

Kársnesskóli

Stærðfræði – 8. bekkur

Hæfnimiðmið Við lok 8. bekkjar getur nemandi:	Námsþættir	Námsefni/ Kennslugögn	Leiðir/Kennsluhættir	Matsviðmið/ Námsmat
<p>Að geta spurt og svarað</p> <ul style="list-style-type: none"> • nýtt sér tungumál stærðfræðinnar til að ræða og beita þekkingu sinni á hugtökum hennar • unnið stærðfræðiþrautir í tengslum við daglegt líf og viðfangsefni stærðfræðinnar sett upp, túlkað og gagnrýnt stærðfræðilegt líkan af raunverulegum aðstæðum 	<ul style="list-style-type: none"> • umræður um stærðfræði • gagnrýnin hugsun • stærðfræðiþrautir • stærðfræði í daglegu lífi 	<ul style="list-style-type: none"> • þrautir 	<ul style="list-style-type: none"> • kennslumyndbönd • leiðarbók með útskýringar á hugtökum stærðfræðinnar • stærðfræðihugtök notuð í umræðum og umfjöllun við verkefnavinnu • umræður, spurningar og hópavinna • hugtakakort eftir hvern efnisþátt 	<ul style="list-style-type: none"> • mat og skipting á námsþáttum kemur fram í verkefnabók nemenda á Mentor • hugtakakort • leiðsagnarmat
<p>Að kunna að fara með tungumál og verkfæri</p> <ul style="list-style-type: none"> • sett fram og notað mismunandi framsetningu sama viðfangsefnis • tjáð sig munnlega, skriflega og myndrænt um stærðfræðileg efni • lesið úr táknmáli stærðfræðinnar af nákvæmni 	<ul style="list-style-type: none"> • framsetning gagna • táknmál stærðfræðinnar • upplýsingatækni i stærðfræði 	<ul style="list-style-type: none"> • námsefni • kennsluforrit • efni af netinu • töflureiknar 	<ul style="list-style-type: none"> • kennslumyndbönd • leiðarbók með útskýringar á hugtökum stærðfræðinnar • stærðfræðihugtök notuð í umræðum og umfjöllun við verkefnavinnu • umræður, spurningar og hópavinna • hugtakakort eftir hvern efnisþátt 	<ul style="list-style-type: none"> • hugtakakort • leiðsagnarmat
<p>Vinnubrögð og beiting</p> <ul style="list-style-type: none"> • skrifað texta, undirbúið og flutt kynningar um eigin • unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna á gagnrýnin hátt • lesið stærðfræðilegan texta og tekið afstöðu til upplýsinga sem settar eru fram á táknmáli stærðfræðinnar 	<ul style="list-style-type: none"> • framsetning gagna • gagnrýnin hugsun • táknmál stærðfræðinnar • samvinna 	<ul style="list-style-type: none"> • námsefni • kennsluforrit • efni af netinu • leiðarbók 	<ul style="list-style-type: none"> • kennslumyndbönd • umræður, spurningar og hópavinna • upplýsingatækni i stærðfræði • gagnrýnin vinnubrögð • leiðarbók með útskýringar á hugtökum stærðfræðinnar • stærðfræðihugtök notuð í umræðum og umfjöllun við verkefnavinnu • hugtakakort eftir hvern efnisþátt 	<ul style="list-style-type: none"> • hugtakakort • leiðsagnarmat

<p>Tölur og reikningur</p> <ul style="list-style-type: none"> • notað rauntölur og greint samhengi milli talna í ólíkum talnamengjum • notað sætiskerfisriðhátt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann • leyst viðfangsefni sem spröttin eru úr daglegu lífi og umhverfi, með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum • tekið þátt í að reikna með ræðum tölum sem byggja á eigin skilningi, nýtt vasareikni og tölvur í þeim tilgangi • nýtt sér samhengi og tengsl reikniadgerðanna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim • gefið dæmi um mismunandi framsetningu hlutfalla og brota, skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu • notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum • reiknað með ræðum tölum, m.a. við lausnir á jöfnum og öðrum viðfangsefnum algebru 	<ul style="list-style-type: none"> • talnareikningur • neikvæðar tölur • náttúrulegar tölur • röð aðgerða • námundun • frumtölur • deilanleiki • frumþáttun • veldi • ferningstölur • almenn brot • blandnar tölur • talnalína • jafngild brot • lenging og stytting brota • reikna með brotum (saml, frádr, margf, deiling) • tugabrot • sætiskerfið • prósentur • hundraðshluti og prósentur • breytþáttur • brot og prósentur 	<ul style="list-style-type: none"> • námsbækur • kennsluforrit • námsvefir 	<ul style="list-style-type: none"> • töflukennsla • skrifa reglur í bók • dæmareikningur • myndbönd af netinu • hópavinna • æfingapróf • hugtakavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • stöðupóf • heimapróf • parapróf • gagnapróf • hópaverkefni • hugarkort • heimaðæmi
<p>Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • unnið með talnarunur og rúmfræðimynstur og sett fram á táknmáli algebrunnar • leyst jöfnur og fundið lausnir á jöfnum 	<ul style="list-style-type: none"> • mynstur • stæður • jöfnur • bókstafsreikningur • teikningar 	<ul style="list-style-type: none"> • námsbækur • kennsluforrit • námsvefir 	<ul style="list-style-type: none"> • töflukennsla • skrifa reglur í bók • dæmareikningur • myndbönd • hópavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • stöðupóf • heimapróf • parapróf • gagnapróf • hópaverkefni

	<ul style="list-style-type: none"> • talnarunur 		<ul style="list-style-type: none"> • æfingapróf • hugtakavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • hugarkort • heimadæmi
<p>Rúmfræði og mælingar</p> <ul style="list-style-type: none"> • notað hugtök rúmfræðinnar þar um stærðarhlutföll, flutninga og eiginleika tví- og þrívíðra forma • teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum • rannsakað, lýst og metið samband milli hlutar og teikningar af honum • útskýrt reglu um hornasummu í marghyrningi • mælt ummál, flöt og rými, reiknað stærð þeirra og útskýrt hvað felst í mælihugtakinu • nýtt tölur til að teikna, rannsaka og setja fram rök um rúmfræðilegar teikningar 	<ul style="list-style-type: none"> • punktur, lína • horn, hornasumma og hornamælingar • grann/topp/lagshorn • einslæg/víxlhorn • samsíða línur • snúningur, samhverfa og hliðrun • hringur • rúmfræðiteikningar • rúmfræðiform • ummál, flatarmál og rúmmál • hnitakerfi • mælieiningar 	<ul style="list-style-type: none"> • námsbækur • kennsluforrit • námsvefir 	<ul style="list-style-type: none"> • töflukennsla • skrifa reglur í bók • dæmareikningur • myndbönd • hópavinna • æfingapróf • hugtakavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • stöðupóf • heimapróf • parapróf • gagnapróf • hópaverkefni • hugarkort • heimadæmi
<p>Tölfræði og líkindi</p> <ul style="list-style-type: none"> • notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra og túlka gögn • skipulagt og framkvæmt einfaldar tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim • lesið, skilið og lagt mat á upplýsingar um líkindi sem birtar eru á formi tölfræði 	<ul style="list-style-type: none"> • miðsæknihugtök • myndrit • gagnasöfnun • flokkun gagna • niðurstöður gagna 	<ul style="list-style-type: none"> • námsbækur • kennsluforrit • námsvefir 	<ul style="list-style-type: none"> • töflukennsla • skrifa reglur í bók • dæmareikningur • myndbönd • hópavinna • æfingapróf • hugtakavinna 	<ul style="list-style-type: none"> • stöðupóf • heimapróf • parapróf • gagnapróf • hópaverkefni • hugarkort • heimadæmi

<p>Vinnulag og vinnubrögð</p> <ul style="list-style-type: none"> • nýtt sér til fullnustu möguleika margvíslegs tæknibúnaðar á hagkvæman og markvissan hátt • unnið sjálfstætt og tekið ábyrgð á eigin námsframvindu • unnið á skapandi og gagnrýnninn hátt, sjálfstætt og með öðrum • nýtt sér til fullnustu möguleika margvíslegs tæknibúnaðar á hagkvæman og markvissan hátt 	<ul style="list-style-type: none"> • upplýsingalæsi • stærðfræði 	<ul style="list-style-type: none"> • vefsíður • forrit – öpp í Ipad 	<ul style="list-style-type: none"> • youtube myndbönd • nemendur vinna að fjölbreyttum verkefnum í ólíkum forritum – öppum í Ipad 	<ul style="list-style-type: none"> • próf á netinu í ýmiskonar forritum og öppum • hópaverkefni
<p>Upplýsingaöflun og úrvinnsla</p> <ul style="list-style-type: none"> • nýtt hugbúnað/forrit og önnur gögn við upplýsingaleit • nýtt hugbúnað/forrit við framsetningu á tölulegum gögnum 	<ul style="list-style-type: none"> • upplýsingaöflun • tölfræði 	<ul style="list-style-type: none"> • vefsíður • forrit – öpp í Ipad 	<ul style="list-style-type: none"> • myndbönd af netinu • nemendur vinna að fjölbreyttum verkefnum í ólíkum forritum – öppum í Ipad 	<ul style="list-style-type: none"> • hópaverkefni • jafningarmat
<p>Tækni og búnaður</p> <p>Nýtt hugbúnað/forrit við:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myndvinnslu • hljóð- og tónvinnslu • gerð stuttmynda og myndbanda • miðlun þekkingar á fjölbreyttan og skapandi hátt 	<ul style="list-style-type: none"> • spjaldtölvur í skólastarfi • ýmis forrit við verkefnavinnu 	<ul style="list-style-type: none"> • spjaldtölvur • allskonar forrit 	<ul style="list-style-type: none"> • nemendur vinna að fjölbreyttum verkefnum í ólíkum forritum 	<ul style="list-style-type: none"> • munnlegt verkefni • stuttmyndir • kynningar á verkefnum