf:</b> sjálfsmat/ kennaramat: matsþættir: útreikningar 5%, vinnubrögð 5%              | 10% |
| <b>Þrautalausnir:</b> sjálfsmat/kennaramat: vinnubók 5%, kynningar: tjáning/rökstuðningur 5%      | 10% |
| <b>Stöðupróf (5)</b> (30. september, 31. október, 27. janúar, 27. febrúar, 31. mars)              | 25% |
| <b>Jólapróf **</b> námsefni haustannar                                                            | 10% |
| <b>Vorpróf ***</b> námsefni vetrar                                                                | 20% |
| <b>Þemaverkefni:</b> jafningjamat/kennaramat: matsþættir: verkefni/upplýsingaöflun 5%, kynning 5% | 10% |

\*Sjálfsmat/kennaramat: vegur til helminga í mati

\*\*Námsmat við lok haustannar byggir á jólaprófi og stöðuprófi 31. október

\*\*\***Námsmat að vori er símmat á allri vinnu nemanda yfir veturinn**

Megintilgangur náms í stærðfræði er að nemendur öðlist alhliða hæfni til að nota stærðfræði sem lifandi verkfæri í fjölbreyttum tilgangi við ólíkar aðstæður. Þeir geti túlkað viðfangsefni daglegs lífs með hjálp stærðfræðinnar, útskýrt þau og sett fram reglur á tákmalí stærðfræðinnar. Kennsluaðferðir taka mið af því að þjálfar nemendur í hlustun, tjáningu, samvinnu og sjálfstæðum vinnubrögðum. Kennari útskýrir námsefni með virkri þátttöku nemenda sem vinna einstaklingslega eða í litlum hópum með raunhæf verkefni til að dýpka skilning og auka leikni. Leitast er við að nemendur öðlist þekkingu og skilning á grundvallarhugtökum stærðfræðinnar og geti beitt helstu aðferðum hennar. Nemendur kynnist notagildi stærðfræðinnar og þróa með sér hæfni til að beita upplýsingatækni til að rannsaka stærðfræðileg vandamál, læri að beita rökum og stærðfræðilegum útskýringum við túlkun gagna.

**Námsgögn** sem skólinn útvegar: *Átta-tíu 3, Átta-tíu 4, Almenn stærðfræði II, rökþrautir og ítarefni*

**skolavefurinn.is, rasmus.is ofl.**

**Námsgögn** sem nemendur útvega: Sjá innkaupalista á heimasíðu skólans.

**grunnskoli.is**

|                                |                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Samskipti</b>               | <b>Gagnkvæm virðing og tillitssemi.</b>                                                      |
| <b>Mæting</b>                  | <b>Nemendur mæti á réttum tíma í kennslustundir.</b>                                         |
| <b>Virgni í kennslustundum</b> | <b>Nemendur nýti kennslustundir vel og fari eftir fyrirmælum.</b>                            |
| <b>Skil á verkefnum</b>        | <b>Nemendur skili heimavinnu og öðrum verkefnum á réttum tíma. Upplýsingar eru í Mentor.</b> |
| <b>Vinnubrögð</b>              | <b>Nemendur sýni sjálfstæð vinnubrögð, vandvirgni og skipulag.</b>                           |
| <b>Ábyrgð á námi</b>           | <b>Nemendur beri ábyrgð á eigin námi og stundi það af samviskusemi.</b>                      |
| <b>Stoðþjónusta nemenda</b>    | <b>Sérkennarar og námsráðgjafi</b>                                                           |

**Kennslustundir á viku: 5**

**Hæfniviðmið í stærðfræði má nálgast á vefslóðinni:**

<http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefid-efni/namskrar/adalnamskra-grunnskola/>

**Kennarar:** Brynja D. Matthíasdóttir [brynja@grunnskoli.is](mailto:brynja@grunnskoli.is), Hanna Dóra Birgisdóttir [hannad@grunnskoli.is](mailto:hannad@grunnskoli.is)  
Ólafur Ólafsson [olafuro@grunnskoli.is](mailto:olafuro@grunnskoli.is) og Sigrún Jóhannsdóttir [sigrunj@grunnskoli.is](mailto:sigrunj@grunnskoli.is)



**Æfingin skapar meistarann.**

**Gangi þér vel !**

