**Stærðfræði 10. bekkur**

**Kennari:**  Victoria Reinholdsdóttir

**Kennslustundir:** 6 stundir á viku.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dagssetningar | Viðfangsefni | Annað |
| 26. – 28. ágúst | Margföldunartaflan  Upprifjun Prósentur:   * Prósentur sem almenn brot * Helmingur og fjórði * Prósentur sem tugabrot | 5x tafla |
| 31.ágúst – 4.sept | * Að finna hlutann * Að finna prósentuna * Að finna heildina | 6x tafla |
| 7. – 11. sept | Blönduð dæmi | 7x tafla  Könnun1 |
| 14. – 18 .sept  Skali 3A | 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 | 8x tafla  Persónuleg fjármál:  Brúttólaun  Nettólaun  Skattstofn  Skattur  Lífeyrissjóður  Iðgjald  Persónuafsláttur  Stéttarfélagsgjald |
| 21. - 25. sept | 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, 1.31, 1.32 | 9x tafla  Bókhald  Virðisaukaskattur  Lán og sparnaður (bls.21)  Könnun 2 |
| 28 sept – 2. Okt  Menntakvika | Nemendabók:1.51, 1.52, 1.54, 1.55, 1.56, 1.57, 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 | 10x tafla  Vaxtavextir  Debetkort og kreditkort |
| 5.- 9. okt.  Regnboginn | Nemendabók: 1.68, 1.69, 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 | 11x tafla  Lán  Virðisbreyting |
| 12.- 16. Okt. | 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 | 12x tafla  Könnun 3 |
| 19. - 23. Okt. | 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 |
| 26. – 30.okt  Starfsdagur  Foreldradagur | 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 |
| 2. -6. nóv. | 5107, 5109, 5115, 5116, 5117,5118, 5120, 5209, 5210, 5211, 5212, 5213, 5214, 5220 | Almenn stærðfræði II |
| 9. -13. nóv.  Dansvika | Nemendabók: 2.35, 2.36, 2.37, 2.38, 2.41, 2.42, 2.43, 2.46, 2.48, 2.51, |  |
| 16. – 20. Nóv.  Kaffihúskvöld | 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, |  |
| 23. – 27 nóv. | Námsmat |  |
| 30.nóv. – 4.des | 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 |
| 7. – 11. des | 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 | Könnun 4. |
| 4.- 8. Jan  Starfsdagur | 5102, 5103, 5104 ,5105, 5106, 5109, 5111, 5114, 5203, 5204, 5208, 5209, 5213, 5215 | Almenn stærðfræði III  Algebra |
| 11.- 15. Jan.  Dansvika | 5224, 5226, 5228, 5234 a-c , 5237, 5238, 5239, |  |
| 18. – 22. jan | 5245, 5246, 5248, 5249, 5254, 5255, 5257,  7. sjálfspróf | Könnun 5 |
| 25. – 29 jan.  Þorrablót | 5307, 5308, 5309, 5312 5313, 5316, 5318 | Þáttun |
| 1.-5. feb | 5320, 5321, 5322, 5324, 5325, 5402, 5403, 5404, 5405, 5406, 5407, 5408, 5409 |  |
| 8. – 12. feb. | 5412, 5413, 5414, 5415, 5416, 5417, 5418, 5419, 5421, 5422, 5425 |  |
| 15.- 19. feb.  Öskudagur | 5428, 5429, 5430, 5431, 5433, 5434, 5435, 5436 | Könnun 6. |
| 22. – 26. feb | 6102, 6103, 6107, 6108, 6111, 6112, 6113, 6115, 6116, 6117, 6120, 6122 | Jöfnur |
| 1.– 5. mars | 6124, 6125, 6126, 6132, 6133, 6136, 6137, 6138,  6141, 6142, 6143, 6144, 6146 | Könnun 7. |
| 8. – 12. mars | 6202, 6206, 6212, 6213, 6214, 6218, | Jöfnuhneppi  Teikniaðferðin  innsetningaraðferðin |
| 15. – 19 mars | 6221, 6222, 6224, 6227,  6231, 6232, 6234, 6236, 6237, 10.sjálfspróf | Samlagningaraðferðin |
| 22. – 25.mars | Árshátíð |  |
| 6. – 9. Apríl | 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  Könnun 8 . |
| 12. – 16.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, |  |
| 19. – 23. Apríl  Jarðvangur  Sumardaginn fyrsta | 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  Könnun 9. |
| 26. – 30. apríl | 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 |
| 3.- 7. 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 |
| 10. – 14 maí  Uppstigningardagur | 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 |
| 17. – 21 maí | Námsmat |  |