

NÁMSGREIN: STÆRÐFRÆÐI

KENNSLUYFIRLIT: VETURINN 2022-2023

Bekkur: 9.bekkur.

Kennarar: Júlía Guðmundsdóttir og Lovísa Sha Mi

Kennsluhættir:

5 kennslustundir á viku. Kennt er í lotum eftir viðfangsefnum. Lögð verður áhersla á að nemendur læri að bera ábyrgð á eigin námi og þjálfist í sjálfstæðum vinnubrögðum. Kennslan byggist m.a. á innlögn, reglulegri upprifjun, einstaklingsvinnu og hópavinnu.

Námsþættir:

Tölur og talnareikningur, rúmfræði, algebra, tölfræði og líkindi,

Námsmat:

Námsmat verður byggt á hæfniprófum og námsmatsverkefnum. Hópverkefni, einstaklingsverkefni, samvinnuverkefni.

Námsgögn:

- Skali 2A
- Skali 2B
- Almenn Stærðfræði 2
- valið efni frá kennurum

Tímabil	Námsþættir	Leiðir	Hæfniviðmið	Námsmat
22.08-28.10	Tölur og talnareikningur	Innlagnir, verkefnavinna, samvinna, einstaklingsverkefni, hópverkefni	<ul style="list-style-type: none">• Notað rauntölur og greint samhengi á milli talna í ólíkum talnamengjum• notað sætiskerfisriðhótt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann• gefið dæmi um mismunandi framsetningu hlutfalla og brota, skýrt sambandið á milli almennra brota, tugabrota og prósentu• notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum• nýtt sér samhengi og tengsl reikniðgerðanna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim• Nýtt hugbúnað/forrit við myndvinnslu, hljóðvinnslu og gerð myndbanda• Undirbúið og flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði, m.a. með því að nota upplýsingatækni• Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið	Hæfnipróf Hópverkefni einstaklingsverkefni Kynningar

			<p>öðrum viðbrögð. m.a. með því að spyrja markvisst.</p> <ul style="list-style-type: none"> tjáð sig um stærðfræðilega efni munnlega, skriflega og myndrænt, af nákvæni og túlkað framsetningu annarra á stærðfræðilegu efni 	
31.10-06.01	Rúmfræði	Innlagnir, verkefnavinna, samvinna, einstaklingsverkefni, hópverkefni, unnið með geogebra	<ul style="list-style-type: none"> Notað undirstöðu hugtök rúmfræðinnar þar með talin hugtök um stærðarhlutföll, innbyggðist afstöðu lína, færslur og fræðilega eiginleika tví- og þríviðra forma teiknað skýringamyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, rannsakað, lýst og metið samband milli hlutar og teikningar af honum Notað mælikvarða og unnið með einslaga form, útskýrt setningu pípagórasar og reglu um hornasummu í marghyrningi og beitt henni í margvísilegu samhengi. einnig gert rannsóknir á rétthyrndum þríhyrningum og reiknað hliðarlengdir og horn út frá þekktum eiginleikum Mælt ummál, flöt og rými og reiknað stærð þeirra og útskýrt hvað felst í mælihugtakinu Undirbúið og flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði, m.a. „með því að nota upplýsingatækni Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð. m.a. með því að spyrja markvisst. valið og notað margvísileg verkfæri, þar með talin tölvutækni, gert sér grein fyrir möguleikum þeirra og takmörkunum, notað þau markvisst til að rannsaka stærðfræðileg efni og setja fram niðurstöður sínar 	Hæfnipróf Hópverkefni

09.01-31.03	Algebra	Innlagnir, verkefnavinna, samvinna, einstaklingsverkefni, hópverkefni	<ul style="list-style-type: none"> • Túlkað jöfnur í hnitakerfi og notað teikniingar í hnitakerfi til að leysa þær • unnið með talnarunur og rúmfræðimynstur til að rannsaka, koma skipulagi á og alhæfa umþað á táknmáli algebrunnar og sett fram stæður með breytistærðum • leyst jöfnur og einfaldar ójöfnur • ákvarðað lausnir á jöfnum og jöfnuhneppum • reiknað með ræðum tölum m.a. við lausnir á jöfnum og öðrum viðfangsefnum algebra • sett fram og notað mismunandi framsetningu sama fyrirfæfis, hvort sem um er að ræða hlutbundna, myndræna, munnlega eða algebrulega framsetningu með töflu eða grafi • Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð, m.a. með því að spyrja markvisst • lesið stærðfræðilegan texta, skilið og tekið afstöðu til upplýsinga sem settar eru fram á tálknmáli stærðfræðinnar 	Hæfnipróf Hópverkefni paraverkefni
10.04-07.06	Tölfræði /líkindi	Innlagnir, verkefnavinna, samvinna, einstaklingsverkefni, hópverkefni	<ul style="list-style-type: none"> • lesið, skilið og lagt mat á upplýsingar um líkindi sem birtar eru á formi tölfræði t.d. í fjölmiðlum • notað hugtök eins og skilyrtar líkur og óháðið atburðir, notað einfaldar talningar til að reikna og túlka líkur á atburðum • notað tölfræðihugtök til að setja fram og lýsa og skýra og túlka gögn 	

			<ul style="list-style-type: none">• skipulagt og framkvæmt einfaldar tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim• undirbúið og flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði m.a. með því að nota upplýsingatækni• Unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð, m.a. með því að spyrja markvisst• framkvæmt tilraunir þar sem líkur og tilviljun koma við sögu og túlka niðurstöður sínar• lesið úr táknmáli stærðfræðinnar notað það á merkingarbæran hátt. t.d. þýtt af daglegu máli yfir á táknmál stærðfræðinnar og skilið þær leikreglur sem gilda um meðferð þess.• Unnið á skapandi og gagnrýnin hátt, sjálfstætt og með öðrum	
--	--	--	---	--