

Markmið námgreina í 9.bekk

Íslenska

Markmiðum í íslenskunámi er skipt í efnisflokkana: talað mál, hlustun og áhorf, lestur og bókmenntir, ritun og málfræði.

Talað mál, hlustun og áhorf

Að nemandi:

- Geti flutt mál sitt skýrt og áheyrilega og hafi tileinkað sér viðeigandi talhraða.
- Geti tekið virkan þátt í samræðum, tjáð skoðanir sínar og rökstutt þær.
- Geti nýtt sér upplýsingar í töluðu máli og notið myndefnis, upplestrar, leikins efnis og tónlistar og gert grein fyrir skoðun sinni.

Ritun

Að nemandi:

- Geti beitt skipulegum vinnubrögðum við ritun, skipað efnisatriðum í röklegt samhengi og mótað málsgreinar og efnisgreinar.
- Geti tjáð hugmyndir sínar og skoðanir og fært rök fyrir þeim.
- Geti unnið úr ýmsum heimildum og læri undirstöðu heimildaritunar.
- Þjálfist í margvíslegri ritun, m.a. í tengslum við bókmenntatexta.

Lestur og bókmenntir

Að nemandi:

- Skilji mikilvægi þess að geta lesið og eftt eigið læsi.
- Geti greint og skilið aðalatriði og aukaatriði í margs konar texta og glöggvað sig á tengslum aðalatriða.
- Þekki bókmenntaleg hugtök og þjálfist í að beita þeim í ritun og umræðum um bókmenntir.
- Læri að greina stíl og stílbrögð mismunandi bókmenntatexta.

Málfræði

Að nemandi:

- Kynnist setningarfræði og orðhlutafræði.
- Nái góðu valdi á notkun móðurmálsins í ræðu og riti og öðlist skilning á menningarlegu, félagslegu og sögulegu gildi þess.
- Líti á alla þætti móðurmálsins sem eina heild.
- Átti sig á skyldleika íslensku við önnur mál og að tungumál eru í sífelldri þróun.
- Geti notað fleyg orð, algeng orðtök, málshætti og föst orðasambönd til að auðga mál sitt og geri sér grein fyrir þýðingu lestrar, ekki síst bókmennta, í þessu skyni.

Erlend tungumál

Námsmarkmið í erlendum tungumálum skiptast í: hlustun, lesskilning, samskipti, frásögn, ritun, menningarlæsi og námshæfni.

Enska

Hlustun

Við lok 3. stigs getur nemandi:

- Fyrirhafnarlítið tileinkað sér talað mál um margvísleg málefni í kunnuglegum aðstæður þegar framsetning er áheyrileg.
- Tileinkað sér aðalatriði úr kynningum og frásögnum sem eru innan áhuga-, náms- og þekkingarsviðs hans og brugðist við efni þeirra, sagt frá, unnið úr eða nýtt sér á annan hátt.
- Án vandkvæða fylgst með aðgengilegu efni í fjöl- og myndmiðlum sér til gagns og ánægju, sagt frá og unnið úr.
- Hlustað eftir nákvæmum upplýsingum, valið úr þær sem við á og brugðist við eða unnið úr þeim.

Lesskilningur

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Lesið sér til gagns og ánægju auðlesna texta af ýmsum gerðum um daglegt líf og áhugamál sem innihalda algengan orðaforða og beitt mismunandi lestraraðferðum eftir eðli textans og tilgangi með lestrinum.
- Lesið sér til gagns og gamans auðlesnar bækur og tímarit ætluð ungu fólki og fjallað um efni þeirra og skilið leiðbeiningar og upplýsingar um það sem snertir daglegt líf, t.d. tómstundir og ferðalög.

Ritun:

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Skrifað samfelldan texta um efni sem hann þekkir, beitt grunnreglum málfræði og stafsetningar nokkuð rétt, sýnt fram á allgóð tök á daglegum orðaforða og orðaforða sem unni hefur verið með, skaða samhengi í textanum og notað til þess algengustu tengiorð og greinarmerki.
- Lýst atburðarrás eða því sem hann hefur upplifað og notað orðaforða sem lýsir þróun, hraða, eftirvæntingu o.s.frv.
- Samið texta þar sem ímyndunaraflíð fær að njóta sín.

Samskipti

Við lok 3. stigs getur nemandi:

- Sýnt fram á að hann er vel samræðuhæfur um kunnugleg málefni, beitir nokkuð réttu máli, eðlilegum framburði, áherslum og hrynjandi, notar algeng föst orðasambönd úr daglegu máli og kann að beita viðeigandi kurteisi-og samskiptavenjum, hikorðum og ólíkum aðferðum til að gera sig skiljanlegan og skilja aðra, t.d. með því að umorða.
- Tekið þátt í óformlegu spjalli um daginn og veginn um efni sem hann er vel heima í.
- Tekist á við margs konar aðstæður í almennum samskiptum, t.d. miðlað og tekið á móti upplýsingum á ferðalögum, sem gestgjafi eða í netsamskiptum.

Frásögn

Við lok 3. stigs getur nemandi:

- Tjáð sig áheyrilega um málefni sem hann þekkir, beitt tungumálinu af nokkurri nákvæmni hvað varðar reglur um málnotkun, framburð, áherslur, hrynjandi og orðaval.

- Tjáð sig skipulega með undirbúið eða óundirbúið efni sem hann þekkir, hefur hlustað á, lesið um eða unnið með námi sínu, sagt skoðun sína á því og brugðist við spurningum.
- Flutt stutta frásögn eða kynningu um undirbúið efni blaðalaust og af nokkru öryggi.
- Samið, æft og flutt frumsamið efni, t.d. stutt atriði eða sögu, einn eða í félagi við aðra.

Námshæfni:

Við lok 3. stigs getur nemandi:

- Sett sér raunhæf markmið, skipulagt nám sitt á markvissan hátt og lagt mat á eigin stöðu og námsframavindu.
- Beitt margvíslegum námsaðferðum sem geta komið að gagni í náminu og veit hvenær þær eiga við, t.d. nýtt sér samhengi í texta eða aðstæðum til að geta sér til um merkingu orða.
- Beitt á raunsæjan hátt sjálfsmati og jafningamati í tenglum við viðfangsefni námsins og veitt sanngjarna endurgjöf.
- Nýtt sér reynslu sína og þekkingu til að skapa nýja þekkingu og nota í nýju samhengi.
- Unnið sjálfstætt, með öðrum og undir leiðsögn og tekið tillit til þess sem aðrir hafa til málanna að leggja.
- Nýtt sér öll helstu hjálpartæki, s.s. ítarefni, efni úr fjölmiðlum, orðabækur, veforðasöfn, leiðréttingarforrit, tungumálaforrit og leitarforrit og umgengist þau af gagnrýni.

Menningarläsi.

Við lok 3. stigs getur nemandi:

- Sýnt fram á að hann þekkir vel til mannlífs og menningar á viðkomandi málsvæði og gerir sér vel grein fyrir hvað er líkt eða ólíkt hans eigin aðstæðum.
- Sýnt fram á að hann þekkir nokkuð til innri samfélagsgerðar, hvað einkennir þjófélagið og hvað sem er efst á baugi hverju sinni.
- Sýnt fram á að hann kann nokkur deili á fjölbreyttum uppruna þegnanna á viðkomandi málsvæði og gerir sér grein fyrir takmörkunum staðalmynda og áhrifum fordóma.
- Getur greint á milli helstu afbrigða tungumálsins t.s. hvað er danska, norska, sænska, færeyska, skoska, ameríska.

Danska

Hlustun

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Skilið talað mál um efni er varðar hann sjálfan, áhugamál hans og daglegt líf þegar talað er skýrt og áheyrilega.
- Skilið í meginatriðum samtöl og viðtöl um efni tengt daglegu lífi og efni sem tengist viðfangsefnum námsins og nýtt sér í ræðu og riti.
- Fylgt þræði í aðgengilegu fjölmiðlaefni og efni dægurmenningar sem höfðar til hans og getur sagt frá eða unnið úr því á annan hátt.
- Hlustað eftir einstökum nákvæmum atriðum þegar þörf krefur, eins og t.d. tilkynningum og leiðbeiningum við kunnuglegar aðstæður og brugðist við með orðum eða athöfnum.

Lesskilningur

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Lesið sér til gagns og ánægju auðlesna texta af ýmsum gerðum um daglegt líf og áhugamál sem innihalda algengan orðaforða og beitt mismunandi lestraráferðum eftir eðli textans og tilgangi með lestrinum.
- Lesið sér til gagns og gamans auðlesnar bækur og tímarit ætluð ungu fólki og fjallað um efni þeirra og skilið leiðbeiningar og upplýsingar um það sem snertir daglegt líf, t.d. tómstundir og ferðalög.

Samskipti

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Sýnt fram á að hann er nokkuð vel samræðuhæfur um efni sem hann þekkir vel, beitir máli, framburði, áherslum og hrynjandi af nokkru öryggi, skilur og notar algengustu orðasambönd daglegs máls og viðeigandi kurteisisvenjur og kann aðferðir til að gera sei skiljanlegan, t.d. með látbragði.
- Tekið þátt í óformlegu spjalli um áhugamál sín og daglegt líf.
- Bjargað sér við algengar aðstæður, t.d. í verslunum, á veitingastöðum og á ferðalögum.
- Notað málið sem samskiptamiðil í kennslustundum og undirbúið, tekið og veitt viðtal.

Frásögn

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Tjáð sig um það sem viðkemur daglegu lífi hans og því sem stendur honum nærri hvað varðar málnotkun, framburð, áherslur og orðaval.
- Sagt hnökralítið frá reynslu, framtíðaráhorfum og eigin skoðunum.
- Greint frá og lýst atburðum og athöfnum með stuðningi gátlista, tónlistar, mynda o.s.frv.
- Flutt einfalda, undirbúna kynningu á efni sem tengist náminu og flutt tilbúið eða frumsamið efni, t.d. stutt atriði eða sögu, einn eða í félagi við aðra.

Ritun

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Skrifað samfelldan texta um efni sem hann þekkir, beitt grunnreglum málfræði og stafsetningar nokkuð rétt, sýnt fram á allgóð tók á daglegum orðaforða og orðaforða sem unni hefur verið með, skaða samhengi í textanum og notað til þess algengustu tengiorð og greinarmerki.
- Lýst atburðarrás eða því sem hann hefur upplifað og notað orðaforða sem lýsir þróun, hraða, eftirvæntingu o.s.frv.
- Samið texta þar sem ímyndunaraflið fær að njóta sín.

Menningarläsi

Á mörkum 1. og 2. stigs getur nemandi:

- Sýnt fram á að hann kann skil á ýmsum þáttum sem snúa að daglegu lífi, s.s. fjölskyldu, skóla, frítíma og hátíðum og áttað sig á hvað er líkt eða ólíkt því sem tíðkast í hans eigin menningu.
- Sýnt fram á að hann þekkir nokkuð til ytri umgjörðar menningarsvæðisins, s.s. landfræðilegrar legu, staðhátta og þekktra staða.
- Sýnt fram á að hann þekkir til þátta sem einkenna barna- og unglingamenningu viðkomandi málsvæðis, s.s. söguhetja barnabóka, leikja, söngva og ævintýra.

- Sýnt fram á að hann áttar sig á að mörg algeng orði í erlenda tungumálinu eru lík og skyld öðrum sem hann þekkir.
- Sýnt fram á að hann þekkir til siða og hefða viðkomandi mál- og menningarsvæða og getur borið saman við eigin menningu.

Námshæfni:

Við lok 2. stigs getur nemandi:

- Sett sér nokkuð raunhæf markmið, gert sér nokkra grein fyrir hvar hann stendur í náminu og beitt aðferðum til að skipuleggja sig og bæta þar sem þess gerist þörf.
- Beitt lykilmámsaðferðum til að auðvelda skilning og notkun á tungumálinu og valið aðferð sem hæfir viðfangsefninu, t.d. umorðað ef hann vantar orð og lesið í aðstæður og getið sér til hvaða samræður fara þar fram.
- Nýtt sér endurgjöf með stuðningi frá kennara.
- Nýtt sér eigin reynslu og þekkingu þegar kemur að því að tileinka sér nýja þekkingu.
- Tekið þátt í samvinnu um ýmiss konar viðfangsefni og sýnt öðrum tillitssemi,
- Nýtt sér algengustu hjálpartæki, s.s. uppflattirit orðabækur, veforðasöfn, leiðréttingarforrit og leitarvélar.

Dans

Að nemandi:

- Geti samhæft tónlist og hreyfingu með góðri líkamsvitund og líkamsbeitingu og dansað mismunandi dansform.
- Sýni öryggi til að dansa ein eða sem hluti af pari eða hóp.
- Geti tekið þátt í skapandi vinnuferli og sett saman lítið dansverk.
- Geti dansað fyrir áhorfendur með tilfinningu, túlkun augnsambandi, líkamsbeitingu og kurteisi.
- Geti valið á milli ólíkra dansstíla og tekið sjálfstæðar ákvarðanir í túlkunar og sköpunarferlinu.
- Geti tjáð og túlkað hugmyndir sínar og rætt dans á gagnrýninn hátt.

Heimilisfræði

Markmið í heimilisfræði eru flokkuð í fjóra flokkar, þeir eru: matur og lífshættir, matur og vinnubrögð, matur og umhverfi og matur og menning.

Matur og lífshættir

Að nemandi:

- Geti tjáð sig á einfaldan hátt um heilbrigða lífshætti, tengsl þeirra við gott heilsufar og séu meðvitaðir um eigin ábyrgð á þeim málum.
- Geti farið eftir leiðbeiningum um hreinlæti og þrif.
- Geri sér grein fyrir helstu kostnaðarliðum heimilishalds, læri að meta útlit og gæði matvæla og geti útskýrt hvernig á að geyma þau.
- Geti tjáð sig um rétt sinn og skyldur sem neytanda, tekið ábyrgð á eigin útgjöldum og skuldbindingum og verið meðvitaður um áhrifamátt auglýsinga.

Matur og vinnubrögð

Að nemandi:

- Geti skipulagt og matreitt fjölbreyttar, hollar og vel samsettar máltíðir með áherslu á hagkvæmi og nýtni.
- Þjálfist í vönduðum vinnubrögðum með áherslu á snyrtimennsku, frumkvæði og skipulag.
- Geti nýtt margvíslega miðla til að afla upplýsinga er varða matreiðslu, næringarfræði og meðferð matvæla.
- Geti greint frá viðbrögðum við slysum á heimilum.
- Læri að beita helstu matreiðsluaðferðum.

Matur og umhverfi

Að nemandi:

- Auki þekkingu sína um sjálfbærni, læri að setja viðfangsefnin í samhengi við hana (umgengni, endurnýting, sparnaður, jafnrétti, lýðræði, hreinleiki) og átti sig á uppruna helstu matvæla.
- Geti skilið og rætt mismunandi umbúðamerkingar og metið útlit og gæði matvæla með tilliti til neitendaverndar.
- Geti útskýrt mismunandi geymsluaðferðir á mat og tileinki sér þekkingu á aukefnum í mat.

Matur og menning

Að nemandi:

- Geti tjáð sig á einfaldan hátt um matarmenningu okkar og fái innsýn í matarmenningu annarra þjóða.

Textílmennt

Markmið í textílkennslu eru flokkuð í þrjá flokka, þeir eru: handverk, aðferðir og tækni; sköpun, hönnun og útfærslu; og menningu og umhverfi.

Handverk, aðferðir og tækni

Að nemandi:

- Þekki og geti beitt áhöldum og vélum greinarinnar.
- Geti nýtt sér aðferðir og vinnulag textíla.
- Gera sér grein fyrir mikilvægi vandaðra vinnubragða og góðrar umgengni.

Sköpun, hönnun og útfærsla

Að nemandi:

- Geti nýtt sér uppskriftabækur og blöð til að vinna eftir, læri að taka snið úr tískublöðum, taka mál, áætla efnispörf, sníða og sauma flíkur.
- Þekki helstu vefjarefni og meðferð þeirra.
- Geti nýtt netmiðla sem og aðra miðla til að afla upplýsinga á gagnrýninn hátt um efni sem tengist textílsögu, hönnun og iðnaði.

Menning og umhverfi

Að nemandi:

- Geti fjallað um helstu tákni og merkingar vefjarefna.

- Geti sagt frá vinnslu textílefna við mismunandi aðstæður og sett í samhengi við sjálfbærni og umhverfisvernd.

Náttúrugreinar

Markmið í náttúrugreinum skiptast í hæfniviðmið um verklag og hæfniviðmið um viðfangsefni. Innan þessara flokkar eru svo nokkrir undirflokkar.

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

Að nemandi:

- Geti greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess, í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur.
- Geti tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag.

Nýsköpun og hagnýting þekkingar.

Að nemandi:

- Geti tekið þátt í skipulagi og unnið eftir verk- og tímaáætlun hóps við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi.

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

Að nemandi:

- Geti beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingsstigsins.
- Geti unnið með samþætt viðfangsefni með vinnubrögðum náttúrugreina og tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni.

Vinnubrögð og færni.

Að nemandi:

- Geti framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.
- Geti lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt.
- Geti aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum.
- Geti beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda.

Ábyrgð á umhverfinu.

Að nemandi:

- Geti skoðað og skráð atburði eða fyrirbæri sem snerta samspil manns og umhverfis, í framhaldi tekið virkan þátt í gagnrýnni umfjöllun um málið og gert tillögur um aðgerðir til bóta.
- Geti rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélags og tekið dæmi úr eigin lífi.

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

Að nemandi:

- Geti skipulagt, framkvæmt og gert grein fyrir athugunum á námsþáttum að eigin vali er varða búsetu mannsins á jörðinni.
- Geti útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar,

Lífsskilyrði manna

Að nemandi:

- Geti útskýrt hvað einkennir lífsskilyrði manna og hvað felst í því að taka ábyrgð á eigin heilsu.
- Geti útskýrt hvernig fóstur verður til og þroskast, hvað felst í ábyrgri kynhegðun og rætt eigin ábyrgð á líkamlegu og andlegu heilbrigði, bæði sín og annarra.

Náttúra Íslands

Að nemandi:

- Geti tekið dæmi af og útskýrt forvarnir, sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara.

Heilbrigði umhverfisins

Að nemandi:

- Geti rætt á gagnrýninn hátt framleiðslu, flutning og förgun efna.
- Geti nýtt frumeindakennninguna og lotukerfið til að útskýra eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti.
- Geti útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna.

Skólaíþróttir

Markmið í skólaíþróttum eru flokkuð ú fjóra flokka, líkamsvitund, leikni og afkastageta, félagslegir þættir, heilsa og efling þekkingar og öryggis- og skipulagsreglur.

Líkamsvitund, leikni og afkastageta

Að nemandi:

- Geti gert æfingar sem reyna á loftháð og loftfirrt þol.
- Geti gert styrktaræfingar sem efla hámarksgetu og úthald út frá eigin líkamsgetu.
- Geti gert hreyfiæfingar sem reyna á liðleika, hreyfigetu, samhæfingu og geta fylgt takti.
- Geti tekið þátt í hópíþróttum, einstaklingsíþróttum og heilsurækt innan og utan skóla.
- Geti nýtt sér stöðluð próf til að meta þrek og hreysti, lipurð og samhæfingu s.s fjölpreparpróf og Cooperspróf, stökk án atrennu, liðleikapróf og tímamælingar.
- Geti synt viðstöðulaust bringusund, skriðsund, baksund og kafsund. Læri grunntök í flugsundi. Einnig eiga nemendur að geta troðið marvaða.

Félagslegir þættir

Að nemendi:

- Geti valið sér hreyfingu eftir áhuga og getu.
- Skilji mikilvægi virðingar, góðrar ástundunar, sjálfsaga, sjálfstæðra vinnubragða, samvinnu og tillitsemi í tengslum við góðan árangur íþróttum.
- Fari eftir leikreglum og sýni háttvísi í leik bæði í hóp- og einstaklingsíþróttum.
- Geti rökrætt kynheilbrigði, kyn- og staðalímyndir, afleiðingar eineltis og taki afstöðu gegn ofbeldi.

Heilsa og efling þekkingar

Að nemandi:

- Geti skýrt helstu áhrif hreyfingar á líkamlega og andlega líðan og mikilvægi næringar fyrir vöxt og viðhald.
- Ræði eigin ábyrgð á líkamlegu og andlegu heilbrigði, bæði sínu eigin og annarra.
- Geti útskýrt þjálfunaraðferðir og notað hugtök sem tengjast sundiðkun og ýmsum íþróttum.
- Viti hvaða hlutverk helstu vöðvahópar líkamans hafa í tengslum við þjálfun líkamans.
- Getisett sér skammtíma og langtíma markmið í íþróttum og heilsurækt.
- Geti sótt og nýtt sér upplýsingar við alhliða heilsurækt og mat á eigin heilsu.
- Geti notað mælingar með mismunandi mælinákvæmni við mat á afkastagetu.
- Taki þátt í leikjum af margvíslegu tagi.

- Geti tekið þátt á ábyrgan hátt í útivist með tilliti til aðstæðna, skýrt tákni korta, tekið stefnu með áttavita og ratað um landsvæði eftir korti.

Öryggis- og skipulagsreglur

Að nemandi:

- Geti tekið ákvarðanir á grundvelli öryggis- og umgengnisreglna og brugðist við óvæntum aðstæðum. Þjargað jafningja á Þjóðfundarsundi.

Samfélagsgreinar

Markmiðum í samfélagsgreinum er skipt í efnisflokkana reynsluheimur, hugarheimur og félagsheimur.

Reynsluheimur

Að nemandi:

- Geti sýnt fram á þekkingu og gagnrýna sýn á á tímabil, atburði, persónur, menningartengsl og þróunaraðferða.
- Geti greint mynstur mannlegra athafna sem móta og breyta umhverfi og búsetuskilyrðum.
- Geti áttað sig á undirstöðuatriðum mannvistar og ólíkum lífsháttum og kjörum fólks, m.a. vegna ójafnrar dreifingar náttúruauðlinda og ólíkra þjóðfélagsátta.
- Geti ígrundað víxlverkun samfélags, stjórn mála, náttúru, trúar og lífsviðhorfa og samhengi nærsamfélags og hnattvæðingar.
- Geti rökrætt mikilvæg hugtök, sem notuð eru um menningar- og samfélagsmálefni.

Hugarheimur

Að nemandi:

- Geti rökstutt gildi jákvæðra lífsviðhorfa, dygða og gildismats.
- Geti gert sér grein fyrir styrkleikum og veikleikum og tekið ákvarðanir á grunni þeirrar sjálfsþekkingar sem mikilvægs þáttar í í heilbrigðri sjálfsvitund.
- Geti greint jákvæð og neikvæð áreiti og staðist þrýsting, sem stefnir velferð og lífi fólks í voða.
- Geti lýst margbreytileika tilfinninga og bent á víxlverkun tilfinninga, hugsunar, hegðunar og samskipta.
- Geti sýnt styrk til að bera ábyrgð á eigin lífi, lífsháttum og heilbrigði.

Félagsheimur

Að nemandi:

- Geti vegið og metið skoðanir og upplýsingar á gagnrýninn hátt.
- Geti nýtt sér margvíslega tækni í þekkingaleit og miðlun þeirrar á ábyrgan og gagnrýnin hátt
- komið þekkingu sinni og viðhorfum á framfæri með fjölbreyttum og markvissum hætti, einn sér og í samstarfi við aðra.
- Geti vegið og metið skoðanir og upplýsingar, brugðist við þeim á fordómalausum og réttsýnan hátt.
- Geti sýnt sjálfsaga, sjálfstraust og virðingu í margvíslegum samskiptum og samstarfi við ólíka einstaklinga.

- Geti rökrætt gildi jafnréttis og mannréttinda á öllum sviðum samfélagsins.
- Geti gert sér grein fyrir jafngildi sínu og annarra manna og útskýrt fyrir öðru fólki mikilvægi þess.

Stærðfræði

Markmiðum í stærðfræði er skipt í efnisflokkana: að geta spurt og svarað með stærðfræði, að kunna að fara með tungumál og verkfræði stærðfræðinnar, vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar, tölur og reikningur, algebra, rúmfræði og mælingar og tölfræði og líkindi.

Að geta spurt og svarað með stærðfræði

Að nemandi:

- Geti tekið þátt í umræðum um spurningar og svör sem eru einkennandi fyrir stærðfræði.
- Geti fundið, sett fram og afmarkað stærðfræðiþrautir bæði í tengslum við daglegt líf og viðfangsefni stærðfræðinnar, lagt mat á lausnirnar, ma.a. með það að markmiði að alhæfa út frá þeim.
- Geti sett upp, túlkað og gagnrýnt stærðfræðilegt líkan af raunverulegum aðstæðum. Það getur m.a. falið í sér reikning, reikningar, myndrit, jöfnur og föll.
- Geti fundið rök fyrir og rætt um fullyrðingar um stærðfræði.

Að kunna að fara með tungumál og verkfræði stærðfræðinnar

Að nemandi:

- Geti sett fram og notað mismunandi framsetningu sama fyrirbæris, hvort sem um er að ræða hlutundna, myndræna, munnlega eða algebrulega framsetningu eða með töflu og grafi.
- Geti 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.
- Geti tjáð sig um stærðfræðileg efni munnlega, skriflega og myndrænt af nákvæmni og túlkað framsetningu annarra á stærðfræðilegu efni.
- Geti valið og notað margvísleg verkfæri, tar með talin tölvutækni, gert sér grein fyrir möguleikum þeirra og takmörkunum, notað þau markvisst til að rannsaka stærðfræðileg efni og setja fram niðurstöður sínar.

Vinnubrögð og beiting stærðfræðinnar

Að nemandi:

- Geti tekið þátt í að þróa skipulega fjölbreyttar lausnaleyðir.
- Geti rannsakað, sett fram á skipulegan hátt og rökrætt með það að markmiði að alhæfa um stærðfræðileg efni.
- Geti unnið í samvinnu við aðra að lausnum stórra og smárra stærðfræðiverkefna og gefið öðrum viðbrögð, m.a. með því að spyrja markvisst.
- Geti tekist á við verkefni úr umhverfinu eða samfélaginu, þar sem þarf að afla upplýsinga og meta þær, finna lausnir, m.a. í tengslum við ábyrgð á eigin fjármálum, neyslu og þróun samfélagsins.

- Geti lesið stærðfræðilegan texta, skilið og tekið afstöðu til upplýsinga sem settar eru fram á táknmáli stærðfræðinnar.

Tölur og reikningur

Að nemandi:

- Geti notað rauntölur og greint samhengi milli talna í ólíkum talnamengjum.
- Geti notað sätiskerfisríthátt og sýnt að hann skilur þær reglur sem gilda um hann.
- Geti gefið dæmi um mismunandi framsetningu hlutfalla og brota, skýrt sambandið milli almennra brota, tugabrota og prósentu.
- Geti leyst viðfangsefni sem spröttin eru úr daglegu lífi og umhverfi með hugarreikningi, vasareikni, tölvuforritum og skriflegum útreikningum.
- Geti tekið þátt í að þróa hentugar aðferðir við reikning með ræðum tölum sem byggja á eigin skilningi, nýtt vasareikni og tölvur í þeim tilgangi.
- Geti reiknað með ræðum tölum, m.a. við lausnir á jöfnum og öðrum viðfangsefnum algebra.
- Geti notað almenn brot, tugabrot og prósentur við útreikninga á daglegum viðfangsefnum.
- Geti nýtt sér samhengi og tengsl reiknaðgeranna og notað þá þekkingu við útreikninga og mat á þeim.

Algebra

Að nemandi:

- Geti unnið með talnarunur og rúmfræðimynstur til að rannsaka, koma skipulagi á og alháfa um það á táknmáli algebrunnar og sett fram stæður og breytistærðir.
- Geti leyst jöfnur og einfaldar ójöfnur.

Rúmfræði og mælingar

Að nemandi:

- Geti notað undirstöðuhugtök rúmfræðinnar þar með talin hugtök um stærðarhlutföll innbyrðis afstöðu lína, færslur og fræðilega eiginleika tví- og þrívíðra forma.
- Geti teiknað skýringarmyndir og unnið með teikningar annarra út frá gefnum forsendum, rannsakað, lýst og metið samband milli hluta og teikningar af honum.
- Geti notað mælikvarða og unnið með einslaga form. Einnig að hann geti gert rannsóknir á rétthyrndum þríhyrningum og reiknað hliðarlengdir og horn út frá þekktum eiginleikum.
- Geti mælt ummál, flöt og rými, reiknað stærð þeirra og útskýrt hvað felst í mælihugtakinu.
- Geti túlkað jöfnur í hnitakerfi og notað teikningar í hnitakerfi til að leysa þær.
- Geti nýtt tölvur til að reikna, rannsaka og setja fram rök um rúmfræðilega reikninga.

Tölfræði og líkindi

Að nemandi:

- Geti notað tölfræðihugtök til að setja fram, lýsa, skýra, og túlka gögn.
- Geti skipulagt og framkvæmt einfaldar tölfræðikannanir og dregið ályktanir af þeim.
- Geti lesið, skilið og lagt mat á upplýsingar um líkindi sem birtar eru á formi tölfræði, t.d. í fjölmiðlum.
- Geti framkvæmt tilraunir þar sem líkur og tilviljun koma við sögu og túlkað niðurstöður sínar.

