

Námsáætlun fyrir stærðfræði - 3. bekkur
skólaárið 2017 - 2018



Kennari: Elín Rafnsdóttir og Hanna Lísá Einarsdóttir

Tímafjöldi: 8 kennslustundir á viku

Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
Spurt og svarað með stærðfræði	<p>Nemandi á að hafa öðlast hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> taka þátt í samræðum um spurningar og svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði leysa stærðfræðiprautir sem gefa tækifæri til að beita innsæi, notað áþreifanlega hluti og eigin skýringamyndir setja fram, meðhöndla og túlka einföld reiknilíkön, talnalínur, teikningar og myndrit sem tengjast umhverfi hans og daglegu lífi rökræða um stærðfræði-verkefni sem tengjast eigin reynsluheimi 	<ul style="list-style-type: none"> Umræðublaðsíður í upphafi hvers kafla eru notaðar til að ýta undir samræður og efla rökstuðning. Fjölbreytt vinnubrögð . Nemendum kennt markvisst með samræðum hvaða leiðir eru mögulegar. Nemendur hvattir til að útskýra með teikning og útreikningum. 	Stöðukönnun í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlök.
Tungumál og verkfræði stærðfræðinnar	<p>Nemandi á að hafa öðlast hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> nota myndmál, frásögn og texta jafnhliða táknmáli stærðfræðinnar og unnið 	<ul style="list-style-type: none"> Innlögn með skjávarpa Nemendur hvattir til að nota teikningar við lausn verkefna Nemendur hvattir til að nýta sér þau hjálpargögn sem til eru, t.d. talnagrindur, 	Stöðukönnun í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlök.

	<p>með innbyrðis tengsl þeirra,</p> <ul style="list-style-type: none"> túlka og nota einföld stærðfræðitákn, þar með talið tölur og aðgerðamerki og tengja þau við daglegt mál, taka þátt í samræðum um stærðfræðileg verkefni, nota hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur, til rannsókna á stærðfræðilegum viðfangsefnum. 	<p>vasareikna, einingakubba og fleira</p> <ul style="list-style-type: none"> Verkefni unnin einstaklingslega, í hópum og hringekjuformi 	
<p>Vinnubrögð og beiting stærðfæðinnar</p>	<p>Nemandi á að hafa öðlast hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> taka þátt í að þróa fjölbreyttar lausnaleyðir, með því m.a. að nota hlutbundin gögn og teikningar kanna og rannsakað með því að setja fram tilgátur og gera tilraunir með áþreifanlegum gögnum lesa og ræða um einfaldar upplýsingar, þar sem stærðfræðihugtök eru notuð vinna í samvinnu við aðra að lausnum stærðfræðiverkefna, þar sem byggt er 	<ul style="list-style-type: none"> Innlögn á skjávarpa. Hlutbundin vinna. Nemendur vinna með upplýsingar um verð á hlutum t.d. gera verðkönnun og skoða verðlista. Nemendur eru þjálfaðir í að setja fram getgátur og giska á t.d. lengd eða þyngd hluta. Nemendur eru þjálfaðir í að beita mismunandi aðferðum við úrlausnir. Nota stærðfræðina í daglegu lífi út frá nærumhverfi sínu (heimili, búðarferðir og svo frv.) 	<p>Stöðukönnun í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlok.</p>

	<p>á hugmyndum nemenda</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota stærðfræði til að finna lausnir á verkefnum sem takast þarf á við í daglegu lífi og gerir sér grein fyrir verðgildi peninga 		
<p>Reikniaðgerðir (tölur og reikningur)</p>	<p>Nemandi á að hafa öðlast hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota náttúrulegar tölur raða þeim og bera saman • nota tugakerfisríthátt • reikna með náttúrulegum tölum á hlutbundinn og óhlutbundinn hátt • taka þátt í að þróa hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilning við að reikna samlagningar-, frádráttar-, margföldunar- og deilingardæmi, • leysa viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum, • geti gefið dæmi um og sýnt hvernig einföld brot og hlutföll eru notuð í daglegu líf (helmingur, þriðjungur og fjórðungur) • Læra á tölvuklukku og 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur vinna með margskonar talnarunur. • Unnið er einstaklingslega, í hópum og í hringekjum. • Leikir, spil og þrautir til að efla talnaskilning. • Tenging á stærðfræðiverkefnum við daglegt líf nemenda • Nemendur nota ýmis hjálpargögn til að auðvelda sér að finna niðurstöður verkefna. Má þar nefna kubba, talnalínu, talnagrind, meterinn, peninga, vasareikna, súlurit, töflur og mælieining, 	<p>Stöðukannanir í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlök.</p>

	<p>skífuklukku og vinna með tímatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sjá nánar vinnuferlil í stærðfræði fyrir 3.bekk 		
Algebra	<p>Nemandi á að hafa öðlast hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kanna, búa til og tjá sig um reglur í talnamynstrum og öðrum mynstrum á fjölbreyttan hátt og spá fyrir um framhald mynsturs, t.d. með því að nota líkön og hluti, • Geti notað táknmál stærðfræðinnar til að meta sanngildi og tjá vensl eins og jöfnuð og röð, • Fundið lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og rökstutt lausnir sínar, t.d. með því að nota ápreifanlega hluti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Innlögn með skjávarpa og umræðum • Nemendur eru þjálfaðir í að vinna með margs konar myndrit og talnarunur. • Fjölbreytt verkefni í námsbókum. 	Stöðukönnun í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlök.
Rúmfræði og mælingar	<p>Nemandi á að hafa öðlast hæfni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota hugtök úr rúmfræði, s.s. um form, stærðir og staðsetningu til að tala um hluti og fyrirbrigði í daglegu lífi og umhverfi sínu, • geta óformlegar rannsóknir á tví- og þrívíðum formum, teiknað skýringamynd af þeim og 	<ul style="list-style-type: none"> • Innlögn á skjávarpa og með umræðum. • Nemendur mæla margskonar hluti í umhverfi sínu bæði úti og inni. • Þjálfun í að beita ýmsum aðferðum við úrlausnir. • Einstaklingsvinna, paravinna og hópvinna 	Stöðukönnun í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlök.

	<p>hlutum í umhverfi sínu,</p> <ul style="list-style-type: none"> • vinna með mælikvarða og lögun, • áætla og mæla ólíka mælieiginleika, .s. lengd, flöt, rými, þyngd, tíma og hitastig með óstöðluðum og stöðluðum mælitækjum og notað viðeigandi mælikvarða, • rannsaka og gera tilraunir með rúmfræði á einfaldan hátt með því að nota tölvur og hlutbundin gögn, • spegla og hliðra flatarmyndum við rannsóknir á mynstrum sem þekja flötin, 		
Tölfræði og líkindi	<p>Nemandi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • telja, flokka og skrá, lesa úr niðurstöðum sínum og setja upp í einföld myndrit, • safna gögnum í umhverfi sínu og um eigið áhugasvið, 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur vinna með að setja upplýsingar í súlurit t.d. uppáhaldsdýr o.fl. • Margskonar tölfræðileg verkefni sem tengjast daglegu lífi nemenda. 	Stöðukönnun í lok hvers kafla og yfirlitspróf í annarlök.
<p>Námsgögn: Sproti 3b æfingahefti, nemendabók, kennsluleiðbeiningar og verkefnamappa, Sproti 4a æfingahefti, nemendabók, kennsluleiðbeiningar og verkefnamappa, Við stefnum á margföldun, Könnun kortin 1, Við stefnum á deilingu, Í undirdjúpunum marföldun og deiling, Viltu reyna, Verkefni fyrir vasareikni 1-6 , kennsluforrit á vef námsgagnastofnunnar – Multi – teningaspil og fl. Kennslugögn s.s. kubbar, rökkubbar, sentíkubbar, sætisgildikubbar, teningar, pinnabretti, teygjur, reglustikur, málbönd, vogir, mælikönnur, klukkubingó. Moji klukki og klukkuvefurinn.</p>			

Heimavinna:

Gert er ráð fyrir heimavinnu í stærðfræði í hverri viku. Bækurnar Sproti 3b og 4a æfingahefti eru notaðar sem heimavinnubækur ásamt öðru. Send heim þraut vikunnar sem þarf að leysa með forráðamönnum.

Lokanámsmat:

Yfirlitspróf í janúar og maí við lok námsbóka.
Próf í lok anna gildir 40% (20% hvort) á móti könnunarprófum úr Sprotabókunum sem hvert gildir 4%.