

<p>Námsefni</p> <p>Stærðfræði Haustönn 2024</p> <p>8-9. bekkur WS</p> <p>3 tímar í töflu á viku 1 viku lota í nóvember 2 vikna lota í desember.</p> <hr/> <p>Kennsla:</p> <p>Loturnar nýtast í að skerpa á þekkingu, rifja upp og leggja inn erfiðari og flóknari hugtök. Lotunum er oftast skipt þannig að fyrri helmingur nýtist í innlagnir fyrir 8. bekk og þá sem upprifjun fyrir 9. bekk, seinni helmingur nýtist í innlagnir fyrir 9. bekk.</p> <p>Dæmatímar eru þrisvar á viku, þeir nýtast í sjálfstæða vinnu en gætu innihaldið stuttar innlagnir.</p> <p>Farið verður í efni samhliða aðalnámskrá grunnskóla.</p>	<p>Hæfniviðmið</p> <p>Sjá heimasíðu Waldorfskólans: (Hæfniviðmið) og Aðalnámskrá grunnskóla</p> <p><u>Almenn hæfniviðmið</u></p> <p>Í áttunda bekk er unnið með þáttun og veldi. Bókstafareikningur er kynntur og mynstur lýst með formúlum. Stærðir horna eru reiknaðar og nemendur öðlast færni í að nota sirkil og teikna horn. Fjórar reikniaðgerðirnar eru æfðar með almennum brotum, tugabrotum og loks prósentum.</p> <p>Í níunda bekk er vinnan með jöfnur og flatarmál þróuð áfram. Algebran er æfð og stæður, jöfnur og formúlur leystar. Unnið er með einlögun, hnitakerfið og mælikvarða. Í hnitakerfinu er unnið með hnit punkta, formúlur og gröf. Með tölfræði er lesið úr og sett upp myndrit, miðsækni fundin.</p> <p><u>Hæfniviðmið í 8. bekk</u></p> <p>Að nemandi geti sett fram og notað mismunandi framsetningu sama fyrirbæris, hvort sem um er að ræð hlutbundna, myndræna, munnlega eða algebrulega framsetningu eða með töflu og grafi.</p> <p>Að nemandi geti lesið úr táknmáli stærðfræðinnar, notað það á merkingarbæran hátt, t.d. þýtt af daglegu máli fyrir á táknmál stærðfræðinnar og skilið þær leikreglur sem gilda um meðferð þess.</p> <p>Að nemandi geti valið og notað margvísleg verkfæri og gert sér grein fyrir möguleikum þeirra og takmörkunum.</p> <p>Að nemandi geti undirbúið og flutt munnlegar kynningar og skrifað texta um eigin vinnu með stærðfræði.</p> <p>Að nemandi geti tekist á við verkefni úr umhverfinu eða samfélaginu, þar sem þarf að afla upplýsinga og meta þær.</p> <p>Að nemandi geti notað sætiskerfisrithátt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann.</p> <p>Að nemandi geti gefið dæmi um mismunandi framsetningu hlutfalla og brota, skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu.</p>
--	---

<p>8. Bekkur:</p>	<p>Að nemandi geti mælt ummál, flöt og rými, reiknað stærð þeirra og útskýrt hvað felst í mælihugtakinu.</p>
<p>ágúst-september:</p> <p>Tölur og talnareikningur</p>	<p>Að nemandi kynnist samsettum einingum s.br. tengsl vegalengda, hraða og tíma.</p> <p>Að nemandi geti notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn.</p>
<p>október-deseember:</p> <p>Rúmfræði</p>	<p>Að nemandi geti skipulagt og framkvæmt einfaldar tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim.</p> <p>Að nemandi læri að reikna með neikvæðum tölum og röð reikniaðgerða.</p>
<p>9. Bekkur:</p>	<p>Að nemandi geti leyst stærðfræðigátur og önnur raunverkefni.</p>
<p>ágúst-september:</p> <p>Prósent.</p> <p>Veldi og Tugveldi.</p>	<p>Að nemandi kynnist π og hvernig það er notað til að reikna ummál og flatarmál hrings.</p> <p>Að nemandi kynnist reglu Pýþagórasar.</p>
<p>október-deseember:</p> <p>Föll.</p>	<p><u>Hæfniviðmið 9. bekk</u></p>
<p>Mál og mælieiningar.</p>	<p>Að nemandi geti fundið, sett fram og afmarkað stærðfræðiþautir bæði í tengslum við daglegt líf og viðfangsefni stærðfræðinnar, lagt mat á lausnirnar, m.a. með það að markmiði að alhæfa út frá þeim.</p> <p>Að nemandi geti sett upp, túlkað og gagnrýnt stærðfræðilegt líkan af raunverulegum aðstæðum. Það getur m.a. falið í sér reikning, teikningar, myndrit, jöfnur og föll.</p> <p>Að nemandi geti tjáð sig um stærðfræðileg efni, munnlega, skriflega og myndrænt af nákvæmni og túlkað framsetningu annarra á stærðfræðilegu efni.</p> <p>Að nemandi geti unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð m.a. með því að spyrja markvisst.</p> <p>Að nemandi geti nýtt möguleika stærðfræðinnar til að lýsa veruleikanum og líkt eftir raunverulegum fyrirbrigðum.</p> <p>Að nemandi geti notað rauntölur og greint samhengi milli talna í ólíkum talnamengjum.</p> <p>Að nemandi geti leyst viðfangsefni sem sprottin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum.</p>

Að nemandi geti tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir við reikning með ræðum tölum sem byggja á eigin skilningi.

Að nemandi geti reiknað með ræðum tölum m.a. við lausnir á jöfnum og öðrum viðfangsefnum algebru.

Að nemandi geti unnið með talnarunur og rúmfræðimynstur til að rannsaka, koma skipulagi á og alhæfa um það á táknmáli algebrunnar og sett fram stæður með breytistærðum.

Að nemandi geti teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, rannsakað, lýst og metið samband milli hlutar og teikningar af honum.

Að nemandi geti túlkað jöfnur í hnitakerfi og notað teikningar í hnitakerfi til að leysa þær.

Að nemandi geti lesið, skilið og lagt mat á upplýsingar um líkindi sem birt eru á formi tölfræði, t.d. í fjölmiðlum.

Að nemandi geti reiknað veldi og ferningsrót af tölu.

Að nemandi vinni áfram með mál og mælieiningar, umbreytingu einingana, nákvæmni og námundun.

Að nemandi vinni áfram með flatarmál mismunandi tvívíðra forma.

Námsmat

Vinnumat kennara.

Verkefnaskil og vinna í vinnubók.

Þátttaka og frumkvæði í tímum.

Áhugi og skilningur.

Efni

Skali 1A í haust & 1B í vor.

Skali 2A í haust & 2B í vor.

Aukaefni: Stærðfræði 8+ og Stærðfræði 9+

Fræðslumyndbönd af netinu.

Verkefni

	Sjálfstæð vinna, hópverkefni, kannanir, þrautir og leikir.
--	--