

Kennsluáætlun

Stærðfræði í 6. bekk

Í stærðfræði eru 5 kennslustundir á viku í 6. bekk. Kennari er Jakobína Gunnarsdóttir Michelsen.

Vinnulag

Við byrjun hvers kafla verður upprifjun og innlögð á viðfangsefninu. Nemendur vinna eftir áformi og taka námsmat í lok hvers kafla. Magn heimanáms ræðst af vinnuframlagi í skólanum. Miðað við að áformi sé lokið þegar kemur að námsmati, dagsetning tilgreind á áformi.

Meginviðfangsefni haustannarinnar eru: tölur og algebra, líkur, tugabrot og rúmfræði. Meginviðfangsefni vorannarinnar eru: mælingar, almenn brot, margföldun og deiling og hnitakerfi og hlutföll.

Vinnuáætlun

Viðfangsefni	Námsefni	Hæfniviðmið – notuð við námsmat	Afurð / Námsmat
Tölur og algebra	Stika 2a – kafla 1	<ul style="list-style-type: none"> Geta notað reikningsaðgerðirnar fjórar til að leysa verkefni úr daglegu lífi með því að velja rétta reikningsaðgerð. Geta ráðað tölum eftir stærð og staðsett þær á talna línu. Geta sett upp dæmi og útskýrt útreikninga og aðferðir og rökstutt lausnaleyðir. Þekkja skilgreiningu á framtölum og geta sagt il um hvort ákveðin tala undir 100 sé framtala eður ei. 	Kaflapróf
Líkur	Stika 2a – kafla 2	<ul style="list-style-type: none"> Geta leyst verkefni úr daglegu lífi til að finna allar mögulegar útkomur í tengslum við líkur. Geta metið líkur við mismunandi aðstæður; hvort miklar eða litlar líkur eru á að ákveðinn atburður verði, t.d. hvort hann komi fyrir í meira eða minna en helmingi tilvika. Geta notað úrtak úr safni til að segja til um samsetningu þess, t.d. um fjölda kúlna í mismunandi litum í poka með því að skoða nokkrar kúlanna. Geta reiknað út líkur út frá einföldum tilraunum, t.d. geta sagt til um að líkurnar á að fá sex með teningi séu einn sjötti. Geta notað reynslu sína og gert tilraunir til að segja til um - með tölu - hversu líklegt sé að ákveðinn atburður verði. 	Kaflapróf Tilraunir Sjálfstæði og samvinna
Tugabrot	Stika 2a – kafla 3	<ul style="list-style-type: none"> Skilja sätiskerfið hvað varðar heilar tölur og tugabrot, allt frá þúsundustu hlutum til milljóna; svo og skilja hvernig talnasviðið er víkkað út til að ná yfir negatífar tölur Geta lagt saman og dregið frá með negatífum tölum og tugabrotum; geta leyst dæmi í huganum og ráða við að reikna með skriflegum aðferðum eins og hinum hefðbundnu reikningsaðferðum. Geta þróað með sér og notað aðferðir til að margfalda og deila; skilja hina hefðbundnu reikniaðgerð í margföldun og geta margfaldað saman heilar tölur og tugabrot. 	Kaflapróf Sjálfstæði og samvinna

Rúmfræði	Stika 2a – kafla 4	<ul style="list-style-type: none"> • Geta greint eiginleika og einkenni tví- og þrívíðra forma, t.d. með því að athuga hornalínur ýmissa tvívíðra forma og kanna hvað er líkt og hvað ólíkt með mismunandi formum eins og strendingum og píramíðum. • Geta teiknað í fjarvídd út frá hvarfpunkti. • Geta lýst áþreifanlegum hlutum sem tengjast tækni, hönnun og hinu daglega lífi með því að nota rúmfræðileg hugtök. • Geta notað gráðuboga til mæla horn. • Geta búið til þrívíða hluti og teiknað þá frá mismunandi sjónarhornum. 	Kaflapróf Sjálfstæði og samvinna
Mælingar	Stika 2b – kafla 5	<ul style="list-style-type: none"> • Geta áætlað mál, valið viðeigandi mælingatæki og framkvæmt mælingar, sem tengjast daglegu lífi og tækni, og geta metið niðurstöður með hliðjón af ónákvæmni mælinga og kröfum um nákvæmni. • Geta skilið á hverju rúmmál byggist og reiknað rúmmál strendinga. • Geta valið viðeigandi mælieiningu og breytt einni mælieiningu í aðra, t.d. þessum: - mm, cm, dm, m og km- ml, cl, dl og l- g, hg, kg og tonn. • Geta reiknað tíma, t.d. fundið tímann milli tveggja ártala og milli tveggja tímasetninga. • Geta skilið á hverju flatarmál byggist, geta reiknað flatarmál rétthyrninga og þríhyrninga og finna þannig yfirborðsflatarmál strendinga. 	Kaflapróf Sjálfstæði og samvinna
Almenn brot	Stika 2b – kafla 6	<ul style="list-style-type: none"> • Geta lagt saman og dregið frá með ósamefndum brotum og margfaldað saman heila tölu og brot. • Getað táknað afgang í deilingu með almennu broti eða með tugabroti. • Skilja almenn brot sem hluta af heild og af safni, sem hlutföll og sem tölur á talnalínu. • Geta þróað með sér og notað aðferðir til að margfalda og deila; skilja hina hefðbundnu reikningsaðferð í margföldun og geta margfaldað saman heilar tölur og tugabrot. • Geta lengt og stytt brot, fundið jafn stór jafngild brot og raðað brotunum eftir stærð. 	Kaflapróf Sjálfstæði og samvinna
Margföldun og deiling	Stika 2b – kafla 7	<ul style="list-style-type: none"> • Geta notað reikningsaðgerðirnar fjórar til að leysa verkefni úr daglegu lífi með því að velja rétta reikningsaðgerð, bæði með hefðbundnum skriflegum aðferðum, með hugareikningi og með vasareikni. • Geta sett upp dæmi og útskýrt útreikninga og aðferðir og rökstutt lausnaleiðir. • Geta reiknað 10%, 25% og 50%, m.a. í tengslum við verkefni úr daglegu lífi af stærðum í eðlilegu samhengi. 	Kaflapróf Sjálfstæði og samvinna
Hnitakerfi og hlutföll	Stika 2b – kafla 8	<ul style="list-style-type: none"> • Geta notað hnit til að reikna út fjarlægðir sem eru samsíða ásunum í hnitakerfinu. • Geta notað mælikvarða til að reikna út fjarlægðir og búa til einföld kort og vinnuteikningar og til að stækka og minnka rúmfræðileg form og myndir. • Geta notað hnit til að lýsa staðsetningu og hreyfingu í hnitakerfi, bæði á blaði og með stafrænum tækjum. 	Kaflapróf Sjálfstæði og samvinna

Námsmat

Námsmat byggir á þeim hæfniviðmiðum sem tilgreind eru með hverju viðfangsefni hér að ofan. Matið fer fram við lok vinnu í hverjum kafla fyrir sig og er skráð jafnóðum inn í námslotuna í Mentor. Námsmat byggir á þeim hæfniviðmiðum sem tilgreind eru með hverju viðfangsefni hér að ofan. Matið fer fram jafnt og þétt yfir skólaárið. Sjá nánari umfjöllun um námsmat á vef skólans undir **Námsmat**. Einkunn fyrir námsárangur verður gefin tvisvar í vetur, í janúar og vetrarlok

Með ósk um gott gengi,

Jakobína Gunnarsdóttir Michelsen