



námsvísir 2010-2011


HAGASKÓLI

Efnisyfirlit

Kjarnagreinarnar	6
Erlend tungumál	6
Danska	8
Enska	12
Íslenska	17
Lífsleikni	22
Náttúrufræði	24
Eðlisfræði	24
Líffræði	24
Samfélagsfræði	29
Landafræði	29
Saga	30
Stærðfræði	38
Heimilisfræði	52
Hönnun og smíði	54
Íþróttir	55
Leiklist	57
Myndlist	57
Textílmennt	58
Tónlist	58
Upplýsingatækni	59

Valgreinar	60
Franska.....	61
Spænska	61
Þýska	62
Enska 103	63
Íslenska 103.....	64
Stærðfræði 103	64
Heimilisfræði	65
Hönnun og smíði	66
Leiklist	68
Myndlist	68
Tauþrykk og málun.....	69
Fjölmíðlun	69
Grafísk hönnun.....	70
Ljósmyndamararþon	70
Ljósmyndun og myndvinnsla.....	71
Upplýsingatækni	72
Erfðafræði	72
Félagsstarf	73
Gítarhetjur rokksögunnar	73
Heimspeki I.....	74
Heimspeki II.....	75
Knattspyrna.....	76
Kvikmyndagerð	76
Land- og jarðfræði Íslands.....	77

Lestur er góð skemmtun	77
Mannkynssaga	78
Skák	78
Stjörnufræði	79
Stuðningur í stærðfræði	79
Tjaldferðalag	79
Upphaf kvikmyndanna	80
Þjálfun í lestri og stafsetningu	81

Kjarnagreinar

Erlend tungumál

Tungumálanám verður sífellt mikilvægara eftir því sem samskipti þjóða aukast. Mikilvægt er að í kennslunni séu stefnt að tengslum við umheiminn og að námið hafi inntak og merkingu fyrir nemendur. Það skiptir miklu að vekja áhuga strax í upphafi og síðan þarf að viðhalda honum. Jákvætt viðhorf til erlenda málsins og menningarinnar er einnig lykilatriði.

Nemendur þurfa ekki aðeins að ná tókum á málkerfi tungumálanna heldur einnig að öðlast færni í að nota málin í raunverulegum samskiptum. Í tungumálanámi skiptir málið að nemendur öðlist þekkingu á menningu og daglegu lífi þeirra þjóða sem um ræðir ásamt því að þekkja þá siði, venjur og hefðir sem ríkja. Þá þurfa þeir að kunna að bregðast við hinu óvænta og geta bjargað sér við ýmsar aðstæður.

Þættir

Undirstöðupættir

Undirstöðupættir hvers tungumáls eru málkerfið og orðaforðinn. Þeir eru grunnurinn að því að við getum skilið það sem við heyrum og lesum og tjáð okkur munnlega og skriflega. Þessir þættir byggjast upp á kunnáttu, færni og leikni og eru grundvöllurinn fyrir því að nemendur öðlist gott vald á tungumálunum. Undirstöðupættirnir eru:

- Málfræði og málnotkun
- Málnotkun og orðaforði

Færniþættir

Hlustun

Það skiptir miklu í tungumálanámi að nemendur fái að hlusta sem mest á erlenda málið. Með því að hlusta heyra nemendur framburð, áherslur og hljómfall og með tímanum öðlast þeir aukna tilfinningu fyrir málinu, auk þess sem bygging málsins og orðaforði síast smám saman inn. Það hefur mikla þýðingu að erlenda málið sé notað sem mest í kennslunni. Það stuðlar að virkri hlustun. Hlustun er samofin töluðu máli og er undanfari þess.

Lestur

Nemendur þurfa að læra að takast á við margs konar texta sem kunna að verða á vegi þeirra þegar út í lífið kemur. Þeir þurfa að kunna að beita viðeigandi lestrarlagi eftir eðli textans og tilgangi hverju sinni.

Við lestur eykst máltilfinning og því meir sem lesið er því meir bætist við orðaforðann. Þar fyrir utan getur lestur veitt lesandanum ánægju og innsýn í aðra heima. Þannig getur lestur orðið til þess að auka skilning okkar á menningu, bæði annarra og okkar eigin.

Talað mál – samskipti

Það er mikilvægt að nemendur fái sem fyrst að spreya sig á samskiptum á erlenda málinu. Til þess að slíkt verði eðlilegur hluti námsins er nauðsynlegt að erlenda málið sé notað sem mest til samskipta frá upphafi. Í fyrstu er um einföld orðaskipti að ræða en eftir því sem ofar dregur þarf að gera síauknar kröfur um málfar, ekki einungis um framburð, orðaforða og málbeitingu, heldur þarf að huga að því að notað sé mál sem hæfir aðstæðum. Það þarf að taka tillit til þess við hvern er talað og hvert tilefnið er. Það þarf að velja málsnið við hæfi. Það er mikilvægt að þjálfra framburð frá upphafi og huga sérstaklega að áherslum og hljómfalli sem oft eru með öðrum hætti í erlenda málinu en í íslensku. Sérhvert tungumál hefur sínar hefðir í sambandi við samskipti og það þarf strax frá upphafi tungumálanáms að kenna nemendum að nota einföld orðasambönd sem tengjast kurteisi og þjálfra þá síðan jafnt og þétt í að nota þau orðasambönd sem eru einkennandi fyrir hvert tungumál.

Talað mál – frásögn

Nemendur þurfa einnig að venjast því frá upphafi að segja frá. Það getur verið erfitt í fyrstu að þurfa að standa frammi fyrir bekkjarfélögum sínum og segja frá en það er nauðsynlegt að nemendur venjist því. Nemendur fást í námi sínu við alls konar viðfangsefni sem þeir þurfa að miðla öðrum. Frásagnir eru einfaldar í byrjun náms en eftir því sem á námið líður þarf að gera meiri kröfur um inntak, framsetningu, málnotkun, viðeigandi málsnið og hljómfall.

Ritun

Ritun er sá þáttur tungumálanáms sem er hvað erfiðastur og krefst mikillar þjálfunar. Með ritun er hér átt við það þegar nemendur tjá sig eða segja skriflega frá. Þegar um unga byrjendur er að ræða er ekki lögð áhersla á ritun í þessum skilningi heldur er þá einungis hægt að gera kröfu um ritun eftir fyrirmynd.

Í byrjun skiptir miklu máli að nemendur skrifi um það sem þeir hafa áhuga á og þekkja af eigin raun og tengist orðaforða sem þeir hafa kynnst. Það þarf að tengja ritunina reynslu og þekkingu nemenda svo að þeir geti nýtt sér það sem þeir kunna fyrir til að byggja á eða tengja ritun öðrum færniþáttum þannig að ákveðinn orðaforði festist í sessi.

Danska

Danska er annað erlenda tungumálið sem nemendur læra í grunnskóla. Með námi í dönsku er stuðlað að því að viðhalda og efla tengsl við Norðurlönd og viðhalda menningartengslum við Danmörku og aðrar norrænar þjóðir. Stór hópur Íslendinga sækir nám og störf í Danmörku eða á hinum Norðurlöndunum og því mikilvægt að íslenskir nemendur öðlist grunnfærni í einu norrænu tungumáli.

Skyldleiki norrænu tungumálanna er mikill og dönskunám greiðir fyrir öllum samskiptum við Dani ásamt því að færni í dönsku auðveldar samskipti Íslendinga við þá sem tala norsku eða sænsku.

Mikilvægt er að í dönskukennslunni verði nemendum opnuð sýn á menningu og lífnaðarhætti í Danmörku og með því verði reynt að skapa jákvætt viðhorf og umburðarlyndi gagnvart því sem er framandi og frábrugðið íslenskri menningu. Til þess að danskan nýtist nemendum í námi og starfi eru kynni af dægurmenningu og samskiptaháttum mikilvæg. Á öllum stigum dönskunámsins ber að stuðla að því að nemendur fái sem oftast tækifæri til að upplifa dönskuna eins og hún er notuð í daglegu lífi af þeim sem hafa hana að móðurmáli. Þá er æskilegt að gera menningu Danmerkur sýnilega í kennslustofunni með því að nota efni sem fjallar á ólíkan hátt um málefni líðandi stundar, t.d. í dagblöðum, tímaritum, sjónvarpi, útvarpi og á Netinu.

Prepamarkmið í 8. bekk

Hlustun

Markmið er að nemandi

- » geti greint lykilorð innan efnisflokka
- » skilji allt venjulegt, talað mál sem varðar umgengni og skilaboð innan skólastofu
- » skilji aðalatriði í t.d. tilkynningum, samtölum og stuttum frásögnum
- » geti fylgst með og haldið þræði þegar fjallað er um efni sem hann þekkir vel og hefur grunnorðaforða í
- » skilji smáatriði þar sem orðaforðinn tengist lykilorðum í efnisflokkum sem unnið er með

Lestur

Markmið er að nemandi

- » geti beitt leitarlestri í stuttum textum, þ.e. lesið texta hratt yfir í leit að upplýsingum
- » geti hraðlesið stuttan texta og skilið í honum aðalatriðin
- » átti sig á hvernig hægt er að geta sér til um merkingu orða út frá samhengi („gættestrategier“)

- » geti lesið nákvæmlega stutta texta sem tengjast efnisflokkum sem unnið er með
- » hafi hraðlesið minnst eina léttlestrarbók (u.þ.b.30-40 síður)

Talað mál

Markmið er að nemandi

- » hafi réttan framburð á y og æ, ld og nd
- » geti sagt frá sjálfum sér og persónulegum högum sínum
- » geti gefið einfaldar leiðbeiningar og fyrirmæli, m.a. vísað til vegar
- » geti notað grunnorðaforða í efnisflokkum, sem unnið hefur verið með, á eigin forsendum í nýju samhengi

Ritun

Markmið er að nemandi

- » geti skrifað einföld skilaboð
- » geti skrifað persónulega dagbók
- » geti skrifað stutt, persónulegt sendibréf til ættingja og vina þar sem orðaforði tengist efnisflokkum sem unnið er með
- » hafi kynnst forritum á dönsku þar sem hann á að stafsetja tiltölulega einföld orð

Prepamarkmið í 9. bekk

Hlustun

Markmið er að nemandi

- » skilji flest venjuleg fyrirmæli og leiðbeiningar í tali kennara, nemenda og í þar til gerðu hlustunarefni á snældum eða myndbandi
- » skilji aðalatriði í töluðu máli þegar fjallað er um málefni úr daglegu lífi hans og málaflokka og viðfangsefni sem unnið er með í öðrum þáttum dönskunámsins
- » skilji fyrirhafnarlítið þegar talað er beint við hann um málefni sem hann þekkir og hefur unnið með
- » fylgi atburðarás í frásögn nokkuð auðveldlega þar sem hann getur sett sig inn í aðstæður
- » geti greint og skilið lyklatríði úr t.d. tilkynningum, frásögnum og samtölum

Lestur

Markmið er að nemandi

geti lesið fyrirhafnarlítið texta á frekar léttu máli, t.d. stuttar greinar, blaðgreinar og léttar smásögur

geti leitað eftir tilteknum upplýsingum, sem tengjast orðaforða málaflokka sem unnið er með, á neti og í uppflettiritum, t.d. einföldum alfræðibókum

- » geti skilið fyrirmæli, leiðbeiningar og aðra stutta texta þar sem nauðsynlegt er að allt innihald skiljist nákvæmlega
- » geti beitt ágiskunum fyrirhafnarlaust við lestur lengri texta
- » geti lesið léttlestrarbækur fyrirhafnarlítið sér til gagns og ánægju
- » hafi lesið minnst tvær léttlestrarbækur með u.þ.b. 60-70 blaðsíðum

Talað mál

Markmið er að nemandi

- » hafi réttan framburð á u og i, -ig, -ej og -eg
- » geti spunnið hlutverkaleiki út frá lykilorðum, orðasamböndum og myndum
- » geti sagt frá eða endursagt texta eða frásagnir með aðstoð minnispunkta og hjálparorða
- » geti brugðist við beiðnum eða spurningum með útskýringum eða lýsingum
- » geti notað einfaldan orðaforða um skoðanir sínar og tilfinningar
- » geti beðið viðmælanda um að endurtaka það sem sagt var, beðið viðmælanda um að útskýra eða að segja með öðrum orðum og geti fullvissað sig um skilning sinn á því sem sagt var
- » geti notað grunnorðaforða í efnisflokkum, sem unnið hefur verið með, á eigin forsendum í nýju samhengi

Ritun

Markmið er að nemandi

- » geti skrifað stutta texta (60-100 orð) út frá lykilorðum
- » geti unnið með einfalda útgáfu af ferlisritun
- » geti skrifað hálfbundnar ritunaræfingar í ríkari mæli, t.d. út frá myndum, fyrirmælum eða lýsingu á aðstæðum sem tengjast efnisflokkum sem unnið er með
- » geti skrifað einfaldar endursagnir, t.d. út frá hlustun eða lestri
- » geti skrifað einföld ljóð, t.d. út frá orðtengslamynd eða fyrirmælum

Áfangamarkmið við lok 10. bekkjar

Hlustun

Markmið er að nemandi

- » geti skilið fyrirhafnarlaust venjuleg fyrirmæli og leiðbeiningar í daglegu lífi

- » geti skilið aðalatriði í töluðu máli þegar fjallað er um málefni úr daglegu lífi hans og viðfangsefnum sem unnið er með í öðrum þáttum málanámsins
- » geti fylgt atburðarás í frásögnum (3-5 mínútur) sem tengjast orðaforða efnisflokka sem unnið er með
- » skilji smáatriði í samtölum tveggja manna, tilkynningum og frásögnum með orðaforða efnisflokka sem unnið er með

Lestur

Markmið er að nemandi

- » geti beitt yfirlitslestri, þ.e. skilið megininntak texta með því að lesa hann hratt yfir
- » geti fyrirhafnarlaust beitt leitarlestri þar sem hann leitar eftir ákveðnum upplýsingum
- » geti áttað sig á megininntaki texta, sem tengjast málaflokkum sem unnið er með, út frá lykilorðum eða fyrirsögnum
- » geti skilið megininntak lengri texta, t.d. blaðagreina, smásagna eða skáldsagna, og haldið
- » þræði án þess að skilja hvert einasta orð
- » geti beitt nákvæmnislestri um efni tengt málaflokkum sem unnið er með í stuttum textum þar
- » sem nauðsynlegt er að skilja hvert orð
- » hafi lesið minnst tvær hraðlestrarbækur sem hæfa getu hans og eru um 100 síður hvor

Talað mál

Markmið er að nemandi

- » hafi réttan framburð á e, geti spreytt sig á framburði á a og e
- » geti beðið um leyfi eða aðstoð, boðið fram aðstoð sína, leyft eitthvað eða hafnað einhverju
- » geti leiðrétt sig og afsakað sig - geti hrósað öðrum, látið í ljós þakklæti og ánægju/óánægju
- » geti mælt sér mót við einhvern og samið um stað og stund
- » geti rætt um ákveðin efni, sem fjallað hefur verið um, á dönsku
- » geti gefið til kynna virka hlustun, t.d. með látbragði eða fylliorðum
- » geti haldið ræðu í 2-3 mínútur um undirbúið efni út frá lykilorðum
- » hafi vald á nokkrum hikorðum
- » geti hafið og endað samtali
- » geti notað grunnorðaforða úr efnisflokkum, sem unnið hefur verið með, á eigin forsendum í nýju samhengi

Enska

Fyrir Íslendinga gegnir enskan lykilhlutverki í alþjóðlegum samskiptum, á sviði stjórn mála og viðskipta, æðri menntunar, ferðaþjónustu og tölvusamskipta svo aðeins fá dæmi séu nefnd.

Mikilvægir viðskiptamarkaðir Íslendinga eru í Bandaríkjum Norður-Ameríku og á Bretlandseyjum og í viðskiptum við aðrar þjóðir er enskan einnig mjög mikilvæg.

Margir íslenskir námsmenn, sem leita utan til náms, stunda háskólanám í enskumælandi löndum. Þess má einnig geta að í vaxandi mæli er boðið upp á háskólanám á ensku í löndum utan enskumælandi landa sem og í íslenskum háskólum. Það er þó ekki aðeins við nám erlendis sem góð enskukunnátta er nauðsynleg. Góð lestrarfærni í ensku er mikilvæg forsenda náms á háskólastigi á Íslandi því að smæð markaðarins veldur því að ekki er hagkvæmt að þýða og gefa út kennslufni á íslensku. Fræðimenn, sem koma vilja verkum sínum á framfæri á alþjóðavettvangi, nota gjarnan til þess ensku.

Ferðaþjónusta er ört vaxandi atvinnugrein og stór hluti erlendra ferðamanna kemur frá enskumælandi löndum. Því er staðgóð enskukunnátta nauðsynleg öllum er starfa á þeim vettvangi.

Tölvusamskipti og margmiðlunartækni ýmiss konar krefjast haldgóðrar enskukunnáttu. Bylting á sviði ljósvakafjölmíðlunar hefur haft það í för með sér að Íslendingar hafa nú aðgang að alls kyns ótextuðu eða ótalsettu efni sem krefst skilnings á ýmsum afbrigðum enskrar tungu.

Síðast en ekki síst veitir enskukunnátta okkur innsýn í fjölbreyttan menningarheim sem nær út fyrir Bretland og Bandaríkin og má þar nefna Kanada, Ástralíu og Nýja-Sjáland auk þeirra landa þar sem enska er töluð sem annað mál.

Af þessu má vera ljóst að enskukunnátta er mikilvæg hverjum einstaklingi í nútímasamfélagi og á öllum sviðum mannlífsins.

Prepamarkmið í 8. bekk

Hlustun

Markmið er að nemandi

- » skilji efni tengt daglegu lífi þegar talað er skýrt, t.d. um líf jafnaldra í enskumælandi löndum
- » skilji aðalatriði í sögu, frásögn og samtali tveggja
- » geti fylgt meginþræði í myndmiðlaefni sem tengist áhugasviði

- » geti fylgt nokkuð nákvæmum leiðbeiningum og upplýsingum
- » geri sér nokkra grein fyrir formlegu og óformlegu máli

Lestur

Markmið er að nemandi

- » geti lesið sér til gagns og gamans margs konar léttari texta, t.d. í tímaritum og greint aðalatriði frá aukaatriðum
- » geti lesið einfaldaðar smásögur og styttri skáldsögur
- » skilji lykilatriði í aðgengilegu fjölmiðlaefni
- » geti lesið nákvæmlega eða hraðlesið eftir þörfum
- » geti leitað sér upplýsinga í uppflettiritum
- » geti fundið og skilið leiðbeiningar og upplýsingar um það sem snertir daglegt líf, t.d. tómstundir og ferðalög
- » kunni að nýta sér orðabækur

Talað mál – samskipti

Markmið er að nemandi

- » geti átt samskipti og skipst á upplýsingum um það sem snertir nánasta umhverfi og daglegt líf
- » hafi lipur tök á framburði, ítónun, áherslum og hrynjandi
- » geti rætt um viðfangsefni sem hann hefur kynnt sér
- » geti sett fram skoðun á skýran hátt
- » geti notað málið við ýmsar aðstæður, t.d. látið í ljós ánægju og skipst á skoðunum við aðra á viðeigandi hátt

Talað mál – frásögn

Markmið er að nemandi

- » geti tjáð sig um daglegt líf og ýmis efni sem hann hefur kynnt sér
- » geti sagt frá og lýst atburðum og athöfnum
- » geti sagt skilmerkilega frá því sem hann hefur lesið eða heyrt
- » geti flutt einfalda, undirbúna kynningu

Ritun

Markmið er að nemandi

- » geti skrifað stuttan samfelldan texta á tiltölulega réttu máli, t.d. stuttar sögur, endursagnir og dagbókarbrot eftir fyrirmælum

- » geti lýst eigin reynslu, samskiptum, tilfinningum og tengslum við aðra á einfaldan hátt
- » geti tjáð sig um það sem hann hefur horft á, lesið eða heyrt um
- » geti notað algengustu tengiorð til að lýsa atburðarás t.d. first, then, later
- » kunni að nýta sér leiðréttingarforrit

Prepamarkmið í 9. bekk

Hlustun

Markmið er að nemandi

- skilji fyrirhafnarlítið þegar talað er nokkuð skýrt um málefni sem hann þekkir
- geti fylgt nokkuð nákvæmum fyrirmælum og leiðbeiningum, t.d. leiðarlýsingum
- geti nýtt sér hlustunarefni til frekari vinnu, t.d. í ritun eða endursögn
- geti fylgt atburðarás í sögu eða frásögn
- skilji aðalatriði í fréttatengdu sjónvarpsefni sem snertir áhugasvið hans
- kunni að beita mismunandi aðferðum eftir eðli texta og tilgangi með hlustuninni, t.d. hlustað eftir smáatriðum eða hlustað eftir aðalatriðum

Lestur

Markmið er að nemandi

- » geti lesið og skilið fyrirhafnarlítið aðgengilegt fræðslu- og skemmtiefni sem tengist áhugasviði hans
- » geti lesið einfaldaða texta sér til ánægju, t.d. smásögur og stuttar skáldsögur
- » skilji megininntak í völdu fjölmiðlaefni sem tengist daglegu lífi, t.d. í dagblöðum
- » skilji einfaldar og skýrt orðaðar leiðbeiningar, t.d. leiðarvísi eða uppskrift
- » geti leitað sér heimilda til að nýta í viðfangsefnum
- » geti nýtt sér samhengi texta til að geta sér til um merkingu orða

Talað mál – samskipti

Markmið er að nemandi

- » geti notað ensku á lipran hátt í persónulegum samskiptum, m.a. tjáð skoðanir og tilfinningar og brugðist við samsvarandi viðbrögðum frá öðrum
- » geti óundirbúið tekið þátt í samræðum um persónuleg og kunnugleg málefni
- » geti notað málið á viðeigandi hátt við ýmsar algengar aðstæður, t.d. við að leysa mál og skipuleggja eða framkvæma eitthvað með öðrum

- » geti bjargað sér við algengar aðstæður daglegs lífs, t.d. spurst fyrir, leitað sér aðstoðar
- » kunni að nota kurteisisorð í daglegum samskiptum, t.d. þegar skoðanir eru skiptar

Talað mál – frásögn

Markmið er að nemandi

- » geti tjáð sig með réttum áherslum og hrynjandi á eðlilegu og skýru máli
- » geti sagt frá eigin reynslu og því umhverfi sem hann þekkir
- » geti flutt undirbúna kynningu um kunnuglegt efni
- » geti gert grein fyrir því sem hann hefur lesið um, hlustað eða horft á og sett fram skoðun
- » geti sagt frá væntingum og fyrirætlunum

Ritun

Markmið er að nemandi

- » hafi náð nokkru valdi á uppröðun efnisgreina og geti beitt algengustu greinarmerkjum og tengiorðum
- » geti virkjað ímyndunaraflið og samið eigin texta, t.d. sögu eða ljóð
- » kunni nokkur skil á hvernig skrifað er í mismunandi tilgangi og kunni að haga orðum sínum í samræmi við aðstæður, t.d. í formlegri fyrirspurn eða persónulegu bréfi
- » geti tjáð sig um það sem hann hefur horft á, lesið eða heyrt um
- » geti tjáð sig um það sem snertir hann persónulega, t.d. reynslu, tilfinningar og skoðanir
- » kunni að nota orðabækur í tengslum við ritun

Áfangamarkmið við lok 10. bekkjar

Hlustun

Markmið er að nemandi

- » skilji ensku af helstu málsvæðum enskrar tungu um efni sem hann þekkir þegar talað er skýrt
- » skilji almennar upplýsingar og fyrirmæli, bæði aðalatriði og nákvæmar upplýsingar
- » geti fylgst með megininnihaldi í fjölmiðlum þegar um kunnuglegt efni er að ræða
- » geti fylgt meginþræði í samtali um efni sem hann þekkir þegar nokkrir tala saman
- » geti fylgt atburðarás í sögu eða frásögn
- » skilji og geti nýtt sér inntak í stuttu erindi um efni sem er honum kunnugt
- » geri sér grein fyrir mismunandi málsniði

Lestur

Markmið er að nemandi

- » geti lesið sér til gagns og fróðleiks aðgengilegt fræðsluefni, t.d. úr tímaritum og rafrænum miðlum
- » geti lesið sér til ánægju ljóð, smásögur og skáldsögur í fullri lengd ætlaðar enskumælandi lesendum, t.d. enskar unglingsbækur og reyfara
- » kunni að nota orðabækur og orðasöfn, t.d. ensk-enskar orðabækur
- » kunni að beita mismunandi lestrarlagi eftir eðli texta og tilgangi með lestrinum
- » geti dregið ályktanir, lesið á milli línanna, giskað á orð út frá samhengi og áttað sig á uppbyggingu texta
- » kunni að greina á milli helstu textategunda

Talað mál – samskipti

Markmið er að nemandi

- » geti tekið þátt í samræðum um efni sem hann þekkir, tjáð skoðanir sínar og tilfinningar og brugðist við með hljómfalli sem hæfir aðstæðum
- » geti byrjað samtal og endað, lagt orð í belg, umorðað og leiðrétt sig
- » geti bjargað sér við óvæntar aðstæður
- » kunni að nota málið við ýmsar aðstæður daglegs lífs, t.d. við að komast að sameiginlegri niðurstöðu með öðrum, láta í ljós aðdáun/vanþóknun, vera sammála/ósammála
- » kunni að nota föst orðasambönd sem eru algeng í daglegum samskiptum
- » kunni að tjá sig mismunandi formlega eftir aðstæðum

Talað mál – frásögn

Markmið er að nemandi

- » geti tjáð sig skýrt og skiljanlega með eðlilegum áherslum og hrynjandi
- » geti flutt stutt undirbúið erindi um viðfangsefni sem hann hefur aflað sér heimilda um
- » geti gert grein fyrir skoðun sinni á efni sem hann hefur kynnt sér og rökstutt hana að nokkru
- » geti sagt óundirbúið frá atviki
- » geti veitt upplýsingar um menningu sína og umhverfi

Ritun

Markmið er að nemandi

- » geti skrifað skipulegan texta um kunnuglegt efni, skipt í efnisgreinar og beitt nokkurri nákvæmni í málvari
- » geti skrifað ýmsar gerðir af styttri textum, t.d. viðbrögð við texta og lýsingar
- » kunni að haga orðum sínum í samræmi við aðstæður, viðtakanda, tilgang ritunar og gerð texta
- » geti virkjað hugarflugið og skáldað og skapað eigin texta
- » geti skrifað umsögn um kvikmynd, bók eða leikrit og fylgt ákveðnu formi
- » geti skrifað hálfformlegt bréf, t.d. tölvupóst, þar sem leitað er eftir almennum upplýsingum eða brugðist við fyrirspurnum
- » kunni að nýta sér hjálpargögn, svo sem orðabækur, málnotkunarbækur og leiðréttingarforrit

Íslenska

Traust kunnátta í móðurmáli er meginundirstaða haldgóðrar menntunar, lestur öflugasta tæki nemenda til að afla sér þekkingar og tjáning í ræðu og riti forsenda þátttöku í samfélaginu. Þjóðtungan gegnir lykilhlutverki í að efla samkennd þjóðarinnar og helstu menningarverðmæti landsmanna eru fólgin í móðurmálinu og íslenskum bókmenntum.

Meginmarkmið með íslenskunámi er að nemendur öðlist jákvætt viðhorf til málsins og nái góðu valdi á því. Þeir þurfa því að fá ríkuleg tækifæri til að kynna áhrifamætti þess og margbreytileika. Miklu skiptir að nemendur átti sig á hve mikilvæg íslenskan er fyrir hugsun þeirra, sjálfsmynd og framtíð í námi og starfi.

Þættir

Talað mál og hlustun

Í lýðræðisþjóðfélagi er brýnt að geta tekið virkan þátt í umræðum af ýmsu tagi þar sem móðurmálið er mikilvægt samskiptatæki. Nauðsynlegt er að geta tjáð skoðanir sínar í námi, starfi, félagslífi og einkalífi. Þeir sem hafa gott vald á töluðu máli, framsögn og samræðum eru færir um að taka virkan þátt í samfélagsumræðunni og eiga jafnan auðvelt með að miðla af þekkingu sinni.

Veigamikill þáttur í almennri menntun er að kunna að hlusta og horfa með athygli og á gagnrýninn hátt. Nauðsynlegt er að geta numið þær upplýsingar sem miðlað er með ýmiss konar hljóð-, mynd- og margmiðlum og túlkað og metið þær með gagnrýni í huga. Hlustun er einnig stór þáttur í mannlegum samskiptum og hvers konar félagsstarfi. Mikilvægt er að nemendur læri að hlusta á aðra og taka tillit til skoðana þeirra í umræðum og rökræðum.

Lestur og bókmenntir

Góð lestrarfærni er nauðsynleg til þess að geta tekið virkan þátt í samfélaginu. Lestrarkunnátta er undirstaða almennrar menntunar. Hún er einnig forsenda lestraráhuga og þess að njóta bókmennta til afþreyingar og skemmtunar. Lestur eykur orðaforða og stuðlar að betra valdi á máli en hvort tveggja er mikilvægt í mannlegum samskiptum.

Íslenskur menningararfur er að verulegu leyti bundinn bókum og þess vegna kynnast nemendur honum best með lestri bókmennta. Í bókmenntum finna ungir lesendur fyrirmyndir og geta sett sig í spor persóna. Þannig getur bókmenntakennsla í skólum stuðlað að sterkari sjálfsmynd nemenda og kennt þeim umburðarlyndi í garð ólíkra menningarsamfélaga og trúarhópa.

Ritun

Stöðugt aukast kröfur samfélagsins um að fólk geti skrifað margvíslega texta og tjáð sig skriflega, bæði í námi, starfi, félagslífi og einkalífi. Þeir, sem hafa gott vald á rituðu máli af ýmsu tagi, hafa góð tækni á að miðla efni til annarra. Þeir eru einnig líklegir til að njóta þess sem vel er gert á sviði ritaðs máls.

Málfræði

Færni í notkun tungumáls, bæði móðurmáls og annarra mála, er grundvallaratriði í mannlegum samskiptum. Markmið málfræðikennslu í grunnskóla er að gera nemendur viðræðuhæfa um mál og málfar, gera þá að betri málnotendum og glæða áhuga þeirra á móðurmálinu. Til þess að ná valdi á málinu og geta beitt því á markvissan hátt í ræðu og riti er nauðsynlegt að geta nýtt sér hjálpargögn, svo sem handbækur, orðabækur og gagnasöfn. Grundvallarþekking á málfræðihugtökum er forsenda þess að nemendur geti nýtt sér þessi hjálpargögn um mál og málnotkun, bæði talað mál og ritað. Þekking í málfræði auðveldar nemendum að ræða um málið og tengja saman sambærilega þætti í íslensku og erlendum málum.

Þrepamarkmið í 8. bekk

Talað mál og hlustun

Markmið er að nemandi

- » tileinki sér skýran og góðan framburð með viðeigandi áherslum og hraða
- » geti tjáð sig frjálst frammi fyrir skólafélögum og öðrum hópum
- » geti sagt skipulega frá eigin reynslu og upplifun
- » þjálfist í að taka þátt í samræðum, gera grein fyrir skoðunum sínum og rökstyðja þær
- » þjálfist í að tala blaðlaust um ákveðið efni

Lestur og bókmenntir

Markmið er að nemandi

- » þjálfist í notkun orðabóka og annarra handbóka
- » lesi tvær til þrjár skáldsögur að eigin vali, myndi sér skoðun á þeim og geri skriflega grein fyrir lestrinum
- » lesi smásögur, þjóðsögur, eina skáldsögu og eina Íslendingasögu
- » þekki mismunandi ljóðform og hugtök eins og rím, stuðla, braglínu, endurtekningu, persónugervingu og líkingu

Ritun

Markmið er að nemandi

- » tileinki sér læsilega rithönd og vandaðan frágang.
- » þekki flestar stafsetningarreglur og þjálfist í að beita þeim.
- » geti notað stafsetningarorðabók.
- » þjálfist í uppsetningu og frágangi á eigin texta og geti skrifað skilmerkilega um eigin reynslu, hugsanir og tilfinningar.
- » geti skipt texta í setningar, málsgreinar og efnisgreinar af nokkru öryggi.
- » geti skrifað sögur og ljóð og þjálfist í að nota myndmál, málshætti og orðtök.

Málfræði

Markmið er að nemandi

- » þekki helstu orðflokka og í hverju sú flokkun er fólgin
- » geti fundið stofn orða og nýtt sér þá þekkingu við stafsetningu og orðmyndun
- » geti flett upp í orðabókum og nýtt sér málfræðilegar upplýsingar

Prepamarkmið í 9. bekk

Talað mál og hlustun

Markmið er að nemandi

- » geti flutt eigið efni og annarra frammi fyrir skólafélögum á skýran og frambærilegan hátt, bæði í bundnu máli og óbundnu
- » geti gert grein fyrir skoðunum sínum og rökstutt þær

- » geti hlustað með athygli og skilningi á talað mál, temji sér viðeigandi framkomu við þær aðstæður og geti nýtt sér upplýsingar í töluðu máli
- » geti nýtt sér myndefni og margmiðlunarefni með gagnrýnum hætti til fróðleiks og skemmtunar

Lestur og bókmenntir

Markmið er að nemandi

- » lesi eina Íslendingasögu og eina skáldsögu frá seinni tímum
- » lesi úrval ljóða
- » átti sig á hugtökunum laust mál og bundið, hefðbundnu og óhefðbundnu ljóðformi og geti gert sér grein fyrir myndmáli
- » hraðlesi tvær bækur á íslensku að eigin vali, geti myndað sér skoðun á þeim, fundið boðskap og gert skriflega eða munnlega grein fyrir bókunum
- » venji sig á að nota orðabók og aðrar handbækur til að auka orðaforða og efla lesskilning

Ritun

Markmið er að nemandi

- » temji sér læsilega rithönd og vandaðan frágang
- » þekki helstu stafsetningarreglur og þjálfist í að beita þeim
- » þjálfist í að nota stafsetningarorðabók
- » þjálfist í uppsetningu og frágangi eigin texta og geti gert grein fyrir eigin reynslu, hugsunum, tilfinningum og skoðunum

Málfræði

Markmið er að nemandi

- » þekki orðflokkan og geri sér grein fyrir í hverju sú flokkun er fólgin
- » þekki helstu beygingaratriði fallorða og sagnorða
- » þekki mun á ólíkum flokkum smáorða
- » þekki algengar hljóðbreytingar íslensk máls og geti nýtt sér þá þekkingu í tengslum við stafsetningu og orðmyndun
- » geti notað orðabók og skilið útskýringar á hugtökum sem þar eru notaðar
- » verði viðræðuhæfur um mál og málfar og geri sér ljóst gildi þess að vanda mál sitt

Áfangamarkmið við lok 10. bekkjar

Talað mál og hlustun

Markmið er að nemandi

- » geti endursagt skipulega það sem hann hefur lesið eða heyrt
- » geti tjáð eigin tilfinningar og skoðanir og haldið athygli áheyrenda
- » geti flutt eigin texta og annarra skýrt og áheyrilega
- » kunni að hlusta á aðra og bregðast við á viðeigandi hátt
- » sé fær um að taka þátt í umræðum og gera grein fyrir skoðunum sínum og rökstyðja þær
- » geti flutt mál sitt, kynnt tiltekin viðfangsefni og nýtt texta, tónlist eða myndefni sér til stuðnings

Lestur og bókmenntir

Markmið er að nemandi

- » skilji mikilvægi þess að geta lesið sér til gagns og ánægju
- » geti lesið almenna texta af öryggi og með góðum skilningi, greint aðalatriði og aukaatriði
- » þekki margvíslegar textategundir og helstu einkenni þeirra
- » geti aflað sér heimilda, til dæmis á bókasafni, í dagblöðum, tímaritum og á Netinu
- » geti lagt mat á gildi og trúverðugleika texta og fjölmiðlaefnis og tekið gagnrýna afstöðu til þess
- » hafi lesið og fjallað um fjölbreyttar íslenskar og erlendar bókmenntir, svo sem skáldsögur, leikrit, þjóðsögur, goðsögur, Íslendingasögur og ljóð
- » geti beitt grunnhugtökum í bókmenntafræði, svo sem minni, fléttu, sjónarhorni og sögusviði
- » geti notað algeng hugtök úr bragfræði í umfjöllun um bundið mál og óbundið
- » hafi lesið valin ljóð og fjallað um ýmiss konar kveðskap

Ritun

Markmið er að nemandi

- » hafi persónulega rithönd, skrifi skýrt og greinilega og setji upp texta á viðeigandi hátt og kunni að ganga frá texta á stafrænu formi
- » hafi vald á réttritun og geti beitt reglum um greinarmerkjasetningu
- » geti nýtt sér orðabækur, handbækur, leiðréttingarforrit og önnur hjálpargögn eftir þörfum
- » hafi tileinkað sér skipulögð vinnubrögð við ritgerðasmíð, meðal annars að kunna að draga saman efni, endursegja og fella inn í eigin texta
- » sé fær um að tjá hugmyndir sínar og skoðanir og færa rök fyrir þeim

- » geti byggt upp texta, mótað málsgreinar og efnisgreinar og skipað þeim í röklegt samhengi
- » sé fær um að skrifa mismunandi textategundir
- » hafi góðan orðaforða og vald á ýmsum stílbrigðum

Málfræði

Markmið við lok 10. námsárs er að nemandi

hafi ræktað með sér áhuga á móðurmálinu og öðlast trú á eigin málkunnáttu

- » hafi náð nokkurri leikni í að beita málfræðihugtökum í umræðu um notkun málsins og þróun þess
- » geri sér grein fyrir orðmyndun og orðeiningum og nýti þá þekkingu til dæmis við stafsetningu
- » þekki beygingarleg og merkingarleg einkenni allra orðflokka og geri sér grein fyrir hlutverki þeirra í texta
- » sé fær um að fletta upp í handbókum og orðasöfnum og kunni að nýta sér málfræðilegar upplýsingar í þeim
- » geti notað orðtök, málshætti og föst orðasambönd til að auðga mál sitt
- » geri sér grein fyrir að málnotkun er mismunandi eftir aðstæðum
- » þekki til helstu framburðarmállýskna og þróunar þeirra
- » geti nýtt sér málfræðiþekkingu sína við nám í erlendum tungumálum
- » hafi áttað sig á skyldleika íslensku við önnur mál og að tungumál breytast sífellt

Lífsleikni

Námsgreinin lífsleikni á að efla alhliða þroska nemandans. Það felur m.a. í sér að nemandinn geri sér far um að rækta með sér andleg verðmæti, líkamlegt heilbrigði og sálrænan styrk. Hann efli félagsþroska sinn og borgaravitund, siðvit og virðingu fyrir sjálfum sér og öðrum. Efling borgaravitundar vísar til þess að efla færni ungs fólks og fullorðinna til að vera virkir þátttakendur í lýðræðislegu samfélagi. Auk þess verði leitast við að styrkja áræði hans, frumkvæði, eðlislæga sköpunargáfu og aðlögunarhæfni til að takast á við kröfur og áskoranir í daglegu lífi.

Sjálfsþekking, samskipti, sköpun og lífsstíll

Markmið er að nemandinn

- » sé meðvitaður um þátt tilfinninga og sjálfsmýndar í öllum samskiptum
- » geri sér grein fyrir gildi og verðmæti jákvæðs áreitis
- » geri sér grein fyrir hugsanlegum áhrifum og afleiðingum misbeitingar og neikvæðra áreita fyrir þolanda

- » geri sér grein fyrir merkingu hugtakanna kyn, kynhneigð og kynhlutverk og hvaða hlutverki þau þjóna í kynímynd og kynupplifun einstaklinga
- » sé meðvitaður um margvísleg reglakerfi sem gilda í samskiptum einstaklinga og í umhverfinu
- » sé fær um að hafa mannréttindi og jafnrétti að leiðarljósi í samskiptum
- » geti tjáð og rökrætt hugsanir sínar, skoðanir, tilfinningar og væntingar til að komast að sameiginlegri niðurstöðu
- » sýni sjálfsaga og sjálfstraust í margvíslegum samskiptum í daglegu lífi, til að mynda í persónulegum og ópersónulegum samskiptum, samskiptum við jafningja, foreldra, kennara og aðra
- » sé fær um að beita gagnrýninni hugsun í samskiptum, skapandi starfi og við að setja sér markmið og taka ákvarðanir
- » geti sett sér markmið og framtíðaráætlun til að stefna að og hafi unnið úr upplýsingum um námsleiðir í framhaldsskólum með tilliti til áhuga og framtíðaráforma hvað varðar störf og atvinnutækifæri
- » geti nýtt sér þekkingu og ráðgjöf náms- og starfsráðgjafa, sem í boði er í skólanum, um náms- og starfsleiðir
- » læri að vega og meta áhrif fyrirmynda og staðalmynda í mótun eigin ímynda og lífsstíls

Samfélag, umhverfi, náttúra og menning

Markmið er að nemandinn

- » þekki helstu samninga og samþykktir um mannréttindi
- » geti velt fyrir sér jafnréttishugtakinu út frá ýmsum sjónarhornum, t.d. jafnrétti kynjanna, milli fatlaðra og ófatlaðra og milli kynþátta
- » sé meðvitaður um hlutverk fjölskyldunnar
- » í mótun viðhorfa, þroska og lífsgilda barna
- » við að sinna andlegum, líkamlegum og efnislegum þörfum barna og annast öryggi þeirra
- » sé meðvitaður um samhengi hirðusemi og hollra lífsvenja við að ráða við álag, streitu og kröfur í dagsins önn
- » skilji muninn á upplýsingum og auglýsingu
- » þekki helstu stofnanir samfélagsins sem starfa að almannaheill og hlutverk þeirra
- » þekki grenndarsamfélag sitt til að geta aflað sér nauðsynlegra upplýsinga í daglegu lífi
- » hafi vitneskju um réttindi sín og skyldur sem neytandi og launþegi

Náttúrufræði

Náttúruvísindin eru órjúfanlegur þáttur í menningu nútímasamfélags og hafa mikilvægu hlutverki að gegna í almennri menntun fólks. Náttúrufræði samanstendur af, lífvísindum og eðlisfræði sem tengjast á ýmsan hátt. Nám í náttúrufræði dreifist nokkuð jafnt í 8.-10. bekk. Lögð er áhersla á fjölbreytt námsmat sem kemur á mótis við ólíkar þarfir nemenda og byggist á markmiðum aðalnámskrár grunnskóla í náttúrufræði.

Þættir

Eðlisfræði

- » Bygging og eiginleikar efna
- » Efnabreytingar
- » Orka og orkuform
- » Bylgjur og rafmagn
- » Kraftur og hreyfing

Líffræði

- » Frumur
- » Mannslíkaminn
- » Lífverur
- » Vistkerfi

Prepamarkmið í eðlisfræði í 8. bekk

Bygging og eiginleikar efnis

Markmið er að nemandi

- » skilji muninn á frumefni, efnasambandi og efnablöndu
- » viti hvernig frumefni eru táknuð og hvað formúla efnis merkir
- » átti sig á uppbyggingu lotukerfisins og geta notað það til að spá fyrir um eiginleika frumefna
- » viti úr hvaða öreindum frumeindin er gerð
- » skilji hvernig frumeindir geta breyst í jónir
- » átti sig á helstu sérkennum hreinna efna

Efnabreytingar

Markmið er að nemandi

- » skilji að heildarmassi efna, sem taka þátt í efnabreytingu, helst óbreyttur
- » skilji að frumeindir varðveitast þó að efni taki breytingum
- » skilji muninn á hamskiptum, leysingu og efnahvörfum
- » skilji hugtakið efnajafna
- » skilji hvað stilling efnajafna felur í sér og geta stillt einfaldar efnajöfnur

Prepamarkmið í eðlisfræði í 9. bekk

Orka og orkuform

Markmið er að nemandi

- » skilji hvernig orka getur breyst úr einu formi í annað: hreyfi-, stöðu-, varma-, efna-, rafsegul-, geisla- og kjarnorku
- » geti beitt hugtökunum vinna, orka og afl og lýst tengslum á milli þeirra
- » skilji að orka hvorki eyðist né myndast

Bylgjur og rafmagn

Markmið er að nemandi

- » geri sér grein fyrir skynjanlegum eiginleikum ljóss, svo sem speglun, ljósbroti og litrófi
- » þekki helstu gerðir rafsegulbylgna og áhrif þeirra á lífverur og hluti
- » geti útskýrt hljóð með vísun til bylgjueiginleika og með vísun til frumeinda- kenningarinnar
- » geti skýrt helstu hugtök tengd rafmagni og seglum, svo sem rafspennu, rafstraum, viðnám rafhleðslu, raf- og segulsvið, raf- og segulkraft, raforku og rafal
- » þekki uppbyggingu nokkurra nútímarafmagnstækja

Áfangamarkmið í eðlisfræði við lok 10. bekkjar

Kraftur og hreyfing

Markmið er að nemandi

- » geti lýst eðli og orsökum hreyfinga og notað hugtökin ferð, hraði, hröðun og kraftur
- » þekki þyngdarlögmálið og vita að þyngdarkraftur verkar á milli allra hluta

- » skilji muninn á massa og þyngd
- » geti notað hugtök eins og þrýsting og eðlismassa og tengt þau fyrirbærum í daglegu lífi

Prepamarkmið í líffræði í 8. bekk

Frumur

Markmið er að nemandi

- » geri samanburð á ólífrænum og lífrænum efnum og læri að þekkja hlutverk sykkurefna, prótína, fituefna og erfðaefnisins
- » kanni algengustu frumefnin í lífverum og hvar þau koma við sögu
- » útskýri frumuöndun og ljóstíllífun, meginéinkenni og hvernig þessi mikilvægu efnaferli tengjast
- » lýsi stærð og uppbyggingu frumna og dæmum um sérhæfingu þeirra eftir eigin athuganir á frumum, t.d. í þekjuvef laufblaðs, loftaugum laufblaða, smápörungum og húðfrumum úr munnholi
- » lýsi sérhæfingu og hlutverki frumulíffæra, s.s. kjarna, hvatbera, ríbósóma og grænkorna
- » beri saman gerð plöntu- og dýrafrumu
- » kanni hvaða nútímatækni gerir kleift að stunda frumurannsóknir
- » kanni gögn og lýsi hlutverki frumukjarnans, erfðaefnisins og litninganna
- » lýsi jafnskiptingu frumna og hvað hún felur í sér
- » kanni gögn og lýsi í grófum dráttum hvernig kynfrumur verða til, hvað gerist við frjóvgun og hvað felst í hugtakinu þroskun
- » geri einfaldar tilraunir með osmósu og flæði, t.d. með tepoka í vatni, útskýri hvað gerist og líki við starfsemi frumuhimnu
- » geri samanburð á ólífrænum og lífrænum efnum og læra að þekkja hlutverk sykkurefna, prótína, fituefna og erfðaefnisins
- » kanni algengustu frumefnin í lífverum og hvar þau koma við sögu
- » útskýri frumuöndun og ljóstíllífun, meginéinkenni og hvernig þessi mikilvægu efnaferli tengjast
- » lýsi stærð og uppbyggingu frumna og dæmum um sérhæfingu þeirra eftir eigin athuganir á frumum, t.d. í þekjuvef laufblaðs, loftaugum laufblaða, smápörungum og húðfrumum úr munnholi
- » lýsi sérhæfingu og hlutverki frumulíffæra, s.s. kjarna, hvatbera, ríbósóma og grænkorna
- » beri saman gerð plöntu- og dýrafrumu
- » kanni hvaða nútímatækni gerir kleift að stunda frumurannsóknir
- » kanni gögn og lýsi hlutverki frumukjarnans, erfðaefnisins og litninganna

- » lýsi jafnskiptingu frumna og hvað hún felur í sér
- » kanni gögn og lýsi í grófum dráttum hvernig kynfrumur verða til, hvað gerist við frjóvgun og hvað felst í hugtakinu þroskun
- » geri einfaldar tilraunir með osmósu og flæði, t.d. með tepoka í vatni, útskýri hvað gerist og líki við starfsemi frumuhimnu

Mannslíkaminn

Markmið er að nemandi

- » vinni með og beiti grunnhugtökum varðandi efnaskipti, vöxt, æxlun, þroskun og hreyfingu, m.a. með eigin athugunum, heimildaöflun, verkefnum og umræðum
- » lýsi sameiginlegum einkennum lífvera

Lífverur

Markmið er að nemandi

- » útskýri hvers vegna vatn er nauðsynlegt öllum lífverum
- » útskýri hvers vegna vatn er nauðsynlegt öllum lífverum

Vistkerfi

Markmið er að nemandi

- » lýsi orkuþörf lífvera og hvernig þær verða sér úti um orku
- » lýsi dæmum um að vistkerfi byggist á samspili lífvera innbyrðis og við lífvana umhverfi
- » útskýri mögulegar afleiðingar þess ef fæðukeðjur raskast
- » lýsi orkuflæði í vistkerfum og í náttúrunni
- » kanni og lýsi efnahringrásum í vistkerfum, t.d. kolefnis og súrefnis
- » lýsi dæmum um fjölbreytni í samskiptum lífvera, s.s. samhjálp, samkeppni, gistilíf, sníkjulíf og hvaða þættir eru taldir hafa áhrif á náttúruval

Prepamarkmið í líffræði í 9. bekk

Frumur

Markmið er að nemandi

- » lýsi lifnaðarhætti veira og sérstöðu þeirra
- » kanni gögn og lýsa fjölbreytni meðal baktería með tilliti til frumuöndunar og næringaröflunar

Mannslíkaminn

Markmið er að nemandi

- » ræði og kynni sér hvernig maðurinn nýtir bakteríur í sína þágu og hvernig hann getur varist skaðsemi annarra

Lífverur

Markmið er að nemandi

- » lýsi grundvelli flokkunar lífvera í hópa
- » lýsi gildi fjölbreytileika lífvera á jörðinni
- » lýsi lífsferlum og næringaröflun sveppa og læri að þekkja gagnsemi og skaða sem af þeim hlýst

Vistkerfi

Markmið er að nemandi

- » lýsi ríkjum lífvera og sameiginlegum einkennum lífvera innan hvers ríkis og vinna að verklegum æfingum, s.s. smásjárskoðun og ræktun, til að glöggva sig á sérkennum lífveranna

Áfangamarkmið í líffræði við lok 10. bekkjar

Lífverur

Markmið er að nemandi

- » kanni helstu einkenni flokka hryggdýra, spendýra, fugla, fiska, skriðdýra og froskdýra
- » vinni að heimildaöflun og verkefnum um einstaka hópa lífvera, s.s. fiska í sjó eða þörungum, sem tengst getur vistfræðiverkefni
- » vinni með vef plantna og vefdýra út frá völdum áherslum, s.s. lífsferlum, æxlun, ljóstillífun og þroskun

Vistkerfi

Markmið er að nemandi

- » lýsi ríkjum lífvera og sameiginlegum einkennum lífvera innan hvers ríkis og vinni að verklegum æfingum, s.s. smásjárskoðun og ræktun, til að glöggva sig á sérkennum lífveranna

Erfðafræði

Markmið er að nemandi

- » lýsi hlutverki erfðaefnisins DNA, gena og litninga
- » athugi litninga mannsins á mynd, breytileika þeirra og sérstöðu kynlitninga
- » útskýri erfðir blóðflokka manna og kynbundnar erfðir, s.s. litblindu
- » útskýri mikilvægi erfðalykla erfðaefnisins DNA
- » beiti hugtökunum ríkjandi og víkjandi gen, arfhreinn og arfblendinn
- » geri útreikninga sem sýna líkur á því að erfðaeiginleiki erfist frá einni kynslóð til annarrar og kynnast þannig hugmyndum Mendels
- » lýsi fjölbreytni í erfðum, s.s. vegna tilfærslu á genum, kynæxlunar og stökkbreytinga
- » lýsi því hvað stjórnar kynferði einstaklings
- » útskýri og nefni dæmi um einræktun (klónun)
- » leiti upplýsinga og ræði um genasplæsingar, kynbætur búpenings, gerð og notagildi genakorts mannsins, hugmyndir um erfðalækningar, einnig út frá siðfræðilegum sjónarmiðum

Samfélagsfræði

Landafræði

Landafræðin er þverfagleg fræðigrein sem hefur almennt menntunargildi. Hún fjallar um legu, útbreiðslu og tengsl ýmissa náttúru- og mannvistarþátta á yfirborði jarðar og breytingar þeirra í tíma og rúmi. Greinin fjallar m.a. um og útskýrir samfélagið með hliðsjón af víxlverkun manns og náttúru og veitir yfirsýn yfir lífsskilyrði, lífshætti og lífskjör manna á jörðinni. Sem námsþáttur innan samfélagsgreina gegnir landafræði hlutverki lykils að tengingu milli manns og náttúru ásamt umfjöllun um hnattræn umhverfisvandamál.

Markmið kennslu í landafræði er að auka vitund nemenda um umhverfi, samfélag og menningu frá nálægasta sviði til hinna fjarlægari. Leiðin að þessu marki er að þjálfna nemendur í að átta sig á áhrifum menningar, efnahags, stjórn mála og félagslegra þátta í tengslum fólks og umhverfis. Liður í því er að nemendur fáist við orð, tölur og tákn, sem og texta, myndir, gröf, töflur, uppdrætti og kort; einnig að setja niðurstöður athugana skilmerkilega fram.

Að því er stefnt að landafræðin geti orðið nemendum tiltæk þegar leita þarf svara við brýnum spurningum hversdags og framtíðar. Landafræðin á að vera bæði spennandi og skemmtileg námsgrein sem þroskar sköpun hugans og tilfinningar jafnt í leik og alvöru.

Saga

Sögunám í skólum byggist á fræðigreini sem er skipuleg umfjöllun um mannfélagið frá fortíð til líðandi stundar. Sjálfsmynd einstaklinga og hópa mótast af því sem á undan er gengið, af sameiginlegum minningum og menningararfi. Þennan arf þarf að skoða og endurskoða og í þeim tilgangi hafa þróast gagnrýnar leiðir í sögu og sagnfræði. Sagan hefur almennt menntunargildi þar sem til hennar er vísað í daglegu lífi og rökræðu um úrlausnarefni samtímans. Könnun á fortíð lýkur aldrei því að viðhorf til hennar breytast stöðugt. Þó að endanleg niðurstaða fáist ekki er jafnan leitað í sjóð reynslunnar og rýnt í visku kynslóðanna.

Inntak sögunnar í þessari námskrá tekur mið af íslenskum menningararfi og hefðum sem myndast hafa. Inntakið er þó ekki gefið í eitt skipti fyrir öll heldur er sífellt í endurskoðun. Færni-, leikni- og viðhorfamarkmið, sem einnig eru mikilvæg, snúast því að jafnaði um ákveðið inntak.

Tuttugasta öldin: Fræðst er um upphaf 20. aldarinnar á Íslandi og nemendur kynnast því hvaða kostir voru fyrir hendi. Fjallað er um seinni heimstyrjöldina og áhrif hennar á íslenskt þjóðlíf og menningu. Unglingamenning á seinni hluta 20.aldarinnar er skoðuð en flókin tækni er þáttur af þeirri menningu og skapað ungmennum nýjar leiðir í tjáningu og samskiptum. Íslenska lýðveldið heyrir að mestu undir seinni hluta aldarinnar og fræðast nemendur um það tímabil.

Þjóðfélagsfræði

Markmið þjóðfélagsfræðinnar er að nemendur fái tækifæri til að líta sér nær og skoða stöðu sína í þjóðfélaginu. Nemendur eru vaktir til umhugsunar um réttindi og skyldur, hvernig samfélagið er samsett og hverjir ráða í samfélaginu. Í þjóðfélagsfræði eru nemendur hvattir til umhugsunar um ýmis lykilhugtök eins og lýðræði, borgarvitund og sjálfsmynd ásamt því að fylgjast með málefnum líðandi stundar.

Prepamarkmið í landafræði í 8. bekk

Kort og myndir

Markmið er að nemandi

- » átti sig á hvaða vandkvæði eru á að flytja upplýsingar um hnött yfir á flatt blað, t.d. með því að flysja appelsínu
- » læri að nota bauganet jarðar við nákvæma staðsetningu (gráður, mínútur og sekúndur)
- » kynnist því hvaða atriði stýra vali á kortvörpun við kortagerð
- » þekki á heimskorti nöfn og legu heimsálfanna, úthafanna, stærstu fjallgarða og mestu fljóta jarðar auk legu miðbaugs, heimskautsbauga, póla, daglínu og núlllengdarbaugsins
- » kynnist helstu litum, letri og táknum á landakortum
- » átti sig á hvernig mælikvarði korta setur skorður við þeim upplýsingum sem hægt er að koma fyrir á landakorti
- » læri að búa til og túlka einföld loftslagsrit og átta sig á gildi slíkra upplýsinga
- » skilji hvernig tímakerfi okkar byggist á lengdarbaugum jarðar
- » átti sig á að landakort eru gjarnan flokkuð eftir mælikvarða í kort í stórum mælikvarða (minni en 1:250 000) eða kort í litlum mælikvarða (stærri en 1:250 000)

Plánetan Jörð – landafræði Íslands

Markmið er að nemandi

- » fái yfirlit yfir sólkerfið, göngu jarðar og tungls, árstíðaskipti, sólarhæð, dægraskipti, tímabelti og sjávarföll
- » þekki innri gerð jarðar í grófum dráttum, þ.e. skiptingu hennar í jarðskorpu, möttul og kjarna
- » fjalli um hvernig jarðskorpan skiptist í fleka og átti sig á að landrek er orsök jarðskjálfta og eldgos
- » læri um helstu náttúruferli sem geta valdið hamförum á Íslandi, s.s. eldgos, jarðskjálfta, snjóflóð og vinda
- » skilji í grófum dráttum hvernig yfirborð jarðar hefur þróast í rás jarðsögunnar
- » skilji í grófum dráttum hvernig mismunandi bergtegundir hafa orðið til
- » skilji hvernig vindar verða til og hvers vegna þeir blása í ólíkar áttir á ólíkum stöðum á jörðinni
- » þekki mestu hafstrauma jarðar, orsök þeirra og áhrif á loftslag strandsvæða
- » skilji að úrkoma orsakast af því að rakt loft rís og kólnar
- » skilji tengsl úrkomu og þess að fjall knýr loft til að stíga, að hlýr og kaldur loftmassi mætast eða að heitt land veldur uppstreymi lofts
- » læri að lýsa mynstri árstíðabundins meðalhita og meðalúrkomu á Íslandi á þemakorti eða loftslagslínuritum
- » læri hvernig veðrun og rof verður af völdum vinda, vatns og jökla
- » átti sig á áhrifum veðrunar annars vegar og rofs hins vegar með því að læra um hvernig berg slitnar og molnar fyrir áhrif t.d. frostveðrunar, sólsprengingar og efnaveðrunar og hvernig rof veldur flutningi efnis langar leiðir
- » skilji hvaða áhrif náttúruöflin hafa á búsetuskilyrði og mannlíf almennt

- » kynnist því hvaða áhrif framkvæmdir manna hafa á höfin, t.d. ofveiði og mengun
- » kynnist því hvernig mennirnir hafa breytt landslaginu í heimabyggðinni, t.d. í tengslum við landbúnað, iðnað, ferðamannaþjónustu, verslun og samgöngur
- » kannist við þær umræður sem fram hafa farið um verndun auðlinda og auðlindanýtingu, þar á meðal álitamál sem upp hafa risið
- » læri að greina á milli endurnýjanlegra auðlinda og forða (t.d. jarðefnaeldsneytis)
- » fjalli um tengsl orkulinda og staðsetningar stóriðju, t.d. á Íslandi
- » þekki mikilvægi vatnsorku (fallvatna og jarðhita) á Íslandi og hvernig hún er nýtt
- » kynnist því hvernig menn nýta náttúruauðlindir m.a. við öflun matar og orku

Ríki heims

Markmið er að nemandi

- » skilji af hverju ár, vötn og höf eru sérstaklega viðkvæm fyrir mengun
- » þekki helstu ástæður gróður- og jarðvegseyðingar af mannavöldum, s.s. umfangsmiklar ræktunarframkvæmdir, og geti skýrt af hverju sumir staðir á jörðinni eru sérstaklega viðkvæmir fyrir slíku rofi

Prepamarkmið í landafræði í 9. bekk

Kort og myndir

Markmið er að nemandi

- » læri að lesa úr aldurspíramída
- » læri að bera saman ólík svæði í heiminum út frá upplýsingum af kortum og ræði um hvaða þættir hafi áhrif á lífsskilyrði fólks

Plánetan Jörð – landafræði Íslands

Markmið er að nemandi

- » læri að lýsa landfræðilegum einkennum t.d. landslagi, búsetumynstri og dreifingu fólksfjölda með viðeigandi hugtökum eins og þéttbýli, dreifbýli, aldursmynstri og kynjaskipting

Ríki heims

Markmið er að nemandi

- » kynnist megindráttum efnahagslífs þjóða, tengslum þess við nýtingu náttúruauðlinda og skiptingu heimsins í ríkar þjóðir og fátækar
- » átti sig á því hvað einkennir þróunarlönd t.d. með tilliti til atvinnuvega og tæknistigs þeirra, fæðingar- og dánartíðni, ungbarnadauða, læsis og heilsugæslu
- » kynnist dæmum um alþjóðlegar aðgerðir til að bæta líf fólks í þróunarlöndum
- » átti sig á hvernig daglegt líf og efnahagur fólks í þróunarlandi stýrist af náttúruöflunum í ríkari mæli en í iðnríki
- » beri saman inn- og útflutningsvörur annars vegar í iðnríkjum og hins vegar í þróunarlöndum og átti sig á hvaða afleiðingar það hefur í för með sér ef verðmæti seldrar vöru og þjónustu er minna en þess sem keypt er
- » læri að útskýra mismun á aldurs- og kynjaskiptingu fólksfjölda eftir borgum, svæðum, löndum og heimshlutum og gera grein fyrir hvaða áhrif munurinn hefur á þjónustu í samfélagi með hátt hlutfall aldraðra í samanburði við samfélag með hátt hlutfall ungs fólks
- » fái innsýn í þau umhverfisvandamál sem fylgja mikilli borgvæðingu, t.d. minnkun ræktarlands, eyðileggingu gróðurþekju og mengun lofts og vatns
- » útskýri hvernig framkvæmdir manna og náttúrufar á hverjum stað hefur áhrif á stækkun eyðimarka
- » kynnist vandamálum fólksfjölgunar og ójafnrar dreifingar mannfjöldans, þar með talið vaxandi borgvæðingu
- » fái yfirlit yfir atvinnulífið og kynnist því hvernig atvinnu fólks er skipt í frumvinnslu, annars og þriðja stigs atvinnugreinar og hver þróun atvinnulífsins er
- » læri að greina mun á hlutfalli mannafla í frumvinnslu og úrvinnslugreinum og geti útskýrt af hverju þessi munur hefur orðið til
- » kynnist áhrifum breyttra atvinnuhátta á það hvar fólk býr og samskipti þess
- » þekki helstu atvinnuvegi jarðarbúa og hvernig náttúran sníður atvinnulífi hvers lands stakk og setur því skorður
- » skilji hvernig umhverfisþættir, tækni og efnahagslegar, félagslegar og stjórnmálalegar breytingar hafa áhrif á landnotkun og atvinnu
- » skilji hvernig náttúrufar hefur áhrif á athafnir fólks og hvernig mismunandi menningarleg gildi, trúarleg viðhorf og tæknileg, efnahagsleg og pólitísk kerfi geta mótað umhverfið á ólíka vegu
- » öðlist yfirlit yfir heiminn, jafnt þætti náttúrufars sem og menningarleg einkenni, geti borið saman ýmis einkenni heimsálfanna, hvað sé líkt og hvað ólíkt

- » átti sig á ástæðum þess að fólk flytur, t.d. vegna óskar um betra húsnæði, það skiptir um starf, flýr faraldra, stríð eða ofsóknir

Áfangamarkmið í landafræði við lok 10. bekkjar

Kort og myndir

Markmið er að nemandi

- » átti sig á hvers vegna ógerningur er að sýna yfirborð jarðar rétt á flötu korti
- » þekki helstu gerðir kortavarpna, þ.e. flatar-, keilu- og hólkvörpun, og skilja hvaða atriði stýra því hvaða kortvörpun hentar hverju sinni
- » læri að nota bauganet jarðar við nákvæma staðsetningu og hvernig tímakerfi okkar byggist á lengdarbaugunum
- » fái yfirsýn yfir hvað litir, letur og tákn merkja á landakortum
- » kunni að reikna fjarlægðir út frá mælikvarða korts eða loftmyndar
- » þekki muninn á korti í stórum og litlum mælikvarða
- » þjálfist í framsetningu landfræðilegra gagna, t.d. hvernig upplýsingar um hitafar og úrkomu tiltekins staðar í eitt ár má setja fram á loftslagsriti eða hvernig aldurs- og kynskipting fólksfjölda birtist í aldurspíramída
- » læri um möguleika nútímaupplýsingatækni til öflunar og framsetningar landfræðilegra upplýsinga
- » læri að þekkja og bera saman ólík svæði í heiminum út frá upplýsingum af kortum og geta rætt um hvaða þættir hafa áhrif á lífsskilyrði fólks og staðarval

Svæði – plánetan Jörð og ríki heims

Markmið er að nemandi

- » öðlist heildarsýn yfir valda landfræðilega þætti á heimsvísu og á Íslandi og geta útskýrt svæðisbundinn mun á þeim
- » þekki þau útrænu og innrænu öfl sem mikilvirkust eru við að mynda og móta yfirborð jarðar
- » geti lýst megineinkennum og útbreiðslu fjögurra helstu loftslagsbelta jarðar og hvernig þau tengjast breiddargráðum og dreifingu lands og sjávar um jörðina, megindráttum landslags og ríkjandi vindum
- » átti sig á að fólksfjöldi og atvinnustarfsemi hefur áhrif á náttúruauðlindirnar og umhverfið
- » átti sig á ýmsum ferlum í náttúrunni og tengslum þeirra og lífs
- » þekki til undirstöðuatriða mannvistar og ólíkra lífshátta og kjara fólks, m.a. vegna ójafnar dreifingar náttúruauðlinda og ólíkra þjóðfélagshátta
- » skilji nauðsyn aðstoðar við þróunarlönd

- » þekki helstu orku- og náttúruauðlindir jarðar og hvernig þær eru nýttar
- » þekki hvað er efst á baugi í umhverfismálum og öðlast skilning á gildi umhverfisverndar heima og á heimsvísu

Prepamarkmið í sögu í 8. bekk

Markmið er að nemandi

- » þekki áberandi breytingar á atvinnuháttum, einkum í Englandi (upphaf iðnbyltingar)
- » kynnist æviágripi Jóns Sigurðssonar og kanni röksemdafærslu Jóns fyrir aukinni sjálfstjórn á Íslandi
- » þekki hugmyndir menntamanna í Kaupmannahöfn og hvaða áhrif þær hafði á skoðanir Jóns Sigurðssonar
- » kanni hvað af hugmyndum um sjálfstæði, þjóðerni og lýðræði átti uppruna í frönsku byltingunni og hugmyndastefnum 18. og 19. aldar
- » þekki áfanga íslenskrar sjálfstæðisbaráttu til upphafs heimastjórnartímabilsins
- » kanni hlutskipti Ingibjargar Einarsdóttur, konu Jóns Sigurðssonar, og annarra kvenna af ýmsum stigum og upphaf kvenfrelsisbaráttu á Íslandi
- » kanni hvaða sess Jón Sigurðsson hefur haft á Íslandi fram til þessa dags, t.d. með því að skoða kennslubækur, myndir og stytur
- » geri sér grein fyrir híbýlakosti og húsagerð á Íslandi
- » beri hlutverk og tilgang fermingarinnar saman við fermingar og manndómsvígslur í fjarlægari samfélögum
- » setji sig í spor jafnaldra frá fyrri tíð með því að kanna persónulegar heimildir, t.d. sendibréf og ævisögur

Prepamarkmið í sögu í 9. bekk

Markmið er að nemandi

- » skoði byrjun aldarinnar sem skeið þar sem ýmsir möguleikar voru hugsanlega fyrir hendi
- » grafist fyrir um áætlanir um lagningu járnbrautar og þær forsendur sem þær byggðust á
- » kanni mismunandi sjónarmið um lagningu síma til og um Ísland og aðra kosti
- » kynnist mismunandi sjónarmiðum um hlutverk landbúnaðar og sveitalífs í íslensku þjóðfélagi
- » þekki hugmyndir og áætlanir um virkjanir á Íslandi
- » kryfji hugsjónir ungmennafélaga og fleiri samtaka um „ræktun lands og lýðs“
- » grennslist fyrir um uppbyggingu félagsþjónustu og innviða samfélagsins á borð við heilsugæslu, vatnsveitu, hafnargerð og slysavarnir
- » rýni í umræðu um leiðir í fræðslu- og skólamállum og meti þá kosti sem teknir voru

- » gaumgæfi hvaða leiðir voru valdar í sambandi landsins við Dani og hvernig öðruvísi hefði getað farið
- » greini farveg stjórn mála þ.á.m. kosningarétt, stofnun og stefnumál stjórn málaflokka
- » skoði skipulag verkalýðs í hreyfingum og samtökum
- » kynni sér gang seinni heimstyrjaldarinnar með því að velja ákveðið sjónarhorn t.d ólíkt hlutskipti Norðurlandanna, hlutskipti styrjaldþjóða á vígstöðvum sem og heima fyrir og gyðingaofsóknir
- » þekki mikilvæga þætti í atburðarás og afleiðingum seinni heimstyrjaldarinnar þ.á.m. hernámsárin á Íslandi
- » skoði hernám Breta í ljósi seinni heimstyrjaldarinnar og hlutleysis Íslands
- » þekki hernámsár Bandaríkjahers á Íslandi, aðdraganda varnarsamningsins og framkvæmd hans
- » þekki áhrif hernámsáranna á atvinnulíf, viðskipti og tækniþróun á Íslandi
- » kunni skil á siglingum Íslendinga í stríðinu og þeirri áhættu og mannfalli sem þeim fylgdi
- » þekki til þess hvaða áhrif hernámsárin höfðu á menningu og þjóðerniskennd hér á landi og kynni sér tísku og skemmtanir þess tíma
- » öðlist þekkingu á stofnun Lýðveldis á Íslandi
- » kanni menjar og minningar frá seinni heimstyrjöldinni í nálægu umhverfi

Áfangamarkmið í sögu við lok 10. bekkjar

Markmið er að nemandi

- » hafi kannað og öðlast þekkingu á aðstæðum, viðhorfum og möguleikum ungs fólks á fermingaráldri, pílta og stúlkna, á dögum sveitasamfélags, einkum á Íslandi
- » þekki til breytinga á atvinnuháttum og þjóðlífi í grannlöndum og geta borið þær saman við aðstæður á Íslandi
- » þekki valdastöðu Evrópu og samspil hennar við önnur svæði heims
- » þekki sjálfstæðisbaráttuna á Íslandi og geta tengt hana við hugmyndastrauma síns tíma
- » þekki til nokkurra forystumanna í þjóðlífi 19. aldar á Íslandi, einkum Jóns Sigurðssonar, og geta metið hvernig þeir mótuðust af og mótuðu umhverfi sitt
- » þekki til fyrstu áfanga lýðræðis og jafnréttis á Íslandi og geta borið saman við grannlöndin
- » hafi skoðað möguleika Íslendinga í byrjun 20. aldar, fylgt einstökum þætti eða samfélagsbreytingum eftir og metið hvort „gengið var til góðs“
- » hafi kynnt sér gang seinni heimsstyrjaldarinnar út frá völdu sjónarhorni, t.d. um hlutskipti einstakra landa, gyðingaofsóknir eða andspyrnuhreyfingar.
- » þekki nokkra þætti styrjaldaráranna á Íslandi, svo sem hernámið, stofnun Lýðveldis og breytingar á menningu og gildismati

- » hafi þekkingu á nokkrum tæknibreytingum síðustu hundrað ára og m.a. áhrifum þeirra á tjáningu, boðskipti og listsköpun
- » hafi kannað og metið ýmsar birtingarmyndir „unglingamenningar“ eftir stríð
- » hafi kynnt sér veigamikil þjóðmál sem samstaða eða deilur hafa verið um á eftirstríðsárunum; geta gert grein fyrir þeim og rökrætt þau frá mismunandi sjónarmiðum og áttað sig á tengslum þeirra við umheiminn eftir því sem við á

Áfangamarkmið í þjóðfélagsfræði við lok 10. bekkjar

Sjálfsmynd

Markmið er að nemandi

- » hugleiði hver hann er í augum sjálfs sín og annarra
- » hugleiði hvernig sjálfsmynd hans verður til og hugleiði breytingar sem kunna að verða á sjálfsmyndinni
- » velti fyrir sér kostum og göllum þess að „vera eins og hinir“
- » geti gert upp við sig hvað mestu máli skiptir í lífinu

Réttindi og skyldur

Markmið er að nemandi

- » kanni hvað honum leyfist eða leyfist ekki samkvæmt lögum og reglum, ræði réttmæti reglna og hvernig þeim er framfylgt
- » hugleiði réttmæli og skynsemi þess að hafa skólaskyldu
- » ímyndi sér hóp eða samfélag þar sem engar reglur gilda og hvernig slíkt samfélag myndi þróast
- » geri sér grein fyrir hvað felst í kosningarétti og hvaða réttindi og ábyrgð einstaklingurinn hefur í lýðræðisþjóðfélagi

Borgarvitund og lýðræði

Markmið er að nemandi

- » kynnist og hugleiði stjórnkerfi samfélagsins
- » fjalli um hlutverk Alþingis, þrískiptingu ríkisvalds, stjórnarskrá, sveitarstjórna og hagsmunasamtaka
- » kynnist alþjóðlegum sáttmálum og skuldbindingum sem Íslendingar hafa samþykkt
- » fjalli um og öðlist skilning á mannréttindum og virðingu fyrir skoðunum og lífsgildum annarra
- » fjalli um mikilvægi þess að vera virkur þátttakandi í samfélaginu með lýðræðislegum aðferðum og umræðu og efli með sér borgarvitund

Samastaður í heiminum

Markmið er að nemandi

- » hugleiði og skilgreini hvaða kosti og galla það hefur í för með sér að búa á Íslandi
- » greini hvaða þjóðum Ísland á mest sameiginlegt með og helst samleið með
- » meti möguleika Íslands í Evrópusamstarfi
- » fjalli um íslenskt samfélag í alþjóðlegu samhengi með tilliti til fjölmenningar og alþjóðavæðingar

Efst á baugi

Markmið er að nemandi

- » fjalli um valin málefni sem rætt er um í fjölmiðlum og finni leiðir til að afla upplýsinga og meta gæði þeirra
- » læri að koma niðurstöðum sínum á framfæri með fjölbreyttum hætti
- » öðlist færni í tjáskiptum og rökræðu

Stærðfræði

Stærðfræði er samofin menningu og þjóðfélagsháttum og lágmarkskunnátta í henni er hverjum manni nauðsynleg til að takast á við daglegt líf og störf og skilja umheim sinn. Allir þurfa t.d. að skilja mál og vog og átta sig á fjármálum sínum. Aukin almenn tölvunotkun, t.d. notkun töflureikna, kallar á breytta stærðfræðipækkingu fólks. Ekki er síður mikilvægt að geta tekið afstöðu og metið upplýsingar af tölulegum toga ætli fólk að verða virkir þátttakendur í þjóðfélaginu. Til þess þarf þekkingu og rökvísi en umfram allt nægilegt sjálfstraust til að beita henni.

Stærðfræði er sjálfstæð námsgrein en þó má segja að hún geti fléttast inn í allar námsgreinar grunnskólans. Aukin áhersla er nú lögð á lausnaleit og röksemdafærslu nemenda og tengsl stærðfræðinnar við daglegt líf.

Við stærðfræðikennsluna er lögð áhersla á að nemendur vinni á fjölbreyttan hátt bæði sjálfstætt og í hópum. Reynt er að hafa námsmat eins fjölbreytt og hægt er en það byggist á þeim markmiðum sem lögð eru fram í aðalnámskrá grunnskólans í stærðfræði.

Þættir

Aðferðir

Þáttur tungumálsins

Þjálfun tungumálsins er mikilvægur þáttur í að efla stærðfræðilega hugsun. Mikilvægt er að nemendur geti lesið stærðfræðitexta við sitt hæfi og tjáð sig á skiljanlegu máli við aðra um aðferðir sínar og lausnir á stærðfræðiverkefnum, bæði í töluðu máli og rituðu. Skilningur nemenda á stærðfræðilegum hugtökum og aðferðum eflist við það að lesa, tjá sig og skiptast á skoðunum við aðra.

Lausnir verkefna og þrauta

Leit að lausnum krefst bæði hugkvæmni og rökvísi. Lögð er áhersla á að hægt sé að þjálfa leikni í að takast á við viðfangsefni þar sem lausnir liggja ekki í augum uppi. Stór hluti af stærðfræðinámi felst í að temja sér vinnubrögð stærðfræðinnar svo sem að rannsaka og leita að samhengi, finna mögulega lausnir og rökstyðja þær.

Röksamhengi og röksemdafærslur

Kennsla í stærðfræði þarf að efla rökfasta hugsun en hún þarf einnig að efla hugkvæmni. Hún þarf að laða fram gagnrýna og greinandi hugsun hjá nemandanum en einnig sjálfstraust, forvitni og löngun til að rannsaka og leita lausna á hinu óþekktu.

Tengsl stærðfræðinnar við daglegt líf og önnur svið

Eins og áður sagði er lágmarkskunnátta í stærðfræði nauðsynleg til að takast á við daglegt líf og störf, t.d. í tengslum við fjármál, rök hugsun o.fl.

Stærðfræði tengist mörgum öðrum greinum. Hún hefur t.d. ávallt haldist í hendur við náttúruvísindin, verið undirstaða í verkfræði og margra greina hugvísinda, s.s hagfræði o.fl. Hún hefur komið við sögu lista, bæði tónlistar, byggingalistar og myndlistar.

Inntak

Tölur

Nemendur eiga að hafa góðan skilning á heilum og ræðum tölum. Gert er ráð fyrir að þeir átti sig á tengslum milli heilla talna, t.d. deilanleika, og skilji vel sætiskerfi talnaritunar. Þeir skulu einnig hafa nokkra hugmynd um rauntölur.

Reikningur, reikniaðferðir og mat

Við lok grunnskólanáms ættu nemendur að hafa gott vald á almennum reikningi og hafa tamið sér að leggja mat á trúverðugleika útkomu og prófa svör. Reikningar færast smám saman yfir í algebru þar sem reikniaðgerðum er beitt á táknaðsamstæður. Til þess þurfa nemendur að hafa góðan skilning á reikniaðgerðunum og reikniaðferðum og geta gripið til samsvarandi reikninga með tölur.

Hlutföll og prósentur

Fjallað er um hlutfallshugtakið á unglíngastigi í framhaldi af efni miðstigsins og hugmyndir um það styrktar. Umfjöllun um prósentuhugtakið er mjög aukin. Nemendur skulu kunna skilgreiningu á prósentum, geta sett fram hlutföll í prósentum og reiknað allan einfaldan prósentureikning, einnig um málefni sem eru ofarlega á baugi í þjóðfélaginu.

Mynstur og algebra

Nám í algebru hefur smám saman verið undirbúið með dýpkun talnaskilnings, þjálfun í röksemdafærslu og þjálfun í að leita mynsturs og reglu. Við lok grunnskóla ætti drjúgur hópur nemenda að hafa náð valdi á undirstöðuatriðum formlegrar algebru, þ.e. hvernig leysa má jöfnur, alhæfa reglur um tölur og einfalda táknaðsamstæður. Mikilvægt er að nemendur nái góðum tókum á að leysa jöfnur og átti sig á röksamhenginu í því ferli.

Rúmfræði

Gert er ráð fyrir að nemandi þekki helstu hugtök rúmfræði og fari rétt með heiti þeirra. Einnig eiga nemendur að hafa gott vald á metrakerfinu og mælingum, geti reiknað ummál og flatarmál algengra flatarmynda og rúmmál og yfirborð einfaldrá þrívíðra hluta.

Tölfræði og líkindafræði

Nemandi þarf að hafa skilning á algengustu hugtökum sem notuð eru við lýsingu og úrvinnslu tölulegra gagna og hann þarf að þekkja helstu aðferðir til að setja slík gögn fram myndrænt. Nemandi þarf að fást sjálfur við úrvinnslu tölulegra gagna á öllum stigum, söfnun, framsetningu og úrvinnslu.

Nemandi kynnist muninum á líkum sem eru metnar með tilraun, líkum sem eru fundnar með nákvæmum útreikningum og líkum sem byggjast á huglægu mati.

Prepamarkmið í 8. bekk

Þáttur tungumálsins

Markmið er að nemandi

- » lesi og skrifi háar og lágar tölur sem koma fyrir í texta, töflum og myndritum, ártöl í rómverskum tölum, almenn brot, tugabrot, mælitölur af ýmsu tagi og prósentur
- » temji sér að fara rétt með stærðfræðiheiti og tákni, s.s. jafnaðarmerki
- » þjálfist í notkun sviga og forgangsroð aðgerða
- » lesi og túlki skýringartexta í námsefni og útskýri lausnir sambærilegra verkefna og þar er fjallað um
- » taki þátt í samstarfsverkefnum með bekkjarfélögum þar sem reynir á þessa færni og þátttöku hans í umræðum um lausnarleiðir og niðurstöður

Lausnir verkefna og þrauta

Markmið er að nemandi

- » venjist því að kynna sér verkefni til hlítar, skilgreina hvað er gefið og hvað ekki, nota fjölbreytilegar aðferðir, t.d. gera töflur og teikningar, eða setja á svið til að leita lausna og prófi og sannreyni niðurstöður
- » glími við verkefni og þrautir þar sem lausnarleiðir eru ekki augljósar fyrir fram; þrautirnar feli í sér samsetningar ólíkra hugtaka og aðferða

Röksamhengi og röksemdafærslur

Markmið er að nemandi

- » lesi og ræði um röksemdir í námsefni og geri sér grein fyrir mikilvægi þeirra
- » ræði og rökstyðji samhengið í venjulegum reikniaðferðum, t.d. samlagningu almennra brota
- » kynnist hugtökunum mengi, stak, hlutmengi, sammengi og sniðmengi
- » þjálfist í að leita mótdæma til að prófa tilgátur
- » setji fram sennilegar tilgátur og finni leiðir til að komast að rökstuddri niðurstöðu um þær
- » setji fram röksemdafærslur á skýran hátt, bæði í mæltu og rituðu máli

Tengsl stærðfræðinnar við daglegt líf og önnur svið

Markmið er að nemandi

- » þýði verkefni úr daglegu lífi yfir á tákniál stærðfræði
- » noti stærðfræði til að henda reiður á eigin fjármálum

- » meðhöndli upplýsingar um náttúrufrýrbrigði á stærðfræðilegan hátt, t.d. setji veðurathuganir upp í töflur og gröf og túlki sem fall af tíma
- » vinni með tíma-, lengdar-, flatar-, rúmmáls- og þyngdareiningar í metrakerfi og kynnist sambandi þeirra innbyrðis
- » kynnist eldri mælieiningum, s.s. alin, faðmi, potti og pela, t.d. af innkaupalista úr kaupstaðarferð fyrir einni öld, og beri þær saman við mælieiningar í metrakerfi

Tölur

Markmið er að nemandi

- » vinni með heilar tölur, röðun þeirra, talnarunur og reikniaðgerðir
- » meti hvenær tvö almennt brot eru jöfn og fáist við röðun almennra brota, styttingu og lengingu og tengsl þeirra við tugabrot og prósentur
- » þekki mengi heilla talna, náttúrlegra talna og ræðra talna og tákneiti þeirra, Z, N og Q
- » vinni með sléttar tölur og oddatölur og átti sig á reglum um deilanleika talna með 2, 3, 4, 5, 9 og 10
- » þekki frumtölur og þáttun talna í frumþætti og viti hvernig má finna lægstu frumtölurnar
- » þekki stærsta samdeili og minnsta samfeldi tveggja talna
- » breyti endanlegum tugabrotum í almenn brot og almennum brotum í tugabrot
- » kynnist tölugildishugtakinu sem fjarlægð milli punkta á talnalínu

Reikningur, reikniaðferðir og mat

Markmið er að nemandi

- » tileinki sér reiknirit til að leggja saman, draga frá, margfalda og deila með ræðum tölum
- » noti reiknivél til að leggja saman, draga frá, margfalda og reikna prósentur með því að breyta í tugabrot og reikna svo
- » minnst hlutverks tölunnar 0 í reikniaðgerðum
- » öðlist það góða tilfinningu fyrir tölum að hann geti lagt mat á hvort útkoma úr reikningsdæmi er sennileg
- » temji sér að prófa útkomur og leita að reiknivillum
- » námundi tölur að heilum þúsundum, hundruðum, tugum, einingum, tíundu hlutum, hundraðshlutum og þúsundustu hlutum

Hlutföll og prósentur

Markmið er að nemandi

- » fáist við hlutföll milli stærða og geti skýrt þau með tilvísan til almennra brota og mynda eða teikninga
- » vinni með mælikvarða á vinnuteikningum og landakortum
- » taki þátt í umræðum þar sem þörf er á skilningi á hlutföllum
- » vinni með prósentur í margvíslegu samhengi þannig að nemandinn skilji að prósent merkir hluta af hundraði og byggi á þeim skilningi þegar hann reiknar með prósentum
- » fáist við prósentureikning sem algengur er í þjóðfélaginu, t.d. hækkun eða lækkun, aukningu eða minnkun og afslátt

Mynstur og algebra

Markmið er að nemandi

- » noti táknaálgebru til að lýsa reglum í talna- og rúmfræðimynstrum
- » vinni með bókstafi til að tákna stærðir og beiti reiknireglum á stæður (heiti) þar sem ein eða fleiri óþekktar stærðir koma fyrir
- » leysi einfaldar jöfnur og byggi á skilningi á því hvernig bókstafir eru notaðir til að tákna stærðir
- » kynnist hugtökunum liðun og þáttun og dæmum um hvernig hægt er að einfalda stæður með beitingu þeirra
- » vinni með víxlreglu og tengireglu samlagningar og margföldunar
- » kynnist muninum á stæðu (heiti) og jöfnu

Rúmfræði

Markmið er að nemandi

- » þekki hugtök, s.s. punkt, línu, línustrik, geisla, horn og ýmsar gerðir marghyrninga, fari rétt með heiti þeirra og geti lýst þeim bæði í mæltu máli og með því að teikna myndir, borið þau saman og flokkað
- » kynnist rétthyrndum, jafnarma og jafnhliða þríhyrningum og geti nýtt sér eiginleika þeirra í útreikningum
- » tileinki sér hugtök og aðferðir við að mæla og reikna lengdir strika, flatarmál og ummál marghyrninga og rúmmál réttra strendinga
- » fáist við rétthyrnt hnitakerfi í sléttum fleti og hnit punkta og spegli og hliðri punktum í hnitakerfi
- » fáist við einfaldar hliðranir, snúninga og spegланir mynda í sléttum fleti
- » vinni verkefni sem sýna fram á regluna um hornasummu þríhyrnings og noti hana til að reikna stærðir grannhorna og horna í jafnarma, jafnhliða og rétthyrndum þríhyrningum

Tölfræði og líkindafræði

Markmið er að nemandi

- » fáist við, þekki og skilji hugtökin tíðni, tíðnidreifing, meðaltal, tíðasta gildi og miðgildi
- » setji fram og túlki tíðnitöflur, súlurit, línurit og aðrar einfaldar aðferðir við framsetningu og lýsingu tölulegra gagna
- » þjálfist í öflun gagna, flokkun þeirra og framsetningu
- » geri sér grein fyrir líkindahugtakinu og átti sig á að sumir hlutir eru háðir líkindum en aðrir ekki

Prepamarkmið í 9. bekk

Þáttur tungumálsins

Markmið er að nemandi

- » lesi og skrifi háar og lágar tölur sem koma fyrir í texta, töflum og myndritum, almenn brot, tugabrot, veldi og prósentur af ýmsu tagi
- » þjálfist í að nota skilgreiningar á hugtökum sem koma fyrir í námsefninu
- » fari rétt með algeng stærðfræðiheiti og tákni, s.s. aðgerðarmerki, jafnaðarmerki og sviga
- » temji sér vandaða meðferð máls og þjálfist í að nota táknmál stærðfræðinnar í bland við venjulegt mál
- » temji sér að skrifa skipulega minnispunkta og skýringarmyndir um stærðfræðileg efni í því skyni að auka skilning sinn og koma hugsunum sínum í skipulegra horf
- » taki þátt í samstarfsverkefnum með bekkjarfélögum þar sem reynir á þessa færni og þátttöku hans í umræðum um lausnarleiðir og niðurstöður

Lausnir verkefna og þrauta

Markmið er að nemandi

- » venjist því að lausnarleit getur kostað fyrirhöfn og þolinmæði og kynnist því að hægt er að nálgast erfið verkefni með því að skoða fyrst einfaldari verkefni af sama toga og með því að prófa hvað gerist ef gefnar eru viðbótarupplýsingar eða gefnum upplýsingum hnikað til þannig að samt standi eftir hliðstætt verkefni
- » fáist við verkefni og þrautir þar sem lausnarleiðir eru ekki augljósar fyrir fram; þrautirnar geti falið í sér ólíkar samsetningar rúmfræðihugtaka, talna og rökhusunar
- » æfist í að nota jöfnur til að leysa þrautir

Röksamhengi og röksemdafærslur

Markmið er að nemandi

- » sjái og fáist við dæmi sem undirstrika mikilvægi þess að viðhafa skýra röksemdafærslu og kerfisbundna framsetningu

- » þjálfist í flokkun hugtaka eftir eiginleikum í undir- og yfirflokkum
- » þjálfist í notkun hugtakanna mengi, stak, hlutmengi, sammengi og sniðmengi
- » rökstyðji niðurstöður sínar og skýri lausnarleiðir af nákvæmni, t.d. þar sem hlutföll koma fyrir
- » fáist við verkefni við vinnslu úr gagnagrunnum eða í forritunarverkefnum þar sem yrðingar með „og“, „eða“, „ekki“ og „ef ... þá“ koma fyrir og geri sér grein fyrir sanngildi einfaldra samsettra yrðinga af því tagi

Tengsl stærðfræðinnar við daglegt líf og önnur svið

Markmið er að nemandi

- » þýði verkefni úr daglegu lífi yfir á táknmál stærðfræði
- » setji upp töflu, t.d. í töflureikni, og jöfnu fyrir rétt hlutfall úr daglegu lífi, t.d. orkuneyslu heimilistækja, og teikni graf sem sýnir þetta samband
- » kynnist dæmum og vinni verkefni um notkun stærðfræði í nútímaþjóðfélagi
- » vinni með tímareikninga og lengdar- og flatarmælingar marghyrninga og hringa, einkum í metrakerfi
- » kynnist sögu þess hvernig menn hafa reiknað π hlutfallið milli ummáls og þvermáls hrings

Tölur

Markmið er að nemandi

- » vinni með veldareglur um heiltöluveldi
- » vinni með frumtölur og frumtölupáttun, noti frumtölupáttun við styttingu brota og átti sig á því að ein tala gengur upp í annarri ef allir frumþættir hinar fyrri felast í hinni seinni
- » kynnist með dæmum tölum sem ekki eru ræðar
- » breyti endanlegum tugabrotum í almenn brot og almennum brotum í tugabrot með gefinni nákvæmni
- » kynnist skilgreiningu á tölugildi og helstu reiknireglum um það
- » skoði eðli tugakerfisins með því að bera það saman við önnur talnakerfi, s.s. sextugakerfi eða tvíundarkerfi

Reikningur, reikniaðferðir og mat

Markmið er að nemandi

- » átti sig á samlagningarandhverfum
- » vinni með formerkjareglur um reikninga með neikvæðum tölum
- » vinni með veldi sem endurtekna margföldun, deilingu sem endurtekinn frádrátt og deilingu sem skiptingu
- » öðlist leikni í reikniaðgerðum með ræðum tölum, viti hvenær finna þarf samnefnara og hvenær ekki og hvers vegna
- » kynnist staðalformi og kostum þess og reikni með tugveldum

- » þrói með sér leikni í að reikna samsett dæmi af ýmsu tagi og hafi fullt vald á forgangsstöð aðgerða
- » noti reiknivél til að reikna samsett dæmi með veldum og svigum og noti fastann π í útreikningum á reiknivél
- » venjist því að nota hugarreikning til að meta trúverðugleika útkomu sem fengin er með öðrum hætti, t.d. með töflureikni

Hlutföll og prósentur

Markmið er að nemandi

- » skipti stærðum í margvíslegum hlutföllum
- » vinni með mælikvarða og hlutföll
- » vinni með hlutföll í daglegu lífi og viðskiptum, t.d. reikni milli gjaldmiðla og breyti mataruppskriftum
- » öðlist færni í prósentureikningi þar sem finna þarf prósentu, hluta og heild og geti reiknað breytingar og mismun í hundraðshlutum

Mynstur og algebra

Markmið er að nemandi

- » noti algebra til að tákna samband stærða með formúlum, t.d. í rúmfræði eða verslunarreikningi, og hafi innsýn í hvernig breyting á einni stærð hefur áhrif á aðrar stærðir
- » kynnist hvernig nota má liðun og þáttun til að einfalda ýmsar formúlur
- » vinni áfram að lausn á fyrsta stigs jöfnum með einni óþekktri stærð með áherslu á rökrétta notkun jafnaðarmerkis
- » leysi orðadæmi með því að setja upp og leysa fyrsta stigs jöfnur með einni óþekktri stærð
- » noti víxlreglu, tengireglu og dreifireglu til að einfalda táknaðsamstæður
- » nái valdi á veldareglum fyrir heiltöluveldi
- » geri skýran greinarmun á jöfnu og stærðu og æfist í einföldun slíkra táknaðsamstæðna

Rúmfræði

Markmið er að nemandi

- » tileinki sér hugtakið hringur og hugtök honum tengd, s.s. þvermál, geisli, bogi og hringgeiri, samsíða, hornréttur, strendingur, teningur og sívalningur, fari rétt með heiti þeirra og geti lýst þessum hugtökum, borið þau saman og flokkað
- » noti hringfara og reglustiku til að finna miðju striks, teikna horn og tvískipta horni

- » þjálfist í aðferðum við hornamælingar, hornaútreikninga, flatarmáls- og ummálsreikninga, bæði marghyrninga og hringa
- » reikni rúmmál og yfirborðsflatarmál réttra strendinga, þrístrendinga og sívalninga
- » vinni með rétthyrnt hnitakerfi í sléttum fleti, hnit punkta, fjarlægðir milli þeirra og læri að finna hnit miðpunkts striks
- » kynnist öðrum aðferðum við að lýsa staðsetningu með hnitum, t.d. notkun lengdar- og breiddargráða sem hnita punkta á yfirborði jarðar
- » tileinki sér regluna um hornasummu þríhyrnings og noti regluna til að finna hornasummur marghyrninga

Tölfræði og líkindafræði

Markmið er að nemandi

- » vinni með og skilji hugtökin tíðni, hlutfallstíðni, tíðnidreifing, meðaltal, tíðasta gildi og miðgildi.
- » kynnist hugtakinu úrtak
- » setji fram og túlki tíðnitöflur, súlurit, skífurit, línurit og noti aðrar einfaldar aðferðir við framsetningu og lýsingu tölulegra gagna
- » noti tölvuforrit, t.d. gagnagrunna og töflureikna, til að vinna með tölfræðileg gögn
- » sjái og greini villur eða villandi upplýsingar í framsetningu tölulegra gagna, s.s. þar sem mælikvarði á tíðniás er óreglulegur, hlutföll í myndum eru röng og hlutfallstíðni er rangt reiknuð
- » fáist við líkindafræðileg verkefni sem tengjast daglegu lífi eða málefnum sem eru ofarlega á baugi í þjóðfélaginu, t.d. úrtakskönnunum og happdrættisleikjum

Áfangamarkmið við lok 10. bekkjar

Þáttur tungumálsins

Markmið er að nemandi

- » lesi og skrifi háar og lágar tölur sem koma fyrir í texta, töflum og myndritum, ræðar tölur, mælitölur af ýmsu tagi og prósentur, lesi og skrifi um hækkun og lækkun, hlutfallslega breytingu og algengar óræðar tölur
- » æfist í að skrifa eigin skilgreiningar á hlutum og hugtökum
- » taki þátt í samstarfsverkefnum með bekkjarfélögum þar sem reynir á þessa færni og þátttöku hans í umræðum um lausnarleiðir og niðurstöður
- » kynni eigin aðferðir og lausnir á verkefnum bæði munnlega og skriflega og noti skýringarmyndir og táknmál eftir því sem við á

- » ræði um náttúrlegar tölur, heilar tölur og ræðar tölur og sambandið milli almennra brota, endanlegra tugabrota og lotubundinna tugabrota
- » kynni sér og ræði um eiginleika óræðra talna

Lausnir verkefna og þrauta

Markmið er að nemandi

- » kynnist því hvernig hægt er að leysa þraut með því að vinna sig til baka og nota form og gerð hugsanlegrar lausnar til að finna hver lausnin er
- » fáist við þrautir sem leysa þarf með rakningar- eða þrepunaraðferðum
- » temji sér, þegar lausn á verkefni er fundin, að athuga hverjar af forsendum þess eru raunverulega notaðar og hvort lausnaraðferðin dugir til að leysa önnur hliðstæð verkefni
- » glími við verkefni og þrautir þar sem lausnarleiðir eru ekki augljósar fyrir fram; þrautirnar geti verið með eða án talna, gestaþrautir jafnt og þrautir sem mæta fólki í daglegu lífi
- » glími við þrautir sem leystar eru með því að búa til jöfnur
- » temji sér að vinna að lausnum þrauta í samstarfi við aðra nemendur með því að varpa fram hugmyndum og hjálpa öðrum að þróa eigin hugmyndir

Röksamhengi og röksemdafærslur

Markmið er að nemandi

- » kynnist einföldum sönnunum þar sem röksemdafærslur skipta meginmáli, t.d. reglu um hornasummu í marghyrningi og geti beitt henni á einfalda marghyrninga, s.s. fimmhyrning
- » þjálfist í að koma auga á rökfullur
- » öðlist góðan skilning á hugtökunum mengi, stak, hlutmengi, sammengi og sniðmengi
- » öðlist svo góðan skilning á hugtökum og aðferðum í stærðfræði að honum sé tamt að nota þau við röksemdafærslur bæði í mæltu og rituðu mál

Tengsl stærðfræðinnar við daglegt líf og önnur svið

Markmið er að nemandi

- » setji stærðfræðileg hugtök í samhengi við hversdagslega hluti til að öðlast betri skilning á þeim
- » setji upp töflu og jöfnu um línulegt samband og teikni samsvarandi graf, t.d. um greiðslur fyrir orkuneyslu
- » beiti stærðfræði í verkefnum sem snerta samskipti einstaklingsins við samfélagið, s.s. við afborganir af lánum sem breytast milli ára í hlutfalli við breytingu á lánskjaravísitölu

Tölur

Markmið er að nemandi

- » dragi ferningsrætur lágra ferningstalna með því að leysa þær upp í frumþætti
- » einfaldi brotabrot
- » breyti lotubundnum tugabrotum í almenn brot
- » þekki mengi náttúrlegra talna, heilla talna, ræðra talna og rauntalna, tákn þeirra, N, Z, Q og R og skilji samsvörun milli punkta á línu og rauntalna
- » vinni með stærsta samdeili og minnsta samfeldi, bæði með frumþáttun talna og þáttun á óþekktum stærðum
- » leysi verkefni með tölum sem ekki eru ræðar, s.s. $\sqrt{2}$ og π , og geri sér grein fyrir að til eru tölur sem mæla lengd hvaða gefins striks sem er
- » sjái að nálgast má óræðar tölur með lengri og lengri tugabrotum og að nákvæmnin eykst eftir því sem tugabrotið er lengra

Reikningur, reikniaðferðir og mat

Markmið er að nemandi

- » öðlist góða tilfinningu fyrir tölum og stærðum og áhrifum reikniaðgerða á þær þannig að hann geti lagt mat á útkomu
- » reikni algengan reikning með tölum á staðalformi
- » vinni með tölurnar 0 og 1 sem hlutleysur í samlagningu og margföldun
- » kunni skil á samlagningarandhverfu og margföldunarandhverfum, notfæri sér að deiling með tölu jafngildir margföldun með margföldunarandhverfu hennar og ræði hvers vegna talan 0 á sér ekki margföldunarandhverfu
- » nái leikni í að reikna samsett dæmi af ýmsu tagi þar sem reikniaðgerðum er blandað saman við veldi og sviga
- » nái góðum tókum á öllum aðgerðum á reiknivél sem nota þarf í verkefnum námsefnis í grunnskóla, þ.m.t. ferningsrót, veldi, π og minnistakka

Hlutföll og prósentur

Markmið er að nemandi

- » fáist við hlutföll við samanburð á stærðum og geti notað þau í útreikningum
- » vinni áfram með hlutföll og mælikvarða á teikningum

- » kynnist hlutföllum milli rúmmynda í einni, tveimur og þremur víddum, t.d. hlutföllum milli brúnalengda tveggja teninga, hlutföllum flatarmáls hliðarflata og hlutföllum rúmmáls þeirra
- » nái góðum tókum á prósentureikningi sem algengur er í þjóðfélaginu og kynnist því að hækkun stærðar um ákveðna prósentu og síðan lækkun um sömu prósentu gefur ekki upphaflegu stærðina
- » fáist við prósentureikning sem tengist raðgreiðslum, launaútreikningum og afskriftum og beri saman afborgunarverð (t.d. með raðgreiðslum) og staðgreiðsluverð
- » nái tókum á vaxtareikningi og öðrum verslunarreikningi

Mynstur og algebra

Markmið er að nemandi

- » nái fullkomnu valdi á lausn fyrsta stigs jöfnu með einni óþekkttri stærð og geti beitt þeirri færni á öðrum sviðum stærðfræði, t.d. í rúmfræði
- » tileinki sér aðferðir til að leysa saman tvær fyrsta stigs jöfnur með tveimur óþekktum stærðum
- » leysi einföld orðadæmi með því að setja upp slíkar jöfnur
- » leysi einfaldar annars stigs jöfnur með þáttun
- » margfaldi upp úr svigum og þátti fyrsta og annars stigs margliður
- » noti veldareglur um heiltöluveldi í margvíslegu samhengi
- » einfaldi margvíslegar táknaðstærðir og geri skýran greinarmun á jöfnu og stærðu

Rúmfræði

Markmið er að nemandi

- » vinni með einslögum flatarmynda og tengsl þeirra við hlutföll
- » sýni góðan skilning á metrakerfinu hvað varðar mælingu flatar- og rúmmynda
- » sýni góðan skilning á hugtakinu rúmmál, kunni reglur um helstu rúmmálsreikninga og geti beitt þeim
- » þekki samsvörun milli rúmmáls og mælieininga fyrir vökva og geti breytt þar á milli
- » sýni skilning á hugtakinu yfirborðsmál og geti beitt reglum um útreikninga á yfirborðsmáli einfaldra rúmmynda, t.d. strendinga, sívalnings og píramída (og fundið yfirborð keilu með athugunarverkefnum)
- » lesi jöfnu beinnar línu, setji hana fram í hnitakerfi og kunni að lesa úr jöfnunni hallatölu og skurðpunkt við y-ás
- » geti athugað hvort línur skerast og reiknað skurðpunkta þeirra
- » geti ákvarðað línu samsíða tiltekinni línu gegnum gefinn punkt og línu hornrétt á tiltekna línu gegnum gefinn punkt

- » kynnist ferli annars stigs falls, þ.e. fleygboga
- » nýti sér regluna um hornasummu þríhyrnings til að leiða út almenna formúlu fyrir hornasummu og hornastærð reglulegs marghyrnings
- » kynnist sönnun á reglu Pýþagórasar, útskýri hana og beiti henni á rétthyrnda þríhyrninga

Tölfræði og líkindafræði

Markmið er að nemandi

- » sýni þekkingu og skilning á hugtökunum tíðni, hlutfallstíðni, tíðnidreifing, meðaltal, vegið meðaltal, úrtak, tíðasta gildi og miðgildi
- » ræði um hugtakið úrtak, hvað er handahófsúrtak og hvers kyns skekkjur gætu komið fram ef ekki væri um að ræða handahófsúrtak
- » álykti og tjái sig um tölfræðilegar upplýsingar, meti ályktanir sem dregnar eru af gögnum og kynnist því sem þarf að varast þegar slíkar ályktanir eru dregnar
- » sýni þekkingu á mun á fræðilegum líkum, líkum sem leiddar eru af tilraunum og huglægu mati á líkum án tilrauna
- » reikni líkur í einföldum tilvikum þar sem einungis endanlega margar útkomur koma til greina

List- og verkgreinar í kjarna í 8. bekk

Listnám er mikilvægur hluti af öllu skólastarfi en listnám skiptist í undirgreinar til að mynda leiklist, myndmennt og textílmennt. Með listnámi er stuðlað að alhliða þroska einstaklingsins en í listnámi reynir á marga þætti mannlegrar hæfni bæði til hugar og handa, þar sem nemendur beita jafnt rökhyggju sem ímyndunarafli til að ná árangri. Um leið efla nemendur með sér sköpunargáfu og þekkingu á því hvaða sess menning skipar í samfélaginu.

Í listnámi læra nemendur að þekkja og tjá eigin hugmyndir og tilfinningar og að bera virðingu fyrir hugmyndum annarra og túlkun þeirra. Listnám eykur þannig m.a. tilfinningaþroska, félagsþroska og almenna meðvitund um gildi fagurfræða.

Fjölnám

Fjölnám er samheiti yfir skiptistundanám í 8. bekk. Stundin er í stundatöflu allra bekkja í 8. bekk en viðfangsefni eru mismunandi.

Viðfangsefni

- » Kynning með skólastjóra – allur bekkurinn saman (3-4 vikur)
- » Réttindi og skyldur með aðstoðarskólastjóra – allur bekkurinn saman (2-3 vikur)
- » Tónlistarkennsla á vegum DoReMi – hálfur bekkur í einu (8-12 vikur fyrir og eftir áramót)
- » Næringarfræði – hálfur bekkur í einu (8-12 vikur fyrir og eftir áramót)
- » Námstækni – allur bekkurinn saman (4-6 vikur)
- » Upplýsingatækni – allur bekkurinn saman eða hálfur bekkur (4-6 vikur)

Heimilisfræði

Heimilisfræði fjallar um manninn, líf hans og lífsskilyrði, líkamlegar og andlegar þarfir. Greininni er ætlað að stuðla að góðu heilsufari, hagsýni. Í heimilisfræði tengjast margir þættir sem snerta daglegt líf nemenda og þátt þeirra sem neytenda í nútímasamfélagi.

Nemendur fá þjálfun í undirstöðupáttum heimilisstarfa svo að drengir og stúlkur geti tekið þátt í störfum heima fyrir og orðið sjálfbjarga um heimilisrekstur þegar þau yfirgefa foreldrahús. Með breyttum þjóðfélagsháttum hefur stærri hluti af þessu verkefni færst frá heimilum til skóla þó að heimili og fjölskylda sé áfram burðarásinn í lífi nemenda.

Næring og hollusta, matreiðsla og vinnubrögð

Markmið er að nemandinn:

- » þjálfist í að matreiða fjölbreyttan, girnilegan og góðan mat samkvæmt
- » manneldismarkmiðum
- » öðlist færni í að beita fjölbreyttum matreiðsluaðferðum
- » þjálfist í að geta með öðrum skipulagt, útbúið og borið fram mat við ýmis
- » tækifæri
- » þekki helstu þjóðarrétti Íslendinga og geti útbúið mat frá ýmsum löndum.

Matvælafræði

Markmið er að nemandinn:

- » geti lagt mat á gæði helstu matvæla sem eru á markaðnum

Hreinlæti

Markmið er að nemandinn:

- » þekki helstu dreifingarleiðir örvera og þann skaða sem þær geta valdið
- » þjálfist í að beita kunnáttu við að varast tjón af völdum örvera (matareitranir)
- » tileinki sér hreinlæti í verki við heimilisstörf
- » temji sér að nota hreinlætisvörur í hófi og velja umhverfisvænar vörur
- » öðlist færni í að þvo upp í höndum og uppþvottavél og halda hreinum tækjum og áhöldum í umhverfi sínu.

Aðrir þættir

Markmið er að nemandinn:

- » Kynnist algengustu slysavörnum og því hvernig á að bregðast við slysum
- » sýni samábyrgð og hæfni til að vinna með öðrum

Heimilisfræði er einnig kennd sem valgrein í 9. og 10. bekk ásamt því að boðið er upp á sérhæfðar valgreinar tengdar heimilisfræði sem lesa má um nánar í kaflanum um valgreinar.

Hönnun og smíði

Í hönnun og smíði fær nemandinn þjálfun í að móta hugmyndir í efni með þeirri verktækni og verkþekkingu sem greinin býr yfir. Þetta verklag hvílir á sígildri kunnáttu sem mikilvægt er að hver ný kynslóð tileinki sér. Smíði felur í sér nýtingu efnisheimsins sem hefur aftur mótandi áhrif á umhverfið. Námsgreinin hönnun og smíði er því kjörinn vettvangur til að vekja nemandann til umhugsunar um umhverfi sitt og hvetur hann til að sýna því alúð í verki.

Skilningur á því hvernig verk er brotið upp í verkþætti er undirstaða verkskilnings, skipulags og verkaskiptingar. Smíðakennslan er sérstaklega hentug við að þjálfra skilning nemandans á þessum þætti vinnunnar. Með henni er hægt að leggja grunninn að skipulagshæfileikum nemandans sem nýtast munu í námi og starfi síðar á lífsleiðinni.

Hönnunar- og handverksþættir tengjast hæfileika einstaklingsins til að raungera hugmyndir sínar og annarra. Þeir fela í sér notkun á langþróuðum aðferðum mannsins við mótun umhverfis síns. Hönnunar- og handverksþættir sameina hug og hönd, hugsun og framkvæmd. Við hönnun á sér stað mat innra með einstaklingnum sem þroskar tilfinningu hans fyrir gildi hlutanna. Í þessu innra mati felst menntunargildi sem yfirfærast á stærra samhengi. Í hönnunar- og handverksnámi verður nemandinn að tileinka sér ótal þekkingar- og færniþætti sem oft tengjast öðrum námsgreinum og eru grundvöllur þess að hann geti skilið eðli hönnunar og tækni og nýtt sér hana við framkvæmd hugmynda sinna.

Þættir

Hönnun og smíði

Nemandinn fær þjálfun í að móta og vinna hugmyndir í efni og lærir að beita rétttri verktækni og verkþekkingu. Í hönnun og smíði er lögð áhersla á að öðlist skilning á verkferlum og þjálfu með sér skipulagshæfileika.

Málsmíði, eir- og silfurvinna

Skraut og skartgripagerð er ævafornt handverk. Nútíma eir- og silfursmíði byggir á ævagamalli þekkingu en í námsgreininni fá nemendur tækifæri til að kynnast því verklagi sem eir- og silfursmíði nútímans byggir á.

Markmið er að nemandinn

- » þjálfu hug og hönd með verkefnum við hæfi
- » læri að skynja umhverfi sitt og meta það að verðleikum
- » kynnist og öðlist þekkingu á mismunandi gerð verkfæra og notkun þeirra.
- » auki vitund sína á þeim öryggis- og hollustuþáttum sem þarf að hafa í huga þegar kemur að hönnun og smíði.

Í 8. bekk eru hönnun og smíði og eir- og silfursmíði grunnur að sömu valgreinum sem í 9. og 10. bekk.

Íþróttir

Á grunnskólaaldri er betur unnt en síðar á ævinni, að auka hæfni hjarta og blóðrásar með markvissri þjálfun. Hið sama á við um þætti sem örva og efla skyn- og hreyfiproska.

Skortur á hreyfingu er talinn einn helsti áhættuþáttur sjúkdóma í nútímapjóðfélagi, einkum hjarta- og æðasjúkdóma. Reynslan hefur sýnt að þeir sem stunda íþróttir eða líkams- og heilsurækt í æsku, eru líklegri en aðrir til að gera hið sama á fullorðinsárum. Markvisst íþróttar- og hreyfinám hefur ekki aðeins góð áhrif á líkamlega heilsu hvers nemanda, heldur hefur það einnig jákvæð áhrif á andlega og félagslega líðan. Námsmat í íþróttum og sundi byggir á þátttöku og ástundun ásamt þeim prófum sem lögð eru fyrir.

Þættir

Íþróttakennsla

Útitímabil

knattleikir

spaðaiþróttir

frjálsar íþróttir

bandý

leikir

þol - og þrekþjálfun (styrktarþjálfun).

Sundkennsla

fjölbreyttir sundleikir

bringusund (20 mínútna úthaldssund)

þjörgunarsund með jafningja

kafsund (12 m. stílsund)

hraðsund (val nemenda)

leysitök og lífgunaraðferðir

Markmið

Með íþróttar- og sundkennslu er markmiðið m.a. að efla líkamsþroska nemenda með auknu þoli, krafti, hraða og liðleika.

Skynþroski og hreyfiproski.

Með kennslunni er stuðlað að örvun grunnhreyfinga og samhæfingar líkamans á öllum sviðum.

Félagsþroski, tilfinningaþroski og siðgæðisþroski.

Stefnt er að því að efla nemandann sem félagsveru, kenna honum að axla ábyrgð, vera sveigjanlegur í samskiptum og virða einstaklinginn. Ennfremur skal stefnt að því að auka skilning nemandans á mikilvægi þess að fara eftir reglum og fyrirmælum.

Vitsmunabroski.

Að auka þekkingu og skilning nemenda á starfsemi líkamans undir þjálfunarálagi og áhrifum skipulagðrar sundþjálfunar á mannlíkamann. Markmiðið er einnig fólgið í því að nemendur finni sjálfir hjá sér þörf til að iðka sund, bæði meðan á námi stendur og að því loknu.

***Samræmd markmið í skólasundi fyrir
8. og 9. bekk Hagaskóla***

400 metra frjáls aðferð, viðstöðulaust
75 metra skriðsund
50 metra baksund
25 metra flugsund með eða án hjálpartækja
tímataka: 50 metra bringusund. Lágmark drengir 65 sek, stúlkur 67 sek
tímataka: 25 metra bringusund. Lágmark drengir 30 sek, stúlkur 30 sek
Troða marvaða í eina mínútu
Nemandi syndir 8 metra kafsund að hlut á botni laugar (á allt að 2 metra dýpi), syndir með hann til baka (ekki í kafi), æfingin er endurtekin eftir 10 sek

***Prófatriði og skýringar við 10.
sundstig***

bringusund í 20 mínútur (viðstöðulaust),
lágmarksvegalengd 600 metrar
50 metra bringusund, stílsund
björgun af botni laugar og 25 metra björgunarsund
12 metra kafsund, stílsund
tímataka. Nemendur velja tvær sunðaðferðir af fjórum:
100 metra bringusund
50 metra skriðsund
50 metra baksund
25 metra flugsund
þrjú leysitök: Grip í fatnað framan frá, grip um háls aftan frá, grip um brjóst aftan frá
ein lífgunaraðferð

Leiklist

Í leiklist er unnið með spuna og ýmiss konar leiki og gert ráð fyrir að nemendur standi upp, hreyfi sig og taki þátt í öllum tímum. Það er alls ekki skilyrði að hafa leikið eða komið fram áður en leiklistin er góð leið til þess að yfirbuga feimni og styrkja sjálfsmynd. Einnig er unnið með framsögn og tjáningu gegnum leik og spuna.

Markmið er að nemandinn

- » þjálfist í framkomu, framsögn og spuna
- » ýti undir frumleika í hugsun og verki
- » styrki sjálfsmynd sína

Boðið er upp á leiklist sem valgrein í 9. og 10 bekk.

Myndlist

Listir eru einn af hornsteinum mannlegs samfélags. Listnám stuðlar að alhliða þroska einstaklingsins og hjálpar manningum að tjá tilgang og merkingu manlegrar tilveru og móta umhverfi sitt. Maðurinn öðlast lífsfyllingu við listiðkun og finnur tilfinningum og hugmyndum sínum farveg. Listnám eykur tilfinningaþroska, félagsþroska og meðvitund um fagurfræði.

Markmið er að nemandinn

- » geti gert samanburð á hlutföllum og stærðum með mælingum
- » vinni mynd af manneskju/figúru í ákveðnu rými
- » þekki til hugkortagerðar í hugmyndaleit
- » geti hagnýtt sér tæknilega miðla s.s. tölvu, myndvarpa, ljósaborð o.fl.
- » geti gengið frá verkefnum, efnum og áhöldum
- » geri sér grein fyrir verðmæti efna og áhalda sem unnið er með hverju sinni
- » kynnist listasögu og þekki til listamanna sem tengjast einstökum verkefnum
- » kynnist concept-listinni (hugmyndalist) og geti skilgreint hana
- » geti skilgreint hugtakið „portrait“ og þekki dæmi
- » þekki atvinnugreinar myndlistar
- » geti nýtt sér á einfaldan hátt táknið myndlistar í eigin sköpun

Boðið er upp á myndlist sem valgrein í 9. og 10 bekk ásamt því að boðið er upp á fleiri valgreinar sem tengjast myndlist.

Textílmennt

Efnisfræði: Talað um náttúruefni og gerviefni, hvernig þau verða til og í hvers konar vöru þau eru notuð. Athygli vakin á fjölbreytni textíliðnaðar og þeim fjölmörgu sem hafa atvinnu sína af honum.

Saumavélin: Farið yfir saumavélina, rifjað upp hvað einstakir hlutar vélarinnar heita og hvað þeir gera og farið yfir einföldustu stillingar. Kennt að spóla og þræða vélina og það æft.

Markmið er að nemandinn

- » fái tilfinningu fyrir mismunandi efnum
- » þjálfí fínhyfingar
- » efli lita- og formskyn
- » efli verkfærni frá hugmynd að fullunnu verki
- » þjálfí sjálfstæð vinnubrögð

Textílmennt er einnig kennd sem valgrein í 9. og 10. bekk ásamt því að boðið er upp á ákveðna greinar innan textílmenntar í vali.

Tónlist

Í samstarfi við tónlistarskólann Doremi er nemendum í 8. bekk boðið upp á tónlistarkennslu hálfan vetur. Samstarfið hófst veturinn 2007-2008 en markmið þess er að auka þátt tónlistarkennslu á unglíngastigi og gefa öllum nemendum tækifæri til að kynna sér heim tónlistarinnar.

Markmið er að nemandinn:

- » fái tækifæri til að sækja tónlistarnám á unglíngastigi
- » fái aukin tækifæri til að kynnast og njóta tónlistar

Upplýsinga- og tæknimennt í kjarna í 8. bekk

Upplýsingatækni

Allir nemendur í áttunda bekk fá kennslu í tölvuveri í eina og hálfu kennslustund á viku að jafnaði yfir veturinn. Í kennslunni er lögð áhersla á að nemendur fái rækilega þjálfun í fingrasetningu og innslætti texta. Nemendur vinna í sjálfvirkum kennsluforritum en kennari fylgist með framförum nemandans og leiðbeinir.

Til viðbótar verða ákveðnar kennslustundir í faginu notaðar til þess að samþætta tölvunotkun og önnur fög, s.s. samfélagsfræði, íslensku og erlend tungumál. Í þeim tímum verða lögð fyrir verkefni frá kennurum í þeim fögum, vefleiðangrar, ritgerðarsmíð o.s.frv. Þar verður leitast við að kynna möguleika upplýsingatækninnar við nám, gera nemandanum kleift að umgangast tölvuna sem hjálpartæki í námi og gera nemandann færar um meta hvaða forrit og miðlar henta þeim verkefnum sem á að skila.

Markmið er að nemandinn

- » auki færni sína í tölvunotkun og læri að nota tölvur sem hjálpartæki við nám
- » auki tölvulæsi
- » auki færni sína í fingrasetningu m.a. 100 slög á mínútu og blindskrift
- » temji sér rétta og viðeigandi umgengni á staðarneti og veraldarvef
- » læri öll helstu undirstöðuatriði í notkun ritvinnsluforrits

Valgreinar

Nemendur fá tækifæri til að velja 6 stundir í vali í 9. bekk og 10 stundir í 10. bekk. Veturinn 2008-2009 er boðið upp á tvær valstundir yfir veturinn í 8. bekk, þetta val er í formi stuttra námskeiða sem nemendur sækja í minni og blönduðum hópum.

Í 9. og 10. bekk býðst nemendum sem stunda skipulagt tómstundastarf utan skólans að sækja um afslátt af valgreinum eða það sem við köllum, annað val. Mögulegt er að fá 1-4 kennslustundir í valgreinum felldar niður með þessum hætti. Nemendum sem velja þennan kost er skylt að skila staðfestingu á þátttöku í skipulögðu tómstundastarfi tvisvar sinnum á skólaári þ.e. einu sinni fyrir áramót og einu sinni eftir áramót.

Erlend tungumál

Kunnátta í erlendum tungumálum er mikilvægur lykill að fræðslu, námi og atvinnutækifærum, ekki hvað síst hjá fámennri þjóð eins og okkar.

Kunnátta í erlendum tungumálum og innsýn í menningu annarra þjóða getur lagt grunn að skilningi, virðingu og umburðarlyndi og er ein af forsendum þess að geta átt farsæl samskipti og samvinnu við fólk af öðru þjóðerni.

Meginmarkmið náms í erlendum tungumálum í grunnskóla er að nemendur geti notfært sér kunnáttu sína til að afla sér þekkingar, eiga samskipti og geta miðlað upplýsingum um sig og umhverfi sitt. Nemendur þurfa að geta talað málið og skrifað ásamt því að kunna skil á reglum þess. Einnig þurfa þeir að læra að nota orðabók.

Athygli er vakin á því að kennsla í frönsku, spænsku og þýsku er ætluð byrjendum en ekki þeim nemendum sem kunna að hafa góð tök á þessum tungumálum.

Þættir

Reynt er að hafa námið sem heildstæðast, þ.e. að vinna jöfnum höndum með færniþættina hlustun, lestur, talað mál og ritun. Einnig eru nemendur þjálfaðir í að nota orðabók.

Í upphafi námsins er lögð sérstök áhersla á að nemendur

- » öðlist jákvætt hugarfar gagnvart tungumálinu
- » nái góðum tókum á undirstöðuatriðum tungumálsins
- » hafi góðan grunn til að byggja á í framtíðinni
- » nái góðum tókum á einföldu talmáli og réttum framburði
- » öðlist færni í að hlusta og skilja einfalt talað mál

Franska

Nemendur eiga að geta sagt frá sjálfum sér, fjölskyldu, búsetu, skóla, vinum og áhugamálum. Þeir læra gagnlegan orðaforða, m.a. tímasetningar, vikudaga, mánaðaheiti, töluorð, landanöfn, tungumálaheiti, námsgreinar, liti og fleira.

Markmið er að nemendur læri grunnatriði málfræðinnar, s.s.

- » Ákveðinn og óákveðinn greini
- » fleirtölu nafnorða
- » beygingu sagna
- » Fornöfn
- » Neitun
- » Forsetningar

Spænska

Í kennslunni er lögð áhersla á að leggja grunn að kunnáttu í spænsku. Nemendur læra grunnatriði málfræðinnar og að skilja einfaldan texta. Stefnt er að því að nemendur læri gagnlegan orðaforða sem skapar grunn undir frekar spænskunám. Stuðst er við fjölbreyttar kennsluaðferðir þ.á.m. samtöl og leikrit, tjáningu, tónlist og ljóð.

Markmið er að nemandinn

- » geti lesið smásögur og skrifað um þær
- » verði óhræddur að tjá sig
- » fái grunn í spænskri málfræði og menningu spænskumælandi þjóða

Efni

- » mikilvægar setningar sem notaðar eru í daglegu lífi
- » fjölskylda, ættingjar og vinir
- » matur, drykkir og siðavenjur
- » atvinna
- » að kaupa og selja
- » tölurnar
- » vikudagar og mánuðirnir
- » hægri, vinstri og stuttar málsgreinar til þess að geta spurt til vegar
- » málsgreinar sem að mikilvægt er að kunna í ferðalögum og á flugvællinum

Þýska

Nemendur geti sagt frá sjálfum sér, fjölskyldu, búsetu, skóla, vinum og áhugamálum. Þeir læri gagnlegan orðaforða, m.a. heiti skyldmenna, tímasetningar, vikudaga, mánaðaheiti, árstíðir, töluorð, landanöfn, tungumálaheiti, námsgreinar, áhugamál, liti og fleira.

Markmið er að nemendur læri grunnatriði málfræðinnar, s.s.

- » Ákveðinn og óákveðinn greini í nf. og þf.
- » Kyn og fleirtölu nafnorða
- » beygingu veikra, sterkra og núþálegra sagna í nútíð
- » fornöfn - persónufn., eignarfn. (mein, dein), spurnarfn. og óákveðin fn.
- » neitun – þ.m.t. óák.fn. kein
- » Forsetningar
- » laus forskeyti

Framhaldsskólaáfangar

Enska 103

Í samvinnu við Menntaskólann við Hamrahlíð

Undirstöðuatriði enskrar málfræði eru rifjuð upp í efnislegu samhengi við aðra þætti námsins. Áhersla er lögð á vandlegan lestur texta með það fyrir augum að byggja upp virkan og hagnýtan orðaforða. Hraðlesið efni er valið við hæfi nemenda. Lesin eru bókmenntaverk úr hinum enskumælandi menningarheimi. Lögð er áhersla á að nemendur verði færir um að tjá hugsun sína skýrt í ræðu og riti og geti rökstutt skoðanir sínar. Enskt talmál er æft, m.a. í tengslum við lestrar- og hlustunarefni. Skriflegi þátturinn er þjálfaður með fjölbreyttum æfingum í tengslum við þá efnisflokka sem unnið er með. Nemendum er leiðbeint í notkun orðabóka.

Markmið

Að nemandinn

- » geti notað orðabækur sér til gagns og ekki einvörðungu til að komast að merkingu orða heldur einnig varðandi notkun þeirra, orðflokk og framburð
- » geti lesið margvíslega texta, t.d. óstytta bókmenntatexta ætlaða enskumælandi fólki, aðgengilega fræðitexta af ýmsum sviðum, t.d. í upplýsingaritum og almennt efni í blöðum, tímaritum og á Netinu
- » geti hlustað á margvíslegt efni sem ekki er endilega ætlað til enskukennslu (raunefni), dregið út upplýsingar og tileinkað sér ný orð
- » geti tekið þátt í almennum samræðum á ensku, t.d. innan kennslustofunnar við skólafélaga og kennara sem og við enskumælandi fólk eftir því sem tækifæri gefst til
- » geti sagt frá sjálfum sér og nánasta umhverfi, áhugamálum o.s.frv.
- » geti talað um almenn efni og tjáð sig af kurteisi og með viðeigandi orðalagi
- » geti skrifað skipulegan texta og skipt í efnisgreinar
- » geti notað tengiorð og samtengingar
- » geti hagað málnotkun með tilliti til markhóps/viðtakanda (þekki t.d. muninn á formlegu og óformlegu ritmáli)
- » kunni skil á grundvallaratriðum enskrar málfræði

Íslenska 103

– í samvinnu við Menntaskólann við Hamrahlíð

Stuðst er við áfangalýsingu og námsáætlun MH fyrir vorönn 2009. Nauðsynlegt er að þeir nemendur Hagaskóla sem velja áfangann séu með einkunn yfir 8 í íslensku.

Áfangalýsing

Áfanginn er fyrsti áfangi í íslensku. Í áfanganum er lögð mikil áhersla á lestur. Nemendur lesa fjölbreytta texta og fjalla um þá, bæði bókmenntir og annars konar texta. Kennnd eru helstu hugtök sem notuð eru við að greina ljóð og laust mál og nemendur þjálfaðir í að beita þeim. Fjallað er um byggingu ritsmíða og röksemdafærslu. Lögð er áhersla á að ritun er ferli og nemendum er kennt að skrifa í skrefum. Nemendur eru þjálfaðir í að skrifa margs konar texta, bæði hlutlæga og huglæga, kenndur frágangur ritaðs máls og notkun hjálpargagna svo sem handbóka, orðabóka og leiðréttingarforrita. Grundvallaratriði málfræði og setningafræði eru rifjuð upp og notuð í umfjöllun um íslenskt ritmál, bæði lesna texta og frumsamda. Nemendur eru þjálfaðir í upplestri á eigin textum og annarra. Einnig í flutningi annars konar munnlegra verkefna. Nemendur eru þjálfaðir í stafsetningu og ætlast er til að þeir geti stafsett rétt.

Stærðfræði 103

– í samvinnu við Menntaskólann við Hamrahlíð

Valáfanginn stærðfræði 103 er hugsaður fyrir nemendur sem standa mjög vel að vígi í stærðfræði og vilja eiga möguleika á að hraða sér í námi í framhaldsskóla. Samstarf verður við Menntaskólann við Hamrahlíð og þar taka nemendur lokapróf í áfanganum. Nái nemendur ákveðinni lámarkseinkunn á því prófi fá þeir áfangann metinn við upphaf flestra framhaldsskóla. Undirbúningur miðast ekki við ákveðna braut framhaldsskólans þar sem STÆ 103 er sameiginlegur öllum brautum.

Markmið

Markmið áfangans taka mið af áfangalýsingu MH í áfanganum STÆ 103.

Viðfangsefni

Í áfanganum er talnameðferð rifjuð upp. Einnig er fjallað um grundvallaratriði í algebru, jöfnur, hnitakerfi, jöfnu beinnar línu, rúmfræði, hlutföll og hornaföll í rétthyrndum þríhyrningi. Lagður er grunnur að vinnubrögðum í stærðfræði, nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslum og lausnum verkefna.

List- og verkgreinar

Heimilisfræði

Í 9.-10. bekk er boðið upp á valgreinina heimilisfræði sem byggir á þeim undirstöðum sem kenndar eru í heimilisfræði í 8. bekk. Þá eru einnig í boði þrjár sérhæfðar valgreinar í heimilisfræði þar sem áhersla er lögð á ákveðna færniþætti.

Kanntu brauð að baka?

Mismunandi aðferðir við bakstur verða kynntar og bökun verða mismunandi matar- og kaffibrauð. Námið er hugsað fyrir þá sem hafa áhuga á bakaraiðn. Farið verður í vettvangsheimsóknir.

Markmið er að nemandinn

- » noti mismunandi aðferðir við bakstur
- » meti næringarinnihald brauðsins

Að elda góðan mat

Markmið er að nemandinn

- » auki færni sína við matreiðslu, framreiðslu og vinnuskipulag og öðlist undirstöðu fyrir heimilishald
- » átti sig á tengslum réttar næringar og heilbrigði
- » auki þekkingu sína á innhaldi fæðunnar og gildi þess
- » geti sýnt hagsýni í heimilisrekstri
- » þekki hagsmunamál neytenda og samtök þeirra

- » efli verðskyn sitt
- » læri að setja saman matseðla og matreiða eftir þeim
- » læri að vinna eftir mismunandi uppskriftum
- » læri síði og venjur sem notaðir eru við borðhald

Hönnun og smíði

Valgreinin hönnun og smíði byggir þeim grunni sem unnin er í 8. bekk. Verkefni sem unnin eru í 9. -10. bekk eru efnismeiri og meira krefjandi. Í smíði er farið mun nánar en áður í ýmsa þætti handverks og þá sér í lagi nákvæmni, enda má ætla að verkefni nemenda séu viðameiri og vandasamari en í yngri árgöngum. Aðallega er unnið með timburefni í greininni. Einnig er rætt um aðbúnað og öryggismál á vinnustað og bent á rétta stöðu líkamans eftir því sem hægt er. Nemendum er bent á mismunandi notagildi efnis og ýmsa möguleika á samsetningu þá er nokkuð farið í yfirborðsmeðferð t.d. notkun og á lakki, olíu og fleiri efnum.

Nemendur hafa ekki leyfi til að vinna á stærri trésmíðavélum skólans, en þær eru allmikið notaðar við verkefni í 10. bekk og sér kennarinn um þá vinnu.

Frjálst val er að mestu leyti á verkefnum, þó innan getu- og tímamarka, og eru nemendur hvattir til að vera vakandi og koma með hugmyndir sem eru síðar útfærðar í samvinnu við kennarann.

Hönnun og smíði skiptist sem fyrr í málsmíði, silfur- og eirvinnu og hönnun og smíði.

Hönnun og smíði

Markmið er að nemandinn

- » geti teiknað eigið hugverk og unnið verkefnið eftir því
- » geti hagnýtt sér þá tækni og hugmyndaleit sem gefst á hverjum tíma
- » geti þekkt þau verkfæri sem hann þarf að nota og metið ástand þeirra
- » hafi öryggismál og hollustuhætti ofarlega í huga og rétt að líkamsbeiting sé höfð í huga við vinnu
- » geti unnið með einföld rafmagnsverkfæri, til dæmis stingsög, borvél, tifsög og í einhverjum tilfellum rennibekk
- » hafi nokkra kunnáttu við beitingu og notkun á algengustu handverkfærum

- » hafi nokkra þekkingu á að nýta sér mismunandi efnivið í samræmi við eðli verkefna og geti hreinsað áhöld og umhverfi eftir notkun og gengið frá eftir sig
- » geti tekið sjálfstæðar ákvarðanir og stundað sjálfsgagnrýni
- » geti gert sér grein fyrir vönduðum eða slökum vinnubrögðum á hinum ýmsu sviðum þjóðfélagsins
- » hafi lært að hlusta á skoðanir og hugmyndir annarra og virða þær
- » hafi í huga að nýta vel það efni sem unnið er með
- » hafi nokkra þekkingu á þeim efnum sem borin eru á tilbúin verk, til dæmis lakk, olíu, vax, bæs og fleira, allt eftir því handverki sem um er að ræða (dúklagninga, tannsmíði, seglasaumur, skósmíði, bakaraiðn, málaraíðn, tréiðn og margt fleira).

Málmsmíði, silfur- og eirvinna

Markmið er að nemandinn

- » vinni með mismunandi efnistegundir s.s. ál, messing, nýsilfur og jafnvel silfur
- » læri mismunandi aðferðir s.s. ætingu (etching) við að skreyta málmhluti eða við gerð myndverka
- » læri að vinna með meðferð mismunanda efna t.d. notkun gass og sýra
- » temji sér varkára umgengni og klæðist viðeigandi hlífðarfatnaði

Listnám

Listnám er mikilvægur hluti af öllu skólastarfi en listnám skiptist í undirgreinar til að mynda leiklist, myndmennt og textílmennt. Með listnámi er stuðlað að alhliða þroska einstaklingsins en í listnámi reynir á marga þætti mannlegrar hæfni bæði til hugar og handa, þar sem nemendur beita jafnt rökhyggju sem ímyndunarafli til að ná árangri. Um leið efla nemendur með sér sköpunargáfu og þekkingu á því hvaða sess menning skipar í samfélaginu.

Í listnámi læra nemendur að þekkja og tjá eigin hugmyndir og tilfinningar og að bera virðingu fyrir hugmyndum annarra og túlkun þeirra. Listnám eykur þannig m.a. tilfinningaþroska, félagsþroska og almenna meðvitund um gildi fagurfræða.

Þær valgreinar sem í boði eru og falla undir listgreinar eru endurhönnun, fatasaumur, leiklist, leirmótun, mósaík, myndlist, skraut og fylgihlutir, taubrykk og þæfing.

Leiklist

Leiklist hefur verið kennd við Hagaskóla undanfarin ár með góðum árangri. Nemendur fá góða þjálfun í framkomu og tjáningu og geta styrkt sjálfsmynd sína og sjálfstraust. Með þátttöku í leiklist geta nemendur yfirbugað feimni eða óöryggi og reynist þannig gott veganesti út í lífið. Ekki er skilyrði að nemendur hafi reynslu í leiklist.

Í leiklist er unnið með spuna og ýmiss konar leiki og gert ráð fyrir að nemendur standi upp, hreyfi sig og taki þátt í öllum tímum. Einnig er unnið með framsögn og tjáningu gegnum leik og spuna.

Markmið er að nemandinn

- » þjálfist í framkomu, framsögn og spuna
- » ýti undir frumleika í hugsun og verki
- » styrki sjálfsmynd sína og sjálfstraust
- » læri að vinna með hóp og skapa traust innan hópsins

Myndlist

Nemendur vinna eftir hefðbundinni uppbyggingu í myndlistarnámi, með áherslu á hugmyndavinnu, ítarlega skissugerð, verklega útfærslu og skil. Nemendur læra mismunandi aðferðum og að nota ólík efni til listsköpunar. Námsmat byggir á vinnusemi, myndverkum og ástundun með tilliti til frumkvæðis, hugmynda, útfærslu verka og frammistöðu.

Markmið er að nemandinn:

- » vinni verkefni að eigin vali með tilliti til efnis og útfærslu í samráði við kennara
- » geti gengið frá verkefnum, eignum og áhöldum
- » geri sér grein fyrir verðmætum efna og áhalda hverju sinni
- » geti gengið frá myndverki til sýningar
- » þekki vestræna nútímalist m.t.t. fjölbreyttrar tækniútfærslu og hugmyndavinnu
- » þekki a.m.k. einn til tvo erlenda og íslenska myndlistarmenn m.t.t. lífshlaups, verka, sögu þeirra og tækni

- » sæki söfn, sýningar, skoði vefsíður og vefsýningar
- » geti lýst munnlega og skriflega skoðun sinni á myndum, sínum eigin og öðrum og rökstutt
- » geti á einfaldan hátt lýst munnlega og skriflega helstu einkennum vestrænnar nútímalistar og skoðun sinni á henni

Tauprykk og málun

Í valgreininni tauprykk og málun fá nemendur tækifæri til að vinna á skapandi hátt við textílhönnun. Farið verður í helstu undirstöðupætti textílhönnunar og nemendur fá þjálfun í að nota tölvutæknina við hönnunina.

Markmið er að nemandinn

- » skoði og kynni sér mismunandi textílhönnun
- » læri að útfæra hugmyndir í myndvinnsluforriti s.s. Photoshop
- » búi til eigin stensla og læri að nota stensla við tauprykk
- » nýti sér netið til upplýsingaöflunar
- » kynni sér leturgerð (typografíu) og skoði samhengi leturs og innihalds texta
- » læri að velja leturgerð sem hæfir efni hverju sinni

Upplýsinga- og tæknimennt

Fjölmiðlun

Útgáfa skólablaðs og kynning á fjölmiðlum og vinnu þeirra. Stefnt er að útgáfu tveggja skólablaða og heimsóknum til fjölmiðlafyrirtækja. Einnig fylgjast nemendur vel með félagsstarfi og upptökum í skólastarfi Hagaskóla og skrifa greinar inn á heimasíðu skólans og setja myndir og fréttir inn á upplýsingaskjáinn.

Markmið er að nemandinn

- » fái þjálfun í að skrifa greinar og taka viðtöl

- » kynnist grundvallarþáttum í útgáfu blaða s.s. uppsetningu, innsetningu mynd og umbroti
- » læri að búa til einfaldar auglýsingar og að setja inn auglýsingar á viðeigandi staði í blaðinu
- » kynnist gerð útværspáttu

Grafísk hönnun

Grafísk hönnun er vinnustofa undir handleiðslu kennara. Unnið verður að gerð prentgripa og skjámynda og lögð er áhersla á að nemendur temji sér sjálfstæð vinnubrögð. Viðfangsefni vetrarins verða af ýmsum toga allt frá nafnspjöldum til blaðaumbrots. Nemendur munu kynnast helstu forritum á sviði myndvinnslu, umbrots, vektorateikningu og skjámyndagerð.

Markmið er að nemandinn

- » öðlist grundvallarþekkingu í uppbyggingu prentgripa og tæknilega skilgreiningu þeirra
- » temji sér öguð og nákvæm vinnubrögð
- » læri grundvallaratriðin í myndvinnslu-, teikni-, umbrots- og skjámiðlaforritum
- » þjálfist í myndrýni

Ljósmyndamarapön

Hefur þú gaman af að taka myndir? Langar þig að bæta ljósmyndataeknina þína? Viltu læra um myndbyggingu, ljósop, hraða og ISO?

Viðfangsefni

Í þessari valgrein tökum við stafrænar ljósmyndir eftir forskrift kennara, æfum okkur í að nota hugtök ljósmyndataekninnar og æfum okkur í að gagnrýna ljósmyndir annarra á uppbyggilegan og gagnlegan hátt. Engin krafa um myndvinnslu er gerð í valgreininni og ekki verður kennt á myndvinnsluforrit.

Markmið

Að nemandinn

- » læri að þekkja grunntæknihugtök ljósmyndunar

- » fái innsýn í myndbyggingu
- » fái innsýn í ólíka tegund lýsingar
- » fái yfirsýn yfir ólíka möguleika myndavélarinnar
- » öðlist orðaforða til þess að taka þátt í gagnlegum og uppbyggilegum umræðum um ljósmyndir
- » fái tækifæri til þess að æfa sig í ljósmyndun
- » fái tækifæri til þess að kynnast ljósmyndun sem atvinnugrein

Leiðir

Námskeiðið byggir annars vegar á fyrirlestrum kennara um tæknileg atriði ljósmyndunar og hins vegar verklegum æfingum þar sem nemendur beita þeim aðferðum sem kennari hefur fjallað um. Verklegar æfingar eru settar upp aðra hverja viku sem ljósmyndamaraþon. Nemendur fá þá takmarkaðan tíma til þess að taka myndir sem eiga að uppfylla ákveðin skilyrði og passa inn í ákveðið þema. Nemendur skila síðan myndunum inn á lokaðan spjallvef og taka svo þátt í umræðum um myndir allra nemenda. Í þeim umræðum skulu nemendur leitast við að gefa samnemendum sínum leiðbeiningar og deila góðum ráðum. Reynt verður að fá atvinnuljósmyndara til þess að kynna fyrir okkur starfsemi atvinnuljósmyndara og jafnvel fá að heimsækja ljósmyndastúdíó.

Ljósmyndun og myndvinnsla

Nemendur munu hanna bók með ljósmyndum og texta. Markmiðið með námsgreininni er að auka skilning nemenda á tölvunni sem vinnutæki og myndvinnslu almennt.

Markmið er að nemandinn

- » læri að taka stafrænar ljósmyndir og hlaða inn í tölvur
- » læri myndvinnslu í Photoshop
- » læri að nota netið til upplýsingaöflunar
- » fari í leturgerð (typografíu) og skoði sambandi milli leturgerðar og innihalds texta.
- » skoði mikilvægi myndbyggingar
- » læri hönnun og uppsetningu

Upplýsingatækni

Í upplýsingatækni er lögð áhersla á að auka tölvulæsi nemanda og sjálfstæði hans í umgengni við tölvur. Námið er fyrst og fremst ætlað þeim sem vilja afla sér grunnþekkingar í notkun tölvu og helstu forrita sem gagnast við námið. Ekki er kennd forritun eða flóknari notkun annarra forrita en þeirra sem hér eru nefnd.

Markmið er að nemandinn

- » auki færni sína í notkun ýmissa ritvinnsluforríta svo sem Word, Publisher, PowerPoint og Excel
- » öðlist grunnfærni og þekkingu á Photoshop forritinu og vinni með stafrænar myndir
- » öðlist frekari þekkingu og færni í notkun veraldarvefsins, æfist í notkun leitarvéla og læri að afla sér upplýsinga og heimilda
- » átti sig á sameiginlegum eiginleikum ýmissa forrita og öðlist þekkingu á því hvernig nýta megi þá við að setja fram upplýsingar á prenti

Aðrar valgreinar

Erfðafræði

Erfðafræðival er fyrir þá sem hafa áhuga á erfðafræði og vilja dýpka skilning sinn og búa sig betur undir náttúrufræðinám í framhaldsskóla. Nemendur vinna verkefni af ýmsu tagi sem tengjast erfðafræðinni. Einnig verða rifjuð upp helstu atriði námsefnis 8. og 9. bekkjar og með áherslu á verklegar æfingar og skýrslugerð.

Markmið er að nemandinn

- » geti lýst hlutverki erfðaefnisins DNA, gena og litninga
- » geti útskýrt mikilvægi erfðalykla erfðaefnisins DNA
- » þekki og geti beitt hugtökunum ríkjandi og víkjandi gen, arfhreinn og arfblendinn
- » vinni útreikninga sem sýna líkur á því að erfðaeiginleiki erfist frá einni kynslóð til annarrar og kynnist þannig hugmyndum Mendels
- » geti lýst fjölbreytni í erfðum, s.s. vegna tilfærslu á genum, kynæxlunar og stökkbreytinga

- » geti skýrt jafnskiptingu og rýriskiptingu frumna
- » skilji hvað stjórnar kynferði einstaklings
- » geti útskýrt erfðir blóðflokka manna og kynbundnar erfðir, s.s. litblindu
- » geti skýrt og nefnt dæmi um einræktun(klónun)
- » leiti upplýsinga og ræði um genasplæsingar, kynbætur búpenings, gerð og notagildi genakorts mannsins, hugmyndir um erfðalækningar, einnig út frá siðfræðilegum sjónarmiðum
- » þekki hvernig atferli dýra hefur áhrif á lífsafkomu þeirra og hæfni í þróunarfræðilegum skilningi
- » þekki grunnhugtök þróunarfræðinnar, svo sem náttúruval, hæfni, aðlögun og arfbundinn breytileika
- » kynnist hugmyndum um uppruna og þróun lífs

Félagsstarf

Námið fer fram á skólatíma á formi funda, fyrirlestra og verklegum í æfingum í ýmsu því sem viðkemur félagsstarfi. Að auki verða nemendur að taka þátt í skipulagningu og framkvæmd ýmissa viðburða sem haldnir eru utan skólatíma.

Markmið er að nemandinn

- » fái þjálfun í því að halda utan um og stjórna félagsstarfsemi.
- » fái tækifæri til þess að láta hugmyndir sínar um félagsstarf verða að veruleika
- » læri að skipuleggja og halda stóra og smáa viðburði s.s. dansleiki, árshátíð, tónleika, listasýningar o.s.frv.
- » fái innsýn í skipulagt fundahald og upplýsta ákvarðanatöku

Gítarhetjur rokksögunnar

Hver er mesta gítarhetja rokksögunnar? Hver á besta sólóíð? Hvert er heimsmetið í gítarleik? Hver fann upp rafmagnsgítarinn? Hvað eru til margar tegundir rafgítara?

Viðfangsefni

Í þessar valgrein er stiklað á stóru í sögu rafgítarsins. Byrjað verður á fyrstu blús- og rokkgítarleikurunum sem gerðu hljóðfærið að tákni rokkstjörnunnar. Hægt og rólega fikrum við okkur að hraðspilandi hevímetal gítarleikurunum s.s.

Yngwie Malmsteen, Kirk Hammet og Steve Vai, með viðkomu hjá melódískari hetjum svo sem Keith Richards, George Harrison Jimi Hendrix, David Gilmore, Eric Clapton, Stevie Ray Vaughan, Mike McReady og Slash svo einhverjir séu nefndir.

Markmið

Að nemandinn

- » kynnist sögu rafgítarsins
- » kynnist ólíkum gítarrokkstefnum
- » kynnist markverðum gítarleikurum rokksögunnar
- » fáir yfirsýn yfir nokkra ólíkar hljómtægundir (sánd)
- » öðlist færni í að segja frá og kynna ólíkar tónlistarstefnur

Leiðir

Í hverri viku fjallar Kennari um ákveðinn gítarleikara og stað hans í tónlistarsögunni, með áherslu á tóndæmi. Youtube.com verður notað til rannsóknarvinnu. Þeir nemendur sem leika á gítar geta fengið að spreyta sig á þekktum sólóum í tímum og reynt verður að fá atvinnugítarleikara til þess að fræða nemendur um starf gítarleikarans.

Heimspeki I

Í þessum valáfanga verða nemendur leiddir inn í hugsunarhátt heimspekingsins og þjálfaðir í heimspekilegri rökræðu. Farið verður fram á mikla þátttöku nemenda í kennslustundum á formi almennra umræða, hópvinna- eða einstaklingsverkefna. Til að nemendur nái settum markmiðum er farið víða við og fjölbreytt viðfangsefni höfð að leiðarljósi. Nemendur reyna á rökfærni sína og kynna sér hvernig heimspekingar bera sig að í þeim efnum.

Námstilhögun

- » Fyrstu heimspekingarnir
- » Stilkað á stóru í kenningum grísku frumherjanna í heimspeki
- » Hverjir voru þeir og hvað voru þeir að hugsa?
- » Frummyndakenning Platós
- » Lesin verða brot úr frumtextum eftir Plató

- » Ríkið
- » Hellislíkingin
- » Gorgías

Leitað verður svara og rökrætt um spurningar eins og:

- » Hvað er heimspeki?
- » Hvernig myndast skoðun?
- » Hvað eru góð rök?
- » Hvað er siðfræði?
- » Hvað er list og fegruð?
- » Farið verður í lögmál gagnrýnar hugsunar
- » Heimspeki í bío myndum
- » Horft verður á valdar kvikmyndir og verkefni unnin samhliða

Heimspeki II

Siðfræði Vesturlanda frá Forn-Grikkjum til okkar tíma.

Viðfangsefni

Helstu kenningar vestrænnar siðfræði. Verður þeim beitt á hversdagsleg siðferðileg vandamál og mat lagt á hagnýti og raunsæi þessara kenninga. Hugtakið gildi verður skoðað með hliðsjón af þessum kenningum og nemendur beðnir að meta það út frá mörgum sjónarhornum mannlegrar tilveru.

Markmið

Að nemandinn

- » þekki helstu stefnur í vestrænni siðfræði og forsendur þeirra
- » geti notað kenningarnar til að meta siðferðileg gildi tiltekinna athafna
- » geti skrifað heilsteypta heimspekiritgerð

Leiðir

Kennslustundir byggja að miklu leyti á því að nemendur hafi tileinkað sér námsefnið sem lagt er fyrir hverju sinni og taki þátt í lífandi og gagnrýnum umræðum. Nemendur eiga að vinna fjórar ritgerðir um veturinn. Kennari leggur til ritgerðarefni hverju sinni, u.þ.b. þremur vikum fyrir skiladag. Kenningar fjögurra áhrifamestu heimspekinga í siðfræði Vesturlanda, Aristóteles, Immanuel Kant, John Stuart Mill og Friedrich Nietzsche kynntar í aðalatriðum. Forsendur þeirra skoðaðar og metnar og lítil verkefni unnin í kennslustundum. Áætlað er að hver kenning/heimspekingur taki hálfa önn sem lýkur með þriggja blaðsíðna ritgerð. Nemendur fá einnig leiðsögn í því hvernig byggja á upp heimspekilega ritgerð.

Knattspyrna

Markmið er að nemandinn

- » taki þátt í verklegum æfingum í knattspyrnu sem ná m.a. til tækni-, þrek- og leikfræðipjálfunar
- » nái tókum á grundvallaratriðum í knattspyrnutækni
- » læri undirstöðuatriði liðssamvinnu og geti útfært þessi atriði í leikrænum æfingum og leikæfingum

Kvikmyndagerð

Í kvikmyndagerð fá nemendur kennslu í undirstöðuþáttum kvikmyndagerðar. Nemendur vinna tvær kvikmyndir önnur verður hreyfimynd með leirkörlum og hin verður 5-10 mínútna stuttmynd. Námsmat byggist á þátttöku, áhuga og vinnusemi.

Markmið er að nemandinn

- » geti notfært sér þau tæki og forrit sem nauðsynleg eru við kvikmyndagerð
- » kynnist hugmynda- og skipulagningarvinnu sem fylgir kvikmyndagerð

Land- og jarðfræði Íslands

Land- og jarðfræði Íslands er ætluð nemendum sem hafa áhuga á að fræðast nánar um land- og jarðfræði Íslands og undirbúa sig frekar fyrir nám í framhaldsskóla. Margvísleg verkefni verða unnin og nemendur fá fræðslu í máli og myndum. Ferðalag á Snæfellsnes er hluti af náminu.

Markmið er að nemandinn

- » kynnist myndun og mótun landsins
- » kunni að lesa úr kortum og geti notfært sér þau
- » kynnist staðháttum á landinu sínu betur
- » njóti betur ferðalaga um eigið land

Lestur er góð skemmtun

Megináhersla er lögð á upplifun og skilning og þá ánægju sem fylgir lestri góðra bóka. Nemendur lesa bækur heima og í kennslustundum, ræða þær og gera grein fyrir þeim. Gert er ráð fyrir vettvangsferðum á bókasöfn og fleiri staði.

Markmið

Að nemandinn

- efli áhuga sinn á lestri góðra bóka
- kynnist fjölbreyttum bókmenntum
- fái tækifæri til að lesa sér til ánægju
- þjálfist í að fjalla um bækur og geti lagt á þær mat

Leiðir

Nemendur lesa a.m.k. þrjár bækur sem valdar eru í samráði við kennara.

Mannkynssaga

Áfanginn er hugsaður fyrir nemendur sem hafa áhuga á þeim hluta mannkynssögunar sem er yfirleitt ekki kenndur í grunnskólanum. Nýtist vel nemendum sem hafa mikinn áhuga á sagnfræði og vilja undirbúa sig frekar undir nám í samfélagsfræði í framhaldsskóla. Farið verður í eftirfarandi viðfangsefni mannkynssögunnar:

- » Grikkland til forna
- » Rómaveldi
- » faróar
- » saga Kína
- » saga Tíbet

Skák

Valgreinin skák er í boði fyrir þá sem áhuga hafa á skák og vilja fá tækifæri til að tefla við jafnaldra. Í mörgum grunnskólum er mikil hefð fyrir skákkennslu og fjöldi nemenda sem tekur þátt í skákmótum fyrir grunnskólanemendur. Með þessu vali er komið til móts við nemendur sem hafa áhuga á skák og vilja fá tækifæri til að tefla við jafnaldra. Skákvalið er hugsað jafnt fyrir byrjendur og lengra komna. Námsmat byggir á ástundun.

Markmið er að nemandinn

- » læri að tefla og fara eftir þeim reglum sem gilda
- » fái tækifæri til að tefla við jafningja

Stjörnufræði

Valgreinin stjörnufræði er ætluð þeim nemendum sem vilja dýpka skilning sinn í náttúrufræði og búa sig betur undir nám á náttúrufræðibraut í framhaldsskóla. Ekkert lokapróf er í áfanganum en námsmat byggist á símati og þátttöku nemenda í kennslustundum.

Markmið er að nemandinn

- » kynnist hugmyndum manna um uppbyggingu alheimsins
- » þekki gerð og eiginleika sóla og reikistjarna
- » þekki sólkerfið okkar og nokkur einkenni þess
- » þekki til geimferða mannsins, geimrannsóknna og notkun gervihnatta
- » öðlist þekkingu á mismunandi kenningum um upphaf og áframhaldandi þróun heimsins

Stuðningur í stærðfræði

Námskeið þetta er ætlað þeim sem ekki hafa náð valdi á stærðfræði fyrri ára. Í upphafi námsins er staða nemandans metin og í kjölfar þess mats er unnið samkvæmt einstaklingsáætlun. Nemandinn vinnur námsefni við hæfi.

Markmið er að nemandinn

- » nái valdi á algegnum aðferðum í stærðfræði
- » vinni samkvæmt einstaklingsáætlun og styrki þá þætti stærðfræðinnar sem veikastir eru.

Tjaldferðalag

Í valgreinininni tjaldferðalag er lögð áhersla á að nemandinn læri undirstöðu þætti útivistar og skipulagningar útivistarferða. Farið er í undirbúning ferða, nauðsynlegan útbúnað og ýmis nauðsynleg öryggisatriði. Farið verður í bakpokaferðalag í lok námskeiðsins annaðhvort í tjald eða í skála. Námsmat byggist á þátttöku, áhuga, framkomu og ástundun.

Markmið er að nemandinn

- » læri helstu grundvallaratriðin í skipulagningu bakpokaferða
- » öðlist þekkingu á nauðsynlegum útbúnaði fyrir bakpokaferðalög
- » fái reynslu að undirbúningi og þátttöku í bakpokaferðalagi
- » geri sér grein fyrir nauðsynlegum öryggisatriðum við skipulagningu ferða

Upphaf kvikmyndanna

Viltu vita hvernig kvikmyndalistin varð til og hvernig hún þróaðist frá röð ljósmynda yfir í háþróað frásagnarkerfi? Viltu kynnst helstu snillingum svarthvítu og þöglu myndanna? Þá er þetta valgreinin fyrir þig.

Viðfangsefni

Í þessari valgrein kynnst nemendur frumherjum kvikmyndalistarinnar, mönnum eins og Étienne Jules-Marey, Lumière bræðrunum, Edison, Georges Méliés, Edwin S. Porter, Charlie Chaplin, D.W. Griffith svo einhverjir séu nefndir. Farið verður yfir tæknina að baki kvikmyndum, stílbrögð, frásagnaraðferðir. Í hverjum tíma verður horft á brot úr kvikmyndum og nemendur fá að kynnst ólíkri sýn hinna ýmsu listamanna á kvikmyndina. Lögð verður áhersla á að örva nemendur til þess að kynna sér listformið enn frekar og leita fanga utan hefðbundinna Hollywood kvikmynda og auka þannig víðsýni þeirra gagnvart kvikmyndaforminu.

Markmið

Að nemandinn

- » kynnist frumhugmyndum manna um kvikmyndalistina
- » fái yfirsýn yfir fyrstu ár kvikmyndalistarinnar
- » fái innsýn í heim svarthvítu þöglu myndanna
- » kynnist helstu hugtökum kvikmyndafræðinnar
- » læri að þekkja nöfn helstu frumherja kvikmyndasögunnar
- » læri að kynna sér kvikmyndir sem ekki falla undir meginstraum íslenskra kvikmyndahúsa

Þjálfun í lestri og stafsetningu

Læsi er þróunarferli sem hefst í frumbersku og heldur áfram allt lífið. Góð lestrarfærni er nauðsynleg til þess að geta tekið virkan þátt í samfélaginu. Lestrakunnátta er forsenda lestraráhuga og þess að njóta bókmennta til affreyingar og skemmtunar. Lestur eykur orðaforða og stuðlar að betra valdi á máli en hvort tveggja er mikilvægt í mannlegum samskiptum.

Viðfangsefni

Í þessum valáfanga er megináhersla lögð á þjálfun í lestri og stafsetningu. Áhersla verður lögð á gagnvirkan lestur og kenndar aðferðir til að hjálpa nemendum að auka orðaforða sinn, enda er orðaforði óaðskiljanlegur hluti lestrar. Þá verður nemendum kennd gerð hugtakakorta Hugtakakort er tækni við að skrá þekkingu á myndrænan hátt. Það auðveldar hugsun og skilning með því að skrá upplýsingar og tengja þær saman.

Markmið

Að nemendur

- » auki færni sína í lestri og stafsetningu
- » læri að beita aðferðum sem hentar þeim sjálfum við námið

Leiðir

Í upphafi áfangans greinir sérkennari stöðu nemandans í lestri með viðurkenndum greiningarprófum (Logos og Aston index). Í framhaldi af því semur hann svo þjálfunaráætlun sem hentar hverjum og einum.



Fornhaga 1 – 107 Reykjavík

Sími í skóla: 535 6500

Íþróttahús: 552 5677

Bréfsími: 535 6509

Netfang: hagaskoli@hagaskoli.is

Skrifstofa skólans er opin mánudaga til fimmtudaga kl. 8.00 – 16.00 en til kl. 15:00 föstudaga