Námsáætlun fyrir stærðfræði - 9. bekkur
Skólaárið 2022 – 2023

Kennari: Björn Vilhelmsson og Laufey Erlendsdóttir
Tímafjöldi: 5 kennslustundir á viku

Námsþættir	Hæfniviðmið Við lok 9. Bekkjar getur nemandi:	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
Að geta spurt og svarað með stærðfræði	• Tjáð sig um stærðfræði, útskýrt hugsun sína bæði skriflega og munnlega. • Leitað lausna og sett stærðfræðileg viðfangsefni fram á fjölbreyttan hátt, túlkað og greint teikningar, myndrit og reiknilíkön sem tengjast umhverfi og daglegu lífi.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni.	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar	• Notað hugtök og táknmál stærðfræðinnar. • Notað hentug verkfæri, þar með talin hlutbundin gögn, reiknirit, talnalínu, vasareikna og tölvur. • Tjáð sig bæði munnlega og skriflega um lausnir stærðfræði verkefna.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni.	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar	• Unnið einn og í samvinnu við aðra að því að rannsaka, greina, túlka, setja fram tilgátur og finna lausnir á viðfangs- efnum, sem tengjast samfélagi og umhverfi.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni.	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat

	• Kynnt niðurstöður sínar, lesið og lagt mat á stærðfræðitexta.		
Tölur og reikningur	• Notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga. • Reikniaðgerðir með negatífar tölur. • Markverðir tölustafir og námundagildi. • Prósentur, prómill og ppm. • Veldi, ferningstala og veldareikningur. • Tugveldi/staðalform.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni.	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Algebra og jöfnur	• Röð reikniaðgerða. • Rannsakað mynstur. • Prósentur og jöfnur, rúmfræði og jöfnur. • Notað bókstafi fyrir óþekktar stærðir. • Fundið lausnir á jöfnum með óformlegum aðferðum og notað reglur algebrunnar við reikning. • Búa til algebrustæðu með bókstöfum og tölustöfum. • Leysa jöfnur og nota jöfnur til að leysa verkefni úr daglegu lífi.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Rúmfræði	• Reikna ummál, flatarmál og hrings, reikna flatarmál og boga hringgeira.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni

	• Notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar og unnið með rúmfræðilegar færslur. • Mælieiningar, lengdir, flatarmál og rúmmál. • Einslögun og mælikvarði. • Hlutfallareikningur • Áætlað og mælt lengd, flöt og rými og nýtt hnitakerfi, hlut-bundin gögn og tölvur til þessara hluta. • Hnitakerfi, finna hnit og merkja inn hnit. • Formúlur, gildistöflur og gröf. • Föll, fleygbogar.	kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni. • Unnið hlutbundið með reglustikur, málbönd, hringfara og gráðuboga. • Mæla fleti, reikna flatarmál, ummál, og rúmmál.	• Símat
Tölfræði og líkindi	• Líkindareikningur. • Líkindatilraunir. • Framkvæmt einfaldar tölfræði-rannsóknir. • Búa til tíðnitöflur og reikna hlutfallega tíðni. • Geta sett upp niðurstöður í súluriti, stuðlariti og stólpariti. • Reikna meðaltal, miðgildi og tíðasta gildið. • Unnið og lesið úr niðurstöðum sínum, sett upp í einföld myndrit, tekið þátt í umræðum um gögn og upplýsingar. • Dregið ályktanir um líkur og reiknað út líkur í einföldum tilvikum.	• Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni. • Gera kannanir sem tengjast málefnum nemenda. Draga saman niðurstöður og setja í myndrit.	• Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat

Námsgögn: Almenn stærðfræði 2 og 3, Skali 2A og 2B, ýmis verkefni frá kennara og vefsíður.
Lokanámsmat: Að ofan er búið að lista upp þau hæfniviðmið sem verður unnið með þetta skólaár. Nemendur fá endurgjöf frá kennara um framgöngu í námi með fjórum hæfnitáknum og safna þannig á hæfnikort sitt. Í lok skólaárs verður hæfnin tekin saman og fá þá nemendur bókstafseinkunn, A, B+, B, C+, C , D.