

Bekkur: 9. bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennarar: Elísabet, Rakei, Sævaldur, Örn

Tímafjöldi: 6

Námsgögn:

Skali 2A og 2B, nemendabækur og æfingahefti

Almenn stærðfræði I og II

Átta – tíu, bækur 3 og 4

Ljósrit

Veraldarvefurinn

Lykilhæfni:

Námsgreinin kemur inn á alla þætti lykilhæfni sem unnið er út frá samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla: *Tjáning og miðlun – Skapandi og gagnrýnin hugsun – sjálfstæði og samvinnu - Nýtingu miðla og upplýsinga – Ábyrgð og mat á eigin námi.*

Grunnþættir:

Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex:

Læsi – Sjálfbærni – Lýðræði og mannréttindi – Jafnrétti – Heilbrigði og velferð – Sköpun.

Í námsgreininni er unnið með alla þessa þætti þó mismikið sé eftir árgöngum.

Önnur hæfniviðmið sem lúta að almennri framkomu og vinnulagi í tímum og metin yfir allt árið:

- *Tekur ábyrgð á eigin námi.*
- *Virðir vinnufrið annarra.*
- *Vinnur með öðrum og sýnir jákvæðni í samskiptum.*
- *Leitar upplýsinga, les sér til gagns og vinnur sjálfstætt.*
- *Vinnur vel og fer eftir fyrirmælum.*
- *Sýnir vönduð vinnubrögð við verkefnaskil.*
- *Fer eftir þeim fyrirmælum sem lagt er upp með og skilar verkefnum á réttum tíma.*

Lokanámsmat í samræmi við hæfniviðmið aðalnámskrár

Námsmat í stærðfræði 9.bekkjar haust 2024

*Við námsmat verður tekið mið af verkefnaskilum, verkefnavinnu, kynningu á þeim og lotukannana við lok hverrar námslotu. Símat kennara verður einnig á allri vinnu nemenda og hvernig nemendum tekst að halda vinnuáætlun yfir skólaárið - sjá kennsluáætlanir fyrir hvern námsþátt. Vinnuáætlanir eru settar inn á Mentor/GC ásamt því sem nemendur fá ljóstrit af vinnuáætlun fyrir hverja námslotu.

*Eftir hverja námslotu skila nemendur verkefnaöppu til kennara. Í skilamöppunni eiga að vera öll verkefni lotunnar með nákvæmum og rökréttum útreikningum. Einnig eiga hugtök lotunnar að vera útskýrð með orðum og nákvæmum sýnidæmum.

*Lagðar verða fyrir Lotukannanir yfir skólaárið. Einkunnir verða gefnar fyrir einstök hæfniviðmið sem tengjast hverjum námsþætti. Nemendur og foreldrar geta séð þau hæfniviðmið sem liggja að baki hverju verkefni þegar farið er inn á námslotur námsgreinarinnar í Mentor.

Viðfangsefni í stærðfræði - Haustönn 2024

Lotukönnun 1 - Prósentureikningur

Lotukönnun 2 - Veldareikningur-stórar og smáar tölur

Lotukönnun 3 - Línuleg föll

Lotukönnun 4 - Hlutföll - mælikvarði

Skilaverkefnamappa - Öll skilaverkefni haustannar ásamt hugtakaskýringum

Námsmat skilaverkefnamöppu tekur mið af eftirfarandi þáttum:

A - framúrskarandi -

- Verkefni eru unnin samkvæmt vinnuáætlun og verkefnamöppu skilað á réttum tíma, sjá Mentor
- Öll dæmi reiknuð með nákvæmum, skýrum og rökréttum útreikningum
- Vinnubrögð eru mjög vönduð og gott skipulag á útreikningum
- Öll hugtök hvers námsþáttar eru mjög vel útskýrð með orðum, skýringamyndum og sýnidæmum
- Nemandi sýnir sjálfstæð vinnubrögð, les fyrirmæli, útskýringar, spyr og glósar

B+ - Hæfni er náð -

- Allt ofangreint nema vinnubrögð og skipulag á útreikningum mætti vera betri

B - Hæfni er náð

- Eitt ofangreindra atriða er ábótavant/vantar

C+ - Nemandi þarfnast þjálfunar -

- Tvö ofangreindra atriða eru ábótavant/ vantar

C - Nemandi þarfnast þjálfunar -

- Þrjú ofangreindra atriða eru ábótavant/ vantar

D - Hæfni ekki náð

- Fjögur eða fleiri ofangreindra atriða er ábótavant/vantar eða verkefnamöppu ekki skilað

Áskilinn er réttur til breytinga á áætlun og námsmati.

9. bekkur - Lota 1 -Talnareikningur - prósent

Vikan	Viðfangsefni Hugtök lota 1	Námsefni	Matsverkefni	Annað
26.08-30.08	Prósentureikningur	Alm.stæ.II bls. 34-38 Dæmi 1304-1320 Skali 2A, bls. 8-12 Dæmi 1.1-1.9	Verkefni 1.1: 3.sjálfspróf bls. 43 í Alm.stæ.II	23. ágúst: Skólasetning
02.09-06.09	Breytipáttur	Alm. stæ. II bls. 44-51 1355,1356,1362-1367 Skali 2A, bls. 13-15 Dæmi 1.13-1.26	Verkefni: 1.2: Dæmi 1.38 og 1.39 bls.22 í Skali 2A	
09.09-13.09	Upprifjun	Vinkill 1 bls. 47 og 48	Lotukönnun 1 prósentur Skila verkefnamöppu - muna hugtakaskýringar	9.-11. sept. - Úlfjótsvatn

 Hugtakaskýringar

- **Prósentur - að finna heild - að finna hluta - að finna prósentu**
- **Breytipáttur**

9. bekkur - Lota 2 - Veldareikningur - stórar og smáar tölur

Vikan	Viðfangsefni Hugtök lota 2	Námsefni	Matsverkefni	Annað
16.09-20.09	Veldi og ferningsrót	Almenn stærðfræði II, bls. 59–63. Dæmi: 2102,2103,2104,2106, 2109,2110,2115, 2116,2117,2122,2123, 2125,2127		16.-17. flipp-flopp/ Náttúrufræði 20.sept. fræðsludagur Mosfellsbæjar
23.09-27.09	Veldareikningur Ferningstala og ferningsrót Teningstölur	Skali 2A, bls. 28 - 31. 1.54, 1.55, 1.56(litað), 1.57, 1.58(litað), 1.59(litað), 1.60, 1.61, 1.62, 1.63(litað). Skali 2A, bls. 32 - 41. Dæmi 1.64, 1.65, 1.66, 1,67 1.68, 1.69(litað), 1.70(litað), 1.71, 1.72, 1.73, 1.74,.	Verkefni 2.1 Teningur með pappírsbroti bls. 34-35 í Skali 2A	
30.09-04.10	Tugveldi og tölur á staðalformi Stórar tölur á staðalformi Að reikna með tölum á staðalformi Litlar tölur á staðalformi Talnamengi Ræðar tölur og lotubundin tugabrot Óræðar tölur og rauntölur	Almenn stærðfræði II, bls. 64-68 Dæmi: 2201,2204-2211, 2215-2219, 2221 Teikna upp talnamengi á bls. 14-15 í Átta-10 bók 3 og bæta dæmi 37 inn á. Skali 2A, bls. 52 - 56. Dæmi 1.116, 1.118, 1.121. 1.111, 1.112.	Verkefni 2.2 Skiladæmi bls. 63 úr Skala 2A. Tugveldi og tölur á staðalformi.	
07.10-11.10	Upprifjun	Vinkill 2 bls.3-6	Lotukönnun 2 Veldareikningur og staðalform Skila verkefnaöppu - muna hugtakaskýringar	

Lota 2 - Verkefnamappa

Verkefni 2.1 Teningur með pappírsbroti bls. 34-35 í Skali 2A
 Verkefni 2.2 Skiladæmi bls. 63 úr Skala 2A. Tugveldi og tölur á staðalformi.
 Hugtakaskýringar: Veldi

Veldareikningur (reglur)

Ferningstala

Teningstala

Ferningsrót

Tugveldi

Staðalform

Talnamengi

Ræðar tölur

Óræðar tölur

9. bekkur - Lota 3 - Föll

Vikan	Viðfangsefni Hugtök lota 3	Námsefni	Matsverkefni	Annað
14.10-18.10	Línuleg föll og beinar línur Línuleg föll í daglegu lífi	Almenn stærðfræði II, bls. 197–203. Dæmi 6102, 6104, 6105, 6109, 6114 Kenna nemendum að nota gildistöflu og gera dæmi 6203 bls. 203 í Almenn stærðfræði II	Verkefni 3.1 Teiknuð mynd í hnitakerfi	16.okt. - foreldraviðtöl 17.-18. flipp-flopp/ Tungumál
21.10-25.10	Gröf og formúlur fyrir beinar línur	Skali 2A, bls. 66 - 70. Dæmi 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7. Skali 2A, bls. 72-77 Dæmi 2.8, 2.9, 2.10, 2.11(lituð), 2.12, 2.13, 2.14, 2.15	Verkefni 3.2 Dæmi 2.16. Kattahótel	24.-25.okt. Vetrarfrí
28.10-01.11	Gröf og formúlur fyrir beinar línur	Skali 2A, bls. 78 - 85. Dæmi 2.28, 2.29, 2.30, 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.35, 2.36(lituð), 2.37, 2.38	Verkefni 3.3 hallatala og tengja línu við graf	28.okt. starfsdagur
04.11-08.11	upprifjun	Vinkill 1 bls. 31-38	Lotukönnun 3 föll Skila verkefnamöppu - muna hugtakaskýringar	

 Hugtakaskýringar

- **Hnitakerfi**
- **Gildistafla**
- **Línulegt fall**
- **Hallatala**
- **Fastaliður**

9. bekkur - Lota 4 – Hlutföll - mælikvarði

Vikan	Viðfangsefni Hugtök lota 4	Námsefni	Matsverkefni	Annað
11.11-15.11	Hlutföll	Alm.stæ.II bls.165-168 Dæmi: 5102-5120		
18.11-22.11	Mælikvarði	Alm.stæ.II bls. 181-186 Dæmi: 5302-5317	Verkefni 4.1	
25.11-29.11	Hlutfallareikningur Að finna hlutfall Að reikna með hlutföllum	Skali 2A, bls. 152- 165. Dæmi 3.71, 3.73, 3.76, 3.77, 3.78, 3.79(litað), 3.80, 3.81(blátt), 3.82, 3.85, 3.86, 3.87, 3.88, 3.89, 3.90, 3.92, 3.93, 3.100	Verkefni 4.2 Hlutföll, dúkka og raunveruleg persóna bls. 159, liður 1, 2, 3, 4.	27.-28. flipp-flopp/ Íslenska
02.12-06.12	Hlutfallareikningur Að finna hlutfall Að reikna með hlutföllum	Verkefnavinna upprifjun vinkill 2 bls.27-32	Verkefni 4.2 Hlutföll, dúkka og raunveruleg persóna bls. 159, liður 1, 2, 3, 4.	6.des. skreytingadagur
09.12-13.12	upprifjun	Vinkill 2 bls.27-32	Lotukönnun 4 Hlutföll - mælikvarði Skila verkefnamöppu - muna hugtakaskýringar	
16.12-20.12	Jólaverkefni			

Hugtakaskýringar

- **Hlutfallareikningur**
- **Finna hlutfall**

Reikna með hlutföllum

Jólafrí 21. desember - 6. janúar