**Stærðfræði 10. bekkur**

**Kennari:**  Victoria Reinholdsdóttir

**Kennslustundir:** 6 stundir á viku í samkenslu við 9.b.

**Námsefni: Skali 3A og 3B Nemendabók og æfingahefti, Almenn stærðfræði III, ljósrit frá kennara**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Námsflokkur** | **Hæfniviðmið** | **Kennsluhættir** | **Námsmat** |
| **Að geta spurt og svarað** | **Að nemendur geta:**  tjáð sig um stærðfræðileg efni og um veruleikann með tungumáli stærðfræðinnar, útskýrt hugsun sína fyrir öðrum, leitað lausna og sett viðfangsefnið fram á fjölbreyttan hátt.  sett fram, greint og túlkað og metið stærðfræðileg líkön svo sem reikning, teikningar, myndrit jöfnur og föll.  tjáð sig um stærðfræðileg efni munnlega, skriflega og myndrænt.  rétt notað hugtök og táknmál stærðfræðinnar og nýtt sér margvísleg hjálpartæki til stærðfræðilegra verka. | Kennari leggur inn efni og fer yfir og ræður nýtt efni með nemendum.  Nemendur eru hvattir til að vinna sameiginlega að lausnum verkefna. | Kaflapróf  Annarpróf  Kynningar  Mat á vinnubrögð í reikningsbók  Sjálfsmat nemenda |
| **Tölur og reikningur**:  Persónuleg fjármál  Rúmfræði og hönnun  Líkindareikningur  Föll | **Að nemendur geta:**  flokkað og notað tölur í mismunandi talnamengjum svo sem; náttúrulegum tölum, heilum tölum, ræðum tölum og óræðum tölum.  notað sætiskerfisrithátt.  notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum svo sem heimilisbókhald, launaútreikningar o.þ.h.  reiknað með ræðum tölum m.a. við lausnir á jöfnum og öðrum viðfangsefnum í algebru. |  |  |
| **Algebra og jöfnur** | Að nemendur geti:  rannsakað mynstur, leyst jöfnur, notað breytistærðir og lýst sambandi þeirra með stæðum og föllum.  leyst jöfnur og einfaldar ójöfnur, leyst jöfnuhneppi. |  |  |
| **Vinnubrögð og beitingu aðferða** | Að nemendur geta:  unnið skipulega einir eða í samvinnu við aðra að því að rannsaka, greina, túlka og setja fram tilgátur og lausnir.  undirbúið og flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði m.a. með því að nota upplýsingatækni.  lesið stærðfræðilegan texta, skilið og tekið afstöðu til upplýsingar sem settar eru framá táknmáli stærðfræðinnar. | Í hverri viku fá nemendur vikuáætlun sem á að klára í kennslustundum. Ekki er gefið sérstakt heimanám, en þeir nemendur sem komast ekki yfir vikuáætlun í skólanum þurfa að klára þeirri vinnu heima.  Nemendur vinna stundum ákveðin hopavinnu um ákveðið viðfangsefni.  Nemendur eru gefin ákveðið verkefni til að leysa, t.d. jöfnu, sem þeir kynna munnlega fyrir hópnum. |  |

Námsáætlun 2021 - 2022:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dagssetningar | Viðfangsefni | Annað |
| 26.ágúst – 3.sept. | Algebra: 5102, 5103, 5104 ,5105, 5106, 5109, 5111, 5114, 5203, 5204, 5208, 5209, 5213, 5215 | **Almenn stærðfræði III**  Einföldun stæðna  Veldi  Staðalform  Gildi margliðu  Margfalda inn í sviga |
| 6. – 10. sept | 5224, 5226, 5228, 5234 a-c , 5237, 5238, 5239, | Margfalda saman sviga  Samokareglan  Könnun 1. |
| 13. – 17. Sept. | 5245, 5246, 5248, 5249, 5254, 5255, 5257,  7. sjálfspróf | Fyrsta ferningsreglan  Önnur ferningsreglan |
| 20. – 24. Sept. | 5302, 5303, 5304, 5307, 5308, 5309, 5312 5313, 5316, 5318 | Þáttun  Könnun 2. |
| 27. sept – 1.okt. | 5320, 5321, 5322, 5324, 5325, 5402, 5403, 5404, 5405, 5406, 5407, 5408, 5409 | Stytting |
| 4. – 8. Okt. | 5412, 5413, 5414, 5415, 5416, 5417, 5418, 5419, 5421, 5422, 5425 | Margföldun og deiling  Könnun 3. |
| 11. -15. Okt.  Dansvika, menntakvika | 5428, 5429, 5430, 5431, 5433, 5434, 5435, 5436 | Samlagning of frádráttur |
| 18. -22.okt | Nemendabók: 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11, 1.12, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 1.21, 1.23,  Æfingahefti: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 | **Skali 3A:**  Persónuleg fjármál:  Brúttólaun  Nettólaun  Skattstofn  Skattur  Lífeyrissjóður  Iðgjald  Persónuafsláttur  Stéttarfélagsgjald  Könnun 4. |
| 25. – 29. Okt.  Foreldradagur | Nemendabók: 1.29 , 1.30, 1.31, 1.32, 1.36, 1.37, 1.38, 1.39, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47  Æfingahefti: 1.24, 1.25, 1.26, 1.30, | Bókhald  Virðisaukaskattur  Lán og sparnaður (bls.21) |
| 1.– 5. Nóv. | Nemendabók:1.51, 1.52, 1.54, 1.55, 1.56, 1.61, 1.62, 1.63, 1.64, 1.65, 1.66,  Æfingahefti:1.33, 1.34, 1.35, 1.36, 1.37, 1.38 | Vaxtavextir  Debetkort og kreditkort |
| 8. – 12. nóv | Nemendabók: 1.70,1.71, Æfingahefti: 1.50, 1.51, 1.52, 1.53, 1.54, 1.55, 1.56, 1.57, 1.58,1.59, 1.60, 1.61, 1.62, 1.63, 1.64 | Lán  Virðisbreyting  Könnun 5 |
| 15. – 19. Nóv | Kaffihúskvöld |  |
| 22. – 26. nóv | Nemendabók: 1.82,1.86, 1.97, 1.98, Æfingahefti:  1.81, 1.82, 1.87, 1.88, 1.89, 1.91, 1.93, 1.95, 1.96, 1.101 |  |
| 29.nóv – 3.des | Nemendabók: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, Æfingahefti: 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.13, 2.16 | Rúmfræði og hönnun  Regla Pýþagórasar  Regla Þalesar |
| 6. – 10.des | Nemendabók: 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27, 2.28, 2.30, 2.31, Æfingahefti: 2.17, 2.18, 2.20, 2.23, 2.26, | Einslögun |
| 4. – 7.jan | 5107, 5109, 5115, 5116, 5117,5118, 5120, 5209, 5210, 5211, 5212, 5213, 5214, 5220 | Almenn stærðfræði II  Könnun 6. |
| 10. – 14. Jan | Nemendabók: 2.35, 2.36, 2.37, 2.38, 2.41, 2.42, 2.43, 2.46, 2.48, 2.51, |  |
| 17. – 21. Jan  Dansvika | Æfingahefti: 2.39, 2.41, 2.42, 2.43, 2.44, 2.45, 2.46, 2.47, 2.48 2.49, 2.51, 2.54, |  |
| 24. – 28.jan  Þorrablót | Nemendabók: 2.52, 2.55, 2.57, 2.60, 2.61, 2.70, 2.71, 2.75,  Ýmis verkefni bls.86  2.67,  Æfingahefti: 2.73, 2.76, 2.81, 2.87, 2.89, 2.93, 2.95, 2.99 | Fjarvíddarteikning  (sogrör og pípuhreinsara)  Stigaformúlunni  Gullinsnið |
| 31.jan – 4.feb.  Foreldradagur | Nemendabók: 2.76, 2.77, 2.79, 2.82, 2.83, 2.85, 2.87, 2.88, 2.89, 2.91, 2.94,  Æfingahefti: 2.108, 2.109, 2.111, 2.113, 2.114, 2.124 |  |
| 7. – 11. Feb. | 6102, 6103, 6107, 6108, 6111, 6112, 6113, 6115, 6116, 6117, | Jöfnur  Jöfnur með nefnurum  Könnun 7. |
| 14. – 18.feb. | 6120, 6122,6124, 6125, 6126, | Minnsti sameiginlegi nefnari.  Jöfnur og formúlur |
| 21.- 25. feb. | 6132, 6133, 6136, 6137, 6138,  6141, 6142, 6143, 6144, 6146 | Annars stigs jöfnur |
| 28.feb. – 4.mars.  Öskudagur | 6202, 6206, 6208, | Jöfnuhneppi  Teikniaðferðin  Könnun 8. |
| 7. – 11. mars | 6212, 6213, 6214, 6218, | innsetningaraðferðin |
| 14. – 18. Mars  Dagur stærðfræðinnar | 6221, 6222, 6224, 6227,  6231, 6232, 6234, 6236, 6237, 10.sjálfspróf | Samlagningaraðferðin |
| 21. – 25. mars | Nemendabók: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9  Æfingahefti: 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.8 | **Skali 3B**  Líkindareikningur |
| 28.mars – 1.apríl | Nemendabók: 5.13, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23, 5.24, 5.26, 5.28, 5.29, 5.30, 5.33, 5.34, 5.35, 5.37, | Könnun 9. |
| 4.- 7. apríl | Árshátíð |  |
| 19. – 22. Apríl  Sumardaginn fyrsti | Æfingahefti: 5.15, 5.16, 5.17, 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23, 5.24,5.25, 5.26, 5.27, 5.28,5.29, 5.30, 5.31, 5.32, 5.34, 5.37, 5.38, 5.39, 5.41, 5.42, 5.46, 5.47, | Háðar atburðir  Óháðar atburðir  Andstæðar atburðir  Vennmynd |
| 2. – 6. maí | Nemendabók: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, 4.9, 4.10, 4.11 Æfingahefti: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, | Föll  Fleygbogi  Hliðrun |
| 9.-13. maí | 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.20, 4.21, 4.22, 4.25, 4.26, 4.27,  Æfingahefti: 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.21 | Topppunktur  Botnpunktur  Núllstöðvar |
| 16. – 20. maí | Nemendabók: 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.37, 4.38, 4.39, 4.41, 4.42, 4.43, 4.46, 4.49  Æfingahefti: 4.29, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.38, 4.39, | Öfugt hlutfall  Námsmat |