

Bekkur: 5.bekkur

Námsgrein: Stærðfræði

Kennarar: Marinó Muggu & Íris Sól

Tímafjöldi: 6 klst



Sjálfstæði – virðing – samhugur – ábyrgð

Námsgögn:

Stika 1a nemendabók

Stika 1a æfingarhefti

Stika 1b nemendabók

Stika 1b æfingarhefti

Tölvur og ýmis stærðfræði forrit s.s Excel

Ýmislegt ítarefni m.a. af veraldarvef

Lokanámsmat er gefið í bókstöfum, A, B+, B, C+, C eða D

Yfirheiti	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Vinnulag stærðfræðinnar.			
Verkfæri og hlutbundin gögn	nýtt sér verkfæri og hlutbundin gögn til að rannsaka og finna lausn á stærðfræðilegum viðfangsefnum,	- Nemendur skrifa og sýna útreikninga til að geta kynnt lausnir fyrir öðrum. Þeir taka þátt í umræðum og útskýra aðferðir sínar við lausnum, bæði munnlega og skriflega. - Þrisvar í viku vinna nemendur eftir einstaklingsmiðaðri áætlun sem tengist hæfniviðmiðum og þema hvers tímabils. - Einusinni til tvisvar í viku vinna nemendur verklegar æfingar undir sama þema, svo sem hópaverkefni, leiki og tilraunir, til að fá dýpri skilning og tengja stærðfræði við raunverulegar aðstæður. - Lögð er áhersla á sjálfstæð og vönduð vinnubrögð þar sem útreikningar eru settir fram á skipulagðan hátt.	- Símat með örprófum úr völdu efni - Virkni í tímum - Samvinna og þátttaka í verklegum æfingum - Munnlegar spurningar
Samræður og tjáning	tjáð sig um stærðfræði, útskýrt hugsun sína fyrir öðrum og spurt spurninga til að leita lausna,		
Táknmál og hugtök	notað rétt heiti yfir stærðfræðitákn, nýtt þau af nákvæmni við útreikninga og yfirfært milli táknmáls og daglegs máls,		
Þróun aðferða	þróað hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilningi við reikning með ræðum tölum,		
Sannanir	metið hvort sönnun eða einföld rök byggð á stærðfræðilegum eiginleikum eru gild,		

Þrautalausnir	leyst þrautir og rökstutt svör,		
Rannsóknarvinna	unnið skipulega, einn og í samvinnu, að því að finna lausnir á stærðfræðilegum viðfangsefnum með því að kanna, rannsaka, greina og meta,		
Kynningar	undirbúið og flutt kynningar á eigin vinnu með stærðfræði,		
Reiknihugsun og forritun	notað forritun til að rannsaka gögn í töflum.		
Tölur og reikningur.			
Röðun talna og talnamengi	raðað ræðum tölum eftir stærð og útskýrt tengsl þeirra við heiltölur,	• Reikniaðgerðir þjálfðar með skriflegum útreikningi og hugarreikningi. Reikniaðgerðir eru tengdar við viðfangsefni sem koma m.a. úr daglegu lífi.	
Námundun	nýtt sér námundun við útreikninga með heiltölum og tugabrotum,		
Sætiskerfi	notað tugakerfisrithátt og sýnt skilning á sætiskerfi við ritun tugabrota,		
Grunnreikniaðgerðir	nýtt sér grunnreikniaðgerðirnar fjórar og reiknað með ræðum tölum,		
Hlutföll	sett hlutfall fram sem almennt brot, tugabrot og prósentu og beitt þeim við rauntengd viðfangsefni,		
Reiknireglur	nýtt sér reiknireglur, tengsl reikniaðgerðanna og forgangsroð aðgerða við útreikninga,		
Rætur og veldi			
Fjármál	nýtt stærðfræði til að takast á við verkefni er tengjast helstu hugtökum persónulegra fjármála og haldið utan um eigin fjármál.	• Nemendur gera verkefni sem tengjast þeirra nær heimi og vinna með hagnýtar reikniaðgerðir.	
Algebra.			

Mynstur	kannað og búið til rúmfræðileg mynstur og nýtt sér táknmál algebrunnar til að vinna með þau,	• Unnið með regluleika talnaruna, mynstur og myndir í stöðvavinnu	
Hnitakerfi	teiknað og staðsett punkta í hnitakerfi og notað hnit til að teikna flatarmyndir,		
Föll	rannsakað og sett fram talnarunur og lýst þeim með myndum, orðum og fallstærðum,		
Óþekktar stærðir	notað bókstafi til að tákna óþekktar stærðir og reiknað með þeim,		
Jöfnur og ójöfnur	fundið lausnir á jöfnum með því að nota algengar reiknireglur.		
Tölfræði og líkindi.			
Gagnavinnsla	safnað og unnið úr gögnum, miðlað upplýsingum um þau með fjölbreyttum hætti,	• Nemendur gera tölfræðirannsóknir, þjálfast í að vinna með gagnasöfn og myndrit	
Tölfræðikannanir	gert einfaldar tölfræðikannanir og framkvæmt einfalda tölfræðiútreikninga,		
Myndrit	lesið, útskýrt og túlkað gögn og upplýsingar sem gefnar eru í töflum og myndritum,		
Líkindatilaunir	dregið ályktanir um líkur út frá eigin tilraunum og borið saman við fræðilegar líkur,		
Líkindareikningur	reiknað út líkur í einföldum tilvikum.		
Rúmfræði og mælingar.			
Tungumál	notað hugtök rúmfræðinnar til að lýsa eiginleikum hversdagslegra og fræðilegra fyrirbrigða,	• Nemendur læra að nota gráðuboga ásamt því að nota hlutbundin gögn við að læra mælieiningar.	
Verkfæri	rannsakað, gert tilraunir og teikningar með því að nota rúmfræðiforrit og hlutbundin gögn,		
Mynstur	hliðrað, speglað eða snúið flatarmyndum, til dæmis við rannsóknir á mynstrum,		

Skýringarmyndir	rannsakað og greint tvívíð og þrívíð form, teiknað einfaldar flatar- og þrívíddarmyndir og notað til þess mælikvarða og einslögun,		
Tími og klukkan	beitt jafngildi milli ólíkra tímaeininga til að ákvarða liðinn tíma af nákvæmni,		
Mælieiningar	beitt tengslum á milli lengdar-, flatar-, rúmmáls-, tíma- og massaeininga metrakerfisins innbyrðis,		
Mælingar	áætlað og mælt massa, lengd, rúmmál, hraða, tíma og hitastig með viðeigandi mælikvarða og dregið ályktanir af mælingunum,		
Tvívíð form	áætlað, mælt og reiknað hornastærðir, ummál og flatarmál marghyrninga og gráður í hringgeira,		
Þrívíð form	áætlað og reiknað rúmmál og yfirborðsflatarmál þrístrendings, réttstrendings og píramída.		