nÁMSGREIN Stærðfræði

KENNSLUyfirlit 2023-2024

# Bekkur: 7.bekkur

# Kennarar: Larisa Viktorsdóttir og Júlía Guðmundsdóttir

# **Kennsluhættir:**

5 kennslustundir í viku. Kennt er í lotum eftir viðfangsefnum. Lögð verður áhersla á að nemendur læri að bera ábyrgð á eigin námi og þjálfist í sjálfstæðum vinnubrögðum. Kennslan byggist m.a. á innlögn, reglulegri upprifjun, einstaklingsvinnu og hópavinnu

# **Námsþættir**:

Tölur og talnareikningur, tölfræði, rúmfræði, mælingar, almenn brot, prósentur, algebra og mynstur.

# **Námsmat:**

Ástundun, virkni í tímum og próf eftir hvern kafla. Lögð verða fyrir munnleg, verkleg og skrifleg verkefni. Merkt verður við stærðfræðihæfniviðmið í *Mentor* eftir mat á hverjum kafla.

# Námsgögn:

Stika 3A og 3B (nemendabók og æfingahefti) og lausnir, myndbönd inn á *Google Classroom*, töflureiknir ásamt öðru ítarefni. Skólinn útvegar öll kennslugögn.

Bækur og svör á netinu:

Stika 3A nemendabók <https://mms.is/namsefni/stika-3a-nemendabok>

Svör 3A nemendabók <https://mms.is/namsefni/stika-3a-nemendabok-lausnir>

Skali 3A æfingahefti <https://mms.is/namsefni/stika-3a-aefingahefti>

Svör 3A æfingahefti <https://mms.is/namsefni/stika-3a-lausnir-vid-aefingahefti>

Stika 3B nemendabók <https://mms.is/namsefni/stika-3b-nemendabok>

Svör 3B nemendabók <https://mms.is/namsefni/stika-3b-nemendabok-lausnir>

Skali 3B æfingahefti <https://mms.is/namsefni/stika-3b-aefingahefti>

Svör 3B æfingahefti <https://mms.is/namsefni/stika-3b-lausnir-vid-aefingahefti>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tímabil** | **Námsþættir** | **Hugtök** | **Hæfniviðmið** | **Námsmat** |
| Vika 34 – 38Hefst 23.08 | Tölur | SætisgildiSlumpreikningurSvigar í reikningi | * skilið sætiskerfið, bæði heilar tölur og tugabrot, allt frá þúsundustu hlutum til mjög stórra talna
* skipt úr gildi tölustafs í gildi tölu (t.d. hefur tölustafurinn 7 í tölunni 732 gildið 700)
* þekkt hugtök tengd hinum 4 reikniaðgerðum
* skilið hvernig talnakerfið er víkkað út til að ná yfir neikvæðar tölur
* raðað tölum eftir stærð og staðsett þær á talnalínunni
* reiknað samlagningu og frádrátt á blaði
* reiknað dæmi með svigum, bæði eytt svigum og reiknað út úr svigum
* raðað tugabrotum eftir stærð
* námundað tugabrot
* skipt á milli mælieininganna mm, cm, dm, m
* leyst verkefni úr daglegu lífi með því að velja rétta reikniaðgerð,
* áætlað svar, námundað og notað slumpreikning, einnig með tugabrotum
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf |
| Vika 39 – 44Hefst 26.09 | Tölfræði og líkur | SkífuritMeðaltalTölfræðileg könnunLínurit | * gert tölfræðilear kannanir
* lesið og túlkað niðurstöður kannana sem sýndar eru myndrænt með súluriti, línuriti og skífuriti
* sýnt niðurstöður kannana myndrænt með súluriti, línuriti og skífuriti
* fundið tíðasta gildi, miðgildi og meðaltal
* geta útskýrt niðurstöður tölfræðikönnunar með því að nota tölfræðihugtökin tíðasta gildi, miðgildi og meðaltal
* útskýrt hvar við við notum líkindi í daglegu lífi t.d. hvort mjög líklegt eða mjög ólíklegt sé að ákveðinn atburður verði
* útskýrt hvernig líkur tengjast spilum og tilraunum
* reiknað einfaldar líkur
 | Leiðsagnarmat og verkefni með kynningu |
| Vika 45 – 48Hefst 7.10 | Margföldun og deiling | HlutfallareikningurFrumtölurJöfn hlutföllMöguleikiForgangsröðReikniaðgerðirTalnadæmi | * skilið hlutföll í daglegu lífi, til dæmis í tengslum við fleti og matreiðslu
* reiknað út hve mikill fjöldi mögulegra lausna er þegar hlutum er raðað saman
* geta notað reikniaðgerðirnar fjórar til að leysa vandamál úr daglegu lífi með því að velja rétta reikniaðgerð, og nota bæði formlegar skriflegar aðferðir, hugareikning og vasareikni
* þekkt hugtökin frumtölur og samsettar tölur og geta ákvarðað hvort tala sé frumtala eða samsett
* margfaldað og deilt með tugabrotum
* þekkt forgangsröð reikniaðgerða, svigar meðtaldir
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf |
| Vika 49 – 2Hefst 05.12 | Rúmfræði | GeisliGeiriHringfariRúmfræðiteikningarMiðþverillMælikvarði | * skilgreint (útskýrt) hugtök fyrir reglulegar flatarmyndir ýmissa hyrninga.
* þekkt ýmsa hluti hrings: boga, geisla, þvermál og geira.
* mælt horn og reiknað stærð þeirra.
* teiknað horn með gráðuboga og notað hringfara til þess að helminga horn og teikna hring, 60° horn og miðþveril.
* unnið með hlutföll
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf og/eða hönnunarverkefni |
| Vika 3 – 6Hefst 16.01 | Mælingar | YfirborðsflatarmálSamsettar myndirStrendingarÞrístrendingurGrunnfletiGrunnlína | * gert ýmsar lengdarmælingar og tímamælingar
* breytt milli m, dm, cm og mm
* reiknað ummál og flatarmál
* reiknað yfirborðsflatarmál og rúmmál
* gert ýmsa tímaútreikninga
* útskýrt tengsl vegalengdar, hraða og tíma og gert útreikninga
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf og/eða mælingaverkefni |
| Vika 7 – 11Hefst 13.02 | Almenn brot og prósent | Jafngild brotPrósentutreikningur | * Þekkt tengsl almennra brota, tugabrota og prósenta.
* Geta lagt saman, dregið frá og margfaldað og deilt með almennum brotum.
* Skráð hlutföll og brot á ólíka vegu og sýnt fram á að ég skil sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósenta.
* Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum.
* Geta reiknað prósent sem hluta af heild.
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf |
| Vika 12 – 16Hefst 20.03 | Reikningur | SlumpreikningForgangsröð reikniaðgerða | * raðað tugabrotum eftir stærð
* breytt almennu broti í tugabrot og prósentur og öfugt
* námundað tugabrot
* deilt með tugabroti
* reiknað með prósentum og notað prósentureikning við hversdagslegar aðstæður
* fundið meðaltal, miðgildi, tíðasta gildi og dreifingu(spönn)
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf |
| Vika 17 – 22Hefst 24.04 | Mynstur og algebra | Lárétt hliðrunLóðrétt hliðrunHliðrun á skáSamhverfaSpegilásSníningspunktHhitakerfi | * búið til mynstur með snúningi, speglun og hliðrun
* reiknað með bókstöfum
* skipt bókstöfum í algebrustæðum út fyrir tölur og reiknað gildi stæðanna
* táknað dæmi úr daglegu lífi með bókstöfum og tölum. Þ.e. setja upp algebrustæðu
* leyst jöfnur og prófað hvort lausn jöfnu er rétt
* notað jöfnur til að leysa dæmi úr daglegu lífi (óuppsettar jöfnur)
 | Leiðsagnarmat og kaflapróf og/eða skilaverkefni |