

Bekkur: 8. AÁ og 8. HG

Námsgrein: Stærðfræði

Kennarar: Torfi Gíslason og Hildur Guðjónsdóttir

Tímafjöldi: 6 tímar á viku



Námstögn: Skali 1A, Skali 1B, vefefni, rúðustrikuð stílabók, spjaldtölva, reglustika, gráðubogi, hringfari, reiknivél og skriffæri

Lykilhæfni:

Unnið er eftir lykilhæfniviðmiðum Njarðvíkurskóla.

Lykilhæfni er almenn hæfni nemenda óháð námssviðum en er aldurstengd.

Námsflokkar	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Tölur og talnareikningur Hugareikningur, slumpreikningur og blaðreikningur Deilanleiki og þáttun Tölur báðu megin við núll Veldi	<i>Nemandi geti:</i> <ul style="list-style-type: none">reikna hratt og skilmerkilega í huganumreikna með slumpreikningireikna með blaðreikningifinna með hvaða tölum hægt er að deila í aðra tölugreina milli frumtalna og samsettra talnaþátta og frumþáttareikna með neikvæðum tölumreikna með mörgum reikniaðgerðum í sama dæminuskrifa tölur sem veldimargfalda og deila í veldi með sömu stofntölureikna með veldi og nota margar reikniaðgerðir í sama dæminu	<ul style="list-style-type: none">Bein kennslaSjálfstæð vinna að lausnum verkefna.Umræða og rökræða	<ul style="list-style-type: none">LotukannanirEinstaklings verkefniHeimaverkefni
Rúmfræði Byggingarefni í rúmfræði Rúmfræðiteikningar	<i>Nemandi geti:</i> <ul style="list-style-type: none">lýsa, teikna og þekkja punkta, línur, ferla, hálfínur og stríkútskýra hvað átt er við með hugtakinu horn	<ul style="list-style-type: none">Bein kennslaSjálfstæð vinna að lausnum verkefnaSpjaldtölvurTeikningarUmræða og rökræða	<ul style="list-style-type: none">LotukannanirEinstaklings verkefniHeimaverkefniHópverkefni

<p>Samhverfa og hliðrun</p> <p>Hnitakerfið</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mæla og teikna horn og áætla stærð horna • þekkja og nota eiginleika topphorna, grannhorna, lagshorna, einslægra horna, réttra horna, hvassra horna og gleiðra horna • teikna horn, þverla, samsíða línur og rúmfræðihorn • þekkja og nefna heiti rúmfræðiforma • teikna, m.a. með reglustiku eða með forritum, þríhyrninga, ferhyrninga og önnur rúmfræðiform sem sett eru saman úr þríhyrningum og ferhyrningum • reikna út hornastærðir í þríhyrningum og ferhyrningum • þekkja og lýsa ýmsum tegundum samhverfu • teikna, m.a. með reglustiku, spegilmyndir, snúninga og hliðrun einfaldra rúmfræðiforma • merkja punkta og línur í hnitakerfið • nota hnit til að spegla rúmfræðiform um ásana • nota hnit til að hliðra rúmfræðiformum samsíða ásunum • nota hnit til að snúa rúmfræðiformum um upphafspunktinn (0,0) 		
<p>Almenn brot, tugabrot og prósent</p> <p>Almenn brot</p>	<p><i>Nemandi geti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • skrifa tölu sem er eiginlegt brot, óeiginlegt brot og blandna tölu • staðsetja almenn brot á talnalínu • lengja og stytta brot 	<ul style="list-style-type: none"> • Bein kennsla • Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna • Umræða og rökræða 	<ul style="list-style-type: none"> • Lotukannanir • Einstaklings verkefni • Heimaverkefni

<p>Tugabrot</p> <p>Prósent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • reikna með almennum brotum, meðal annars við útreikninga á viðfangsefnum úr daglegu lífi • staðsetja tugabrot á talnalínu • breyta almennu broti í tugabrot og öfugt • námunda tugabrot • deila með tugabroti • reikna með prósentum • breyta almennu brot og tugabroti í prósent og öfugt og skýra sambandið á milli þeirra • nota prósentureikning við verkefni úr daglegu lífi 		
<p>Tölfræði</p> <p>Gagnavinna</p> <p>Greining og útreikningar</p> <p>Tölfræðilegar kannanir</p>	<p><i>Nemandi geti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • flokka gögn og búa til tíðnitöflur • kynna gögn með súluritum, skífuritum, línuritum og stuðlaritum • finna hlutfallstíðni • nota gagnabanka til að finna ákveðin gögn, lesa, útskýra og túlka gögn. • Reikna út gildi sem sýna miðsækni á þrjá mismunandi vegu (meðaltal, miðgildi og tíðasta gildi) • reikna út gildi sem sýna dreifingu gagnanna • bera gögn saman við meðaltöl langs tímabils • meta hvort heimild gefur rangar upplýsingar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bein kennsla • Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna • Spjaldtölvur • Umræða og rökræða • Hópavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • Lotukannanir • Verkefni • Heimaverkefni • Skilmerkileg framsetning gagna

<p>Algebra og jöfnur</p> <p>Könnun á mynstrum</p> <p>Algebrustæður</p> <p>Bókstafareikningur</p> <p>Jöfnur</p>	<p><i>Nemandi geti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • bera kennsl á mynstur sem form, myndir og tölur mynda • halda áfram með mynstur • lýsa með orðum, formúlum og táknum hvernig mynstur er byggt upp • setja úrlausnarefni eða verkefni úr daglegu lífi fram með bókstöfum og tölum; þetta kallast að búa til aðgebrustæðu • skipta bókstöfum í algebru stæðum út fyrir tölur og reikna gildi stæðnanna • reikna með bókstöfum • leysa jöfnur • ganga úr skugga um að lausn jöfnu sé rétt • nota jöfnur til að leysa verkefni úr daglegu lífi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bein kennsla • Sjálfstæð vinna að lausnum verkefna • Umræða og rökræða • Myndræn framsetning mynstra 	<ul style="list-style-type: none"> • Lotukannanir • Heimadæmi • Einstaklingsverkefni
<p>Lokanámsmat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yfirlitspróf, kannanir og verkefni 			