

Námsáætlun 10. bekkjar í stærðfræði

Flokkur: Tölur og reikningur

Skólaár: 2026–2027

Kennarar: Rannveig A. Guðmundsdóttir, Sunneva Svavarsdóttir

Tímabil	Hæfniviðmið (úr aðalnámskrá)	Námsmarkmið (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	Kennsluefni og gögn	Mat
Ágúst - september	Nýtt sér helstu hugtök fjármála í tengslum við eigin fjármál, launagreiðslur, skatta og fjárfestingar og nýtt við útreikninga og úrlausnir verkefna daglegs lífs Skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu og beitt þeim við rauntengd viðfangsefni	lesið launaseðil og skilið upplýsingarnar sem koma þar fram, s.s. persónuafslátt skattgreiðslur og -þrep, lífeyrisgreiðslur, aðild að stéttarfélagi og gjöld til þess gert grein fyrir hvað það kostar fyrir einstakling að vera til og áttar sig á helstu kostnaðarliðum í rekstri heimila. getur borið saman mismunandi tegundir lána, þekkir grundvallarmun á	Skali 3a nemendabók og æfingahefti. Efni frá kennara.	Verkefni og kaflapróf.



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

		skammtíma- og langtímaláni og áttar sig á hvað felst í stórum skuldbindingum eins og húsnæðis- og námslánum og hvaða afleiðingar það hefur með sér að fara í vanskil getur borið saman mismunandi tegundir sparnaðarreikninga, fundið hagstæðasta valmöguleikann og rætt fjárfestingar sem eitt sparnaðarform sett upp einfalda fjárhagsáætlun/sparnaðaráætlun og haft yfirsýn yfir eigin tekjur og útgjöld reiknað vexti af innláns- og útlánsreikningum í styttri tíma og sett upp í töflureikni leyst fjölbreytt prósentuverkefni með ólíkum aðferðum, t.d. í		
--	--	---	--	--

		tengslum við afborganir lána, vaxtareikning o.fl.		
--	--	---	--	--

Námsáætlun 10. bekkjar í stærðfræði

Flokkur: Rúmfræði og mælingar

Skólaár: 2026–2027

Kennarar: Rannveig A. Guðmundsdóttir, Sunneva Svavarsdóttir

Tímabil	Hæfniviðmið (úr aðalnámskrá)	Námsmarkmið (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	Kennsluefni og gögn	Mat
október - nóvember	notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að lýsa eiginleikum fræðilegra fyrirbrigða, gert óformlegar rannsóknir á tví- og þrívíðum formum, teiknað skýringarmyndir af	notað hugtök og aðferðir rúmfræðinnar til að lýsa eiginleikum fræðilegra fyrirbrigða unnið með einslaga form; skoðað hlutföll, reiknað óþekktar hliðarlengdir eða	Almenn stærðfræði III, Skali 3A nemendabók og æfingahefti. Efni frá kennara.	Verkefni og kaflapróf.



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

	þeim og hlutum í umhverfi sínu, valið viðeigandi mælieiningu fyrir lengd, massa og rúmmál og þekkt tengsl á milli algengra mælieininga metrakerfisins innbyrðis beitt þekktum eiginleikum lína, þríhyrninga og annarra marghyrninga til að reikna hliðarlengdir og horn, reiknað og útskýrt tengsl milli grundvallæiginleika 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.	horn og útskýrt tengsl við raunveruleg verkefni teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, t.d. um mælikvarða, einslögun og hlutföll rannsakað og lýst sambandi á milli teikningar og hlutar í raunverulegri stærð valið og notað viðeigandi mælieiningar sem unnið er með hverju sinni beitt samsettum mælieiningum við stærðfræðileg viðfangsefni, t.d. við útreikninga á hraða, tíma, vegalengd, fermetraverði, efnismagni eða meðalhraða, og túlkað niðurstöður í samræmi við samhengi notað eiginleika þríhyrninga og annarra marghyrninga til		
--	---	---	--	--



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

		að reikna hliðarlengdir og horn mælt horn og fundið óþekktar hornastærðir í fjölbreyttum verkefnum með því að nýta reglur um línur og horn borið kennsl á algeng þrívíð form eins og ferstrending, þristrending, tening, sívalning, píramída, kúlu og keilu útskýrt úr hvaða tvívíðum formum þrívíð form eru samsett og þekkt grunnfleti þeirra áætlað og reiknað yfirborðsflatarmál þrívíðra forma áætlað og reiknað rúmmál þrívíðra forma		
--	--	---	--	--

Námsáætlun 10. bekkjar í stærðfræði

Flokkur: Algebra

Skólaár: 2026–2027

Kennarar: Rannveig A. Guðmundsdóttir, Sunneva Svavarsdóttir

Tímabil	Hæfniviðmið (úr aðalnámskrá)	Námsmarkmið (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	Kennsluefni og gögn	Mat
desember- febrúar	Túlkað gröf beinna lína í hnitakerfi í rauntengdu samhengi, teiknað þau á blaði og stafrænt og notað teikningar til að leysa jöfnur Unnið með fallahugtakið á mismunandi formi í og við mismunandi aðstæður bæði á blaði og með stafrænum verkfærum Einfaldað algebrustæður og leyst jöfnur með einni óþekktri stærð	teiknað gröf beinna lína, á blað og stafrænt, út frá jöfnu og greint hallatölu og skurðpunkt við y-ás notað gröf til að leysa jöfnur, m.a. fundið lausn jöfnuhneppa með teiknilausn túlkað og borið saman gröf beinna lína, á blaði og stafrænt og sett fram jöfnur þeirra	Almenn stærðfræði III, Skali 3A nemendabók og æfingahefti. Efni frá kennara.	Verkefni og kaflapróf.



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

	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 skurðpunkt við ása og útskýrt tengsl við þáttun og staðalform fyrir fyrsta og annars stigs margliður	útskýrt að fall lýsir sambandi tveggja stærða, t.d. með jöfnu beinnar línu, og túlkað það í samhengi fært sig milli töflu, jöfnu og línurits fyrir línuleg og annars stigs föll greint samband stærða í raunverulegum aðstæðum með falli og notað niðurstöður til að draga ályktanir notað stafræn verkfæri til þess að rannsaka og greina föll og áhrif breytinga í samhengi leyst jöfnur með einni óþekktri stærð einfaldað algebrustæður með þáttun og með almennum brotum sett fram einfaldar stæður með óþekktri stærð út frá gefnum forsendum, t.d.		
--	--	--	--	--



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

		verkefni tengdum hversdagsleikanum reiknað gildi algebrustæðu með því að setja tölu inn fyrir bókstaf leyst fyrsta og annars stigs jöfnur með þáttun og núllreglu útskýrt lausnir sínar með því að prófa þær og setja í raunverulegt samhengi sett upp fyrsta stigs jöfnur með einni og tveimur breytistærðum út frá gefnum forsendum í tengslum við hversdagsleg verkefni sett fram ójöfnur út frá gefnum forsendum og leyst þær með reikningi og teikningu leyst jöfnuhneppi með innsetningaraðferð leyst jöfnuhneppi með samlagningaraðferð		
--	--	--	--	--



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

		leyst jöfnuhneppi með teikniaðferð valið og notað viðeigandi aðferð við lausn jöfnuhneppa tengt saman teikningu og útreikninga við lausn jöfnuhneppa og útskýrt hvað skurðpunkturinn sýnir sett upp jöfnuhneppi eftir gefnum forsendum úr hversdagslegum verkefnum fundið skurðpunkta við x-ás og y-ás með því að setja 0 sem x og y gildi í fyrsta og annars stigs margliðu páttað margliður með því að taka út fyrir sviga og páttað í tvo sviga, t.d. með því að nota ferningsreglu og samokareglu einfaldað stæður og raðað liðunum eftir stærð veldisvísa, síðan í		
--	--	--	--	--

		stafrófsröð og töluliðurinn aftast		
--	--	------------------------------------	--	--

Námsáætlun 10. bekkjar í stærðfræði

Flokkur: Tölfræði og líkindi

Skólaár: 2026–2027

Kennarar: Rannveig A. Guðmundsdóttir, Sunneva Svavarsdóttir

Tímabil	Hæfniviðmið (úr aðalnámskrá)	Námsmarkmið (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	Kennsluefni og gögn	Mat
mars- apríl	Notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn Flokkað og skráð, lesið og túlkað niðurstöður og sett upp í einföld myndrit, með	nýtt sér gögn úr tilbúnu gagnasafni til að finna ákveðnar upplýsingar fundið meðaltal, miðgildi, tíðasta gildi, hlutfallstíðni, tíðnidreifingu og vegið	Almenn stærðfræði III, Skali 3B nemendabók og æfingahefti	



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

	og án stafrænna hjálpartækja, Lesið, skilið og lagt mat á tölfraðilegar 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	meðaltal með og án stafrænna verkfæra metið ályktanir sem dregnar eru af gögnum og kynnist því sem þarf að varast þegar slíkar ályktanir eru dregnar skipulagt og framkvæmt tölfraðikönnun er varðar t.d. samfélagið valið hentugt úrtak úr þýði ef þarf flokkað, talið og skráð gögnin úr tölfraðikönnuninni á skipulegan hátt, fundið hæsta og lægsta gildi, tíðasta gildi, miðgildi, meðaltal, hlutfallstíðni, spönn og dreifingu gagna, bæði skriflega og með stafrænu hjálpartæki sett niðurstöður upp í viðeigandi myndriti af nákvæmni, bæði skriflega og með stafrænu hjálpartæki		
--	---	---	--	--



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

		lýst niðurstöðum gagna og metið ályktanir sem dregnar eru af gögnum lesið úr myndritum og útskýrt hvaða upplýsingar koma fram í þeim túlkað og metið upplýsingar og breytingar sem koma fram í myndritum fundið og greint villur eða villandi upplýsingar í framsetningu tölulegra gagna, t.d. hlutföll í myndritum eða myndum eru röng borið saman fræðilegar líkur og tilraunalíkur og lýst því hvernig útkomur tilrauna nálgast fræðilegar líkur eftir því sem fjöldi tilrauna eykst framkvæmt tilraun og fundið líkur á hverri útkomu byggðar á tilrauninni		
--	--	---	--	--

		greint á milli óháðra og háðra atburða og unnið með skilyrt líkindi skráð niður allar mögulegar útkomur á atburði á skipulagðan hátt, t.d. með krosstöflu eða líkindatré fundið líkur á samsettum atburðum með útreikningum, líkindatré, vennmynd eða krosstöflu og túlkað niðurstöðurnar fundið samsetningar-möguleika með krosstöflum, líkindatré eða útreikningum		
--	--	--	--	--

Námsáætlun 10. bekkjar í stærðfræði

Flokkur: Vinnulag

Skólaár: 2026–2027

Kennarar: Rannveig A. Guðmundsdóttir, Sunneva Svavarsdóttir

Tímabil	Hæfniviðmið (úr aðalnámskrá)	Námsmarkmið (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	Kennsluefni og gögn	Mat
Allt árið	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, sett fram, túlkað og metið einföld stærðfræðileg rök og sannanir	valið og notað viðeigandi verkfæri út frá verkefni og útskýrt af hverju þau henta, t.d. vasareikni og ýmis stöðluð og óstöðluð mælitæki tekið virkan þátt í samræðum um stærðfræðileg viðfangsefni tjáð lausnaleið sína og rökstutt með viðeigandi hugtökum, táknum og skýringum spurt gagnrýninna spurninga til að dýpka skilning, byggja ofan á fyrri þekkingu og/eða kalla eftir frekari útskýringum		



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

	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,	notað hugtök sem verið er að vinna með hverju sinni á réttan hátt sett fram rök fyrir niðurstöðum sínum og annarra og túlkað með því að vísa í viðeigandi reglur og hugtök sett fram einfaldar sannanir á formlegan hátt, t.d. Setning Pýþagórasar unnið sjálfstætt að stærðfræðilegum rannsóknum með því að skipuleggja og velja viðeigandi aðferðir til að kanna tilgátu eða spurningu unnið í samvinnu að stærðfræðilegum rannsóknum með því að skipuleggja og velja viðeigandi aðferðir til að kanna tilgátu eða spurningu undirbúið og flutt kynningu fyrir hóp þar sem hann		
--	--	---	--	--



DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

		sýnir og útskýrir stærðfræðivinnu sína skrifað fjölbreytta texta um eigin stærðfræðivinnu og notað viðeigandi stærðfræðihugtök,-tákn og -myndir		
--	--	---	--	--