

Námsáætlun fyrir stærðfræði - 9. bekkur
Skólaárið 2024 – 2025



Kennarar: Björn Vilhelmsson og Laufey Erlendsdóttir

Tímafjöldi: 6 kennslustundir á viku

Námsþættir	Hæfniviðmið Við lok 9. bekkjar getur nemandi:	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
Að geta spurt og svarað með stærðfræði	<ul style="list-style-type: none"> • Tekið á jákvæðan hátt þátt í umræðum • Fundið, sett fram og leyst stærðfræðiprautir á skipulegan hátt 	<ul style="list-style-type: none"> • Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir, spil og upplýsingatækni 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Að kunna að fara með tungumál og verkfæri stærðfræðinnar	<ul style="list-style-type: none"> • Tjáð sig munnlega, skriflega og myndrænt um stærðfræðileg efni • Unnið verkefni þar sem þarf að afla upplýsinga, meta þær og finna lausnir • Nýtt fjölbreytta miðla og hjálpartæki á ábyrgan hátt í námi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir, spil og upplýsingatækni 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar	<ul style="list-style-type: none"> • Sýnt virkni, þrautseigju og ábyrgð í einstaklingsvinnu. • Lesið fræðilegan texta og notað upplýsingar þar sem stærðfræðihugtök koma fyrir • Undirbúið og flutt kynningu á eigin vinnu. • Unnið í virkri samvinnu við aðra. • Sýnt vönduð vinnubrögð og haldið utan um námsgögn 	<ul style="list-style-type: none"> • Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir, spil og upplýsingatækni 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat

Tölur og reikningur	<ul style="list-style-type: none"> • Skrifað og reiknað með stórum og litlum tölum á staðalformi • Útskýrt mismunandi talnamengi og flokkað tölur í rétt mengi • Útskýrt og nýtt forgangs röðun aðgerða • Skrifað og reiknað með veldi • Reiknað með almennum brotum • Reiknað með prósentum • Reiknað með prómillum • Reiknað með prósentustigum • Lesið, skrifað og reiknað með tölum í tvíundakerfinu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir, spil og upplýsingatækni 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Algebra og jöfnur	<ul style="list-style-type: none"> • Einfaldað og reiknað gildi stæðu • Leyst jöfnur með einni óþekktri stærð á skipulegan hátt • Útbúið algebrustæður eða jöfnur út frá orðadæmum • Útbúið og notað gildistöflur til að teikna gröf • Teiknað gröf fyrir beina línu út frá formúlum • Fundið formúlur fyrir beinar línur út frá gröfum og orðadæmum • Sagt til um hvort tiltekinn punktur liggi á tiltekinni beinni línu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir, spil og upplýsingatækni 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
Rúmfræði og mælingar	<ul style="list-style-type: none"> • Breytt milli tímæininga og tugabrota og reiknað út tímalengdir • Námundað að ákveðnum sætum í tugakerfi • Þekkt og lýst tví- og þrívíðum formum • Reiknað út tímátt í mismunandi tímabeltum • Reiknað út frá hlutföllum og mælikvörðum • Reiknað þvermál, ummál og flatarmál hrings og annarra tvívíðra forma • Notað réttar mælieiningar og breytt úr einni mælieiningu í aðra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ýmsar kennsluaðferðir til að nemendur nái markmiðum sínum t.d. bein kennsla, sýni-kennsla, hópavinna, leikir og spil og upplýsingatækni. • Unnið hlutbundið með reglustikur, málbönd, hringfara og gráðuboga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat

	<ul style="list-style-type: none"> • Gert tvívíddar- og þrívíddarteikningar í réttum hlutföllum en ólíkum stærðum eftir fyrirmyndum. • Reiknað yfirborðsflatarmál þrívíðra forma • Reiknað með samsettum mælieiningum • Reiknað rúmmál þrívíðra forma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mæla fleti, reikna flatarmál, ummál, og rúmmál. 	
Tölfræði og líkindi	<ul style="list-style-type: none"> • Reiknað líkur með almennum brotum, tugabrotum og prósentum. • Flokkað gögn inn í vennmynd og fundið útkomumengi, sammengi, sniðmengi og fyllimengi. • Framkvæmt tölfræðikönnun og dregið ályktun af henni. • Sett gögn upp í töflur og talningartré og reiknað líkur og fjölda mögulegra samsetninga. • Notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Könnun eftir hvern kafla • Einstaklings og hópaverkefni • Símat
<p>Námsgögn: Almenn stærðfræði 2 og 3, Skali 2A og 2B, ýmis verkefni frá kennara, hlutbundin gögn, mælitæki ljósrit og vefsíður.</p>			
<p>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.</p>			