|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Námsflokkar**  Nemendur 7. bekkjar fá 6 kennslustundir á viku í stærðfræði.  Kennari: Sif Hauksdóttir  Námsefni: Stika 3A og stika 3B, æfingarhefti og verkefni frá kennara og efni frá skólavefnum  Námsmat: Símat og kannanir  Kennsluhættir: Bein kennsla, verkefnavinna, myndmiðlun, verklegar æfingar, sýnikennsla, leikir | **Hæfniviðmið** | **Kennsluhættir** | **Námsmat** |
| **Að geta spurt og svarað með stærðfræði** | Að nemendur geta: spurt,tjáð sig munnlega og skriflega um spurningar og svör einkennandi fyrir stærðfræði.  Geta sett fram einföld stærfræðileg rök.  Geta sett fram, meðhöndlað og túlkað einföld reiknilíkön, talnalínur, teikningar og myndrit sem tengjast daglegu lífi. Geta túlkað og notað einföld stærðfræðitákn, þar með talið breytur og einfaldar formúlur, túlkað milli táknmáls og daglegs lífs. | Kennari leggur inn efni og fer yfir og ræður nýtt efni með nemendum. | Kaflapróf, Annarpróf Kynningar,  Mat á vinnubrögð í reikningsbók,  Sjálfsmat nemenda, |
| **Tölur og reikningur**   * Tugakerfið * Reiknisaðgerðirnar * Negatífar tölur * Námundun og slumpreikningur * Tugabrot * Almenn brot * Prósentur.   Frumtölur og samsettar tölur Svigar í reikningi Forgangsröð í reikniaðgerða | Að nemendur geta: notað ræðar tölur, raðað þeim og borið saman. Notað tugakerfisrithátt og sýnt að þeir skilja sætiskerfi. Skráð hlutföll og brot á ólíka vegu og sýnt fram á að þeir skilja sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósenta. Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum. |  |  |
| **Rúmfræði og mælingar**   * Horn * Hringur Marghyrningar * Eins form og einslaga form * Mælikvarði | Að nemendur geta: notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að útskýra hversdagsleg og fræðileg fyrirbrigði. áætlað og mælt horn, massa, tíma og hitastig með viðeigandi mælikvarða og dregið álýktanir af mælingunum. teiknað einföld tví – og þrívíð form, speglað, snúið og hliðrað flatarmyndir. notað mælikvarða og einslögun í tengslum við ummál, flatarmál og rúmmál. |  | Kaflapróf  Ef nemandi nær ekki 70% þekkingu þá vinnum við betur í kaflanum  Vinnum rúmfræðiverkefni frá kennara. |
| **Tölfræði og líkindi**   * súlurit, * línurit og skífurit * tíðasta gildi, miðgildi og meðaltal * líkur | Að nemendur geta: safnað og unnið úr gögnum og miðlað upplýsinga m.a. með töflum og myndritum. Geta gert einfaldar tölfræðirannsóknir og dregið ályktanir af þeim. |  | Kaflapróf  Ef nemandi nær ekki 70% þekkingu þá vinnum við betur í kaflanum |
| **Algebra**   * Hliðrun speglun og snúningur * Talnamynstur * Formúlur * Jöfnur | Að nemendur geta: unnið með talnamynstur, lýst mynstrum og venslum með tölum, myndum og orðum. notað bókstaf fyrir óþekktrar stærðir í einföldum stæðum og jöfnum.  fundið lausnir á jöfnum og ójöfnum með því að nota t.d. víxlreglu, tengireglu og dreifireglu. |  | Kaflapróf  Ef nemandi nær ekki 70% þekkingu þá vinnum við betur í kaflanum |
| **Vinnubrögð og beitingu stærðfræðinnar** | Að nemendur geta: tekið þátt í því að þróa fjölbreyttar lausnaleiðir með því að m.a. nota skráningu með tölum, texta og teikningum. undirbúið og flutt kynningar á eigin vinnu. rannsakað, sett fram á skipulegan hátt og rökrætt stærðfræðilega, með því að nota hlutbundin gögn, skráningu og upplýsingatækni. unnið í samvinnu við aðra. lesið einfaldan, fræðilegan texta og notað upplýsingar þar sem stærðfræðihugtök koma fyrir. | 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 þá vinnu heima. Nemendur eru hvattir til að vinna sameiginlega að lausnum verkefna |  |
|  |  |  |  |

Námsáætlun

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 1** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 1** | Undirbúningur fyrir samaræmt próf | *Smræmd próf*  *Efni frá kennara* |  |
| **Vika 2** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 2** | Undirbúningur fyrir samaræmt próf | *Samræmd próf – efni frá kennara*  **Stika 3a**  – 1.2 – 1.4 - 1.9 – 1.10  -1.11-1.13-1.15-1.17  1.19- 1.20 - 1.21 - 1.22b - 1.23 – 1.26 - 1.27ae - 1.29ae - 1.33-1.35- 1.39 – 1.45 - |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 3-4** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 2** | Tugakerfið - stórar tölur. Samlagning og frádráttur með heilum tölum | **Stika 3a**  1.47-1.48ab-1.51aceg – 1.54- 1.55 - 1.59-1. 61 - 1.64adg - 1.66- 1.67 – 1.68 – 1.68 - 1.72adg – 1.75 – 1.76 -1.79ab – 1.81 – 1.82 – 1.83 1.84 – 1.86 -1.88- 1.89 -1.91 - 1.92aceg – 1.94 - i1.95ae- 1.99 – 1.104 – 1.107 - 1.100aceg-1.102-1.106- 1.107abc-1.108adeh-1.110abc1.111abc-1.113 – 1.116 - 1.117ad-1.118 - 1.120ae-1.122ac- 1.123 - 1.125ef – 1.126 - 1.129ad-1.134abc. | Kaflakönnun 1  Ef nemandi nær ekki 70% þekkingu þá vinnum við betur í kaflanum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 5** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 4** | Tíðasta gildi, miðgildi og meðaltal Nemendabók | Stika 3a, nemendabók: 2.30, 2.31, 2.32, 2.34, 2.35, 2.36 2.38, 2.39, 2.41 Æfingabók: 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19,  2.20, 2.22, 2.23, 2.24 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 6** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 5** | Súlurit, línurit, skífurit. | Stika 3a, nemendabók: 2.42, 2.43, 2.45, 2.47, 2.49, Æfingabók: 2.25, 2.27, 2.28, 2.30, 2.31, 2.43, 2.45, 2.47, 2.49, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 7** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 6** |  | Nemendabók: 2.42, Æfingabók: 2.25, 2.27, 2.28, 2.30, 2.31, Nemendabók: 2.51, 2.53, 2.54, 2.56, 2.57, 2.58, 2.59, 2.60, 2.61, 2.62, 2.63, 2.64, 2.65 | *Kaflapróf 2*  Ef nemandi nær ekki 70% þekkingu þá vinnum við betur í kaflanum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 8** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 7** | Margföldun og deiling | Nemendabók: 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.9, 3.10, 3.11. 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 317, 3.20, 3.22, 3.24, 3.26, 3.27, 3.29, 3.31, Æfingabók: 3.2, 3.3, 3.4, 3.8, 3.9, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 9** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 8** | Frumtölur og samsettar tölur | Nemendabók: 3.33, 3.34, 3.35, 3.37, 3.38, 3.41, 3.43, 3.45, 3.46, 3.49, 3.51, 3.53, 3.55, 3.57, 3.59, 3.61, 3.63, Æfingabók: 3.37, 3.38, 3.40, 3.42, 3.44, 3.49, 3.51 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 10** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 9** | Frumtölur og samsettar tölur | Nemendabók: 3.68, 3.69, 3.71, 3.73, 3.74, 3.76, 3.78, 3.79, 3.81, 3.83, 3.85, 3.86, 3.88, 3.90, 3.92, 3.93, 3.95, 3.97, 3.98, 3.99, 3.100, 3.101,3.102, 3.103, 3.104, 3.105 | *Kaflapróf 3*  Ef nemandi nær ekki 70% þekkingu þá vinnum við betur í kaflanum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 11** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 10** | Rúmfræði. | Nemendabók: 4.1, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.21, 4.22, 4.23, Æfingabók: 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 12** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| Áætlun 11 | Rúmfræði. | Nemendabók: 4.1, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.21, 4.22, 4.23, Æfingabók: 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 13** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 12** | Rúmfræði. | Hringur Nemendabók: 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.32, 4.33, 4.35, 4.36, 4.38, 4.39, 4.40, 4.42, 4.43, 4.44, 4.46, Æfingabók: 4.11, 4.12, 4.15, 4.17, 4.18, 4.20, | *4 - Könnun* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 14** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 13** | Rúmfræði. | Nemendabók: 4.1, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.21, 4.22, 4.23, Æfingabók: 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 15** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| **Áætlun 14** | Marghyrningur | Nemendabók: 4.59, 4.60, 4.61, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70 Æfingabók: 4.44, 4.45, 4.49, 4.50, |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vika 16** | **Efnisþáttur** | **Námsefni** | **Skil og námsmat** |
| Áætlun 15 | Marghyrningur | Nemendabók: 4.71, 4.73, 4.76, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.86, 4.87, Æfingabók: 4.52, 4.54, 4.59, 4.63, | *Próf* |