

Skólanámskrá Víkurskóla 2025-2026

fag: Stærðfræði (8. 9. 10. bekkur)

Grunnpættir menntunar

Hér að neðan eru linkar í rit um grunnpætti menntunar



Fag við lok 10. bekkjar		
Námsþættir	Hæfniviðmið nemandi getur:	Námsleiðir
Vinnulag stærðfræðinnar	- valið og nýtt ólík hjálpargögn og verkfæri til stærðfræðilegrar iðkunar, þ.m.t. tölvutækni og gervigreind, - tjáð sig og spurt spurninga um stærðfræðileg viðfangsefni, útskýrt og rökstutt lausnir sínar fyrir öðrum - notað hugtök og táknmál stærðfræðinnar til að setja fram, tákna og leysa hversdagsleg og fræðileg verkefni - þróað, útskýrt og rökstutt hentugar aðferðir sem byggja á eigin skilningi við reikning með ræðum tölum - sett fram, túlkað og metið einföld stærðfræðileg rök og sannanir - nýtt fjölbreyttar reikniaðgerðir og stærðfræðilegt samhengi til að	- Hópavinna á töflum - Einstaklingsvinna í lok kennslustunda - Umræður í hópavinnu - Umræður með öllum bekknum - Vikulegar kannanir - Nemendur sýna fram á hæfni munnlega, skriflega og rafrænt - Tækifæri á sýna fram á hæfni yfir alla önnina - Kynningar á myndbandsformi

	leysa þrautir og rökstutt svör sín - unnið skipulega, einn og í samvinnu, að því að rannsaka, setja fram, greina, túlka og meta stærðfræðileg viðfangsefni og líkön - undirbúið og flutt kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði - rannsakað stærðfræðilega eiginleika og samhengi með því að nota forritun.	- Notkun á töflureikni og Geogebra og vasareikna
Tölur og reikningur	- útskýrt eiginleika í talnamengjum náttúrulegra talna, heilla talna, ræðra talna og rauntalna - nýtt sér námundun með viðeigandi nákvæmni í útreikningum - notað tugakerfisrithátt og sýnt skilning á sætiskerfi við ritun staðalforms tölu - reiknað með rauntölum og nýtt sér tengsl og samhengi reikniaðgerðanna við útreikninga - skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu og beitt þeim við rauntengd viðfangsefni - nýtt sér samhengi og tengsl reikniaðgerðanna og þekkingu sína í talnafræði við útreikninga - reiknað með veldum og ferningsrótum í einföldum tilvikum - nýtt helstu hugtök fjármála, í tengslum við eigin fjármál, launagreiðslur, skatta og fjárfestingar og nýtt við útreikninga og úrlausnir verkefna daglegs lífs.	- Hnitmiðaðar innlagnir í byrjun hverjar kennslustundar - Hópavinna á töflum - Einstaklingsvinna í lok kennslustunda - Umræður í hópavinnu - Umræður með öllum bekknum - Vikulegar kannanir - Nemendur sýna fram á hæfni munnlega, skriflega og rafrænt - Tækifæri á sýna fram á hæfni yfir alla önnina - Kynningar á myndbandsformi - Notkun á töflureikni og vasareiknum
Algebra	- unnið með talnarunur og mynstur á skipulegan hátt og lýst þeim með táknmáli algebrunnar - túlkað gröf beinna lína í hnitakerfi í rauntengdu samhengi, teiknað þau á blaði og stafrænt og notað teikningarnar til að leysa jöfnur - unnið með fallahugtakið á mismunandi formi og við mismunandi aðstæður, bæði á blaði og með stafrænum verkfærum - einfaldað algebrustæður og leyst jöfnur með einni óþekktri stærð	- Hnitmiðaðar innlagnir í byrjun hverjar kennslustundar - Hópavinna á töflum - Einstaklingsvinna í lok kennslustunda - Umræður í hópavinnu - Umræður með öllum bekknum - Vikulegar kannanir

	- sett fram jöfnur og ójöfnur út frá gefnum forsendum og túlkað merkingu lausnar sinnar við raunverulegt samhengi - leyst saman jöfnur með fleiri en einni óþekktri stærð - fundið skurðpunkta við ása og útskýrt tengsl við þáttun og staðalform fyrir fyrsta og annars stigs margliður	- Nemendur sýna fram á hæfni munnlega, skriflega og rafrænt - Tækifæri á sýna fram á hæfni yfir alla önnina - Kynningar á myndbandsformi - Notkun á Geogebra og vasareiknum
Tölfræði og líkindi	- notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn - skipulagt og framkvæmt tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim - lesið, skilið og lagt mat á tölfræðilegar upplýsingar sem settar eru fram opinberlega - framkvæmt tilraunir þar sem líkur og tilviljanir koma við sögu og túlkað niðurstöður sínar - notað hugtök í líkindareikningi, eins og skilyrtar líkur, óháða atburði og notað einfaldar talningar til að reikna og túlka líkur á atburðum	- Hnitmiðaðar innlagnir í byrjun hverjar kennslustundar - Hópavinna á töflum - Einstaklingsvinna í lok kennslustunda - Umræður í hópavinnu - Umræður með öllum bekknum - Vikulegar kannanir - Nemendur sýna fram á hæfni munnlega, skriflega og rafrænt - Tækifæri á sýna fram á hæfni yfir alla önnina - Kynningar á myndbandsformi - Hermun í töflureikni
Rúmfræði og mælingar	- notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að lýsa eiginleikum fræðilegra fyrirbrigða - nýtt rúmfræðiforrit til að gera teikningar, rannsaka rúmfræðilega eiginleika og setja fram rök - teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, t.d. um mælikvarða, einslögun og hlutföll, rannsakað og lýst sambandi milli teikningar og hlutar - beitt brotum úr tímaeiningum og reiknað á milli tímabelta	- Hnitmiðaðar innlagnir í byrjun hverjar kennslustundar - Hópavinna á töflum - Einstaklingsvinna í lok kennslustunda - Umræður í hópavinnu - Umræður með öllum bekknum - Vikulegar kannanir - Nemendur sýna fram á hæfni munnlega,

	- útskýrt tengsl mælieininga metrakerfis og túlkað miðað við önnur kerfi - beitt þekktum eiginleikum lína, þríhyrninga og annarra marghyrninga til að reikna hliðarlengdir og horn, reiknað og útskýrt tengsl milli grundvallareiginleika hrings, útskýrt og beitt reglu Pýþagórasar - mælt stærðir á þrívíðum formum, áætlað og reiknað rúmmál og yfirborðsflatarmál og skilið tengsl við tvívíð form, samhverfu og snúningsmiðju	skriflega og rafrænt - Tækifæri á sýna fram á hæfni yfir alla önnina - Kynningar á myndbandsformi - Hermun í töflureikni
--	--	---