Leiðbeining til lærarar

Landafrøði

7.-9. floksstig

Krøvini til lærugreinina landafrøði eru ásett í námsætlanini í landafrøði og í støðisnámsætlanini. Í hesi leiðbeiningini eru frágreiðingar um nøkur av hesum settu krøvum. Sitat úr galdandi námsætlanum eru markað við skákskrift.

Tilhoyrandi skjøl

- Námsætlan – landafrøði 7-B
- Støðisnámsætlan
- Leistur – eftirmeting og afturboðan
- Leistur – ársætlan fyri lærugrein
- Leistur – undirvísingargongd

Innihaldsyvirlit

1. Kjarnaøki ... 3
1.1. Landafrøðiligar keldur og amboð ... 3
1.2. Land, hav og veðurlag ... 4
1.3. Tilfeingi og vinnuvegir ... 5
1.4. Fólkafrøði og menning ... 6
2. Førleikar ... 6
2.1. Faklig førleikamál – 9. floksstig ... 7
2.1.1. Modelleringsførleikar ... 7
2.1.2. Kanningarførleikar ... 7
2.1.3. Førleikar at miðla og førleikar at seta í frásjón ... 8
3. Eftirmeting og próvtøka ... 8
3.1. Eftirmeting og afturboðan ... 8
3.2. Støðumet, ársmet og royndarmet ... 9
3.3. Munnlig próvtøka á 9. floksstigi ... 9
3.3.1. Dømingargrundarlag – munnlig próvtøka á 9. floksstigi ... 10
3.3.2. Próvtalslýsing – munnlig próvtøka á 9. floksstigi ... 10
4. Ársætlan og undirvísingargongdir ... 11

1. Kjarnaøki

Landafrøði á 9. floksstigi hevur fýra ymisk kjarnaøki. Økini umskarast og virka fyri ein stóran part saman í undirvísingini.

- *Landafrøðiligar keldur og amboð*
- *Land, hav og veðurlag*
- *Tilfeingi og vinnuvegir*
- *Fólkafrøði og menning*

Landafrøði 7-9

Kjarnaøkini umskarast, soleiðis at skilja, at flestu tekstir og arbeiðshættir hava eyðkenni frá meira enn einum kjarnaøki. Tískil verður fyri tað mesta arbeitt á fleiri kjarnaøkjum samstundis, hóast denturin kann liggja á ávísum kjarnaøki.

1.1. Landafrøðiligar keldur og amboð

Kjarnaøkið landafrøðiligar keldur og amboð fevnir um at nýta kort, myndir, modell, hagfrøði og landafrøðiligar kunningarskipanir (GIS).

Landafrøði 7-9

Í landafrøði er týdningarmikið, at næmingar læra at nýta ymiskar landafrøðiligar keldur og amboð til at skilja umhvørvið rundan um seg. Við at arbeiða við kortum, myndum, tølum, modellum og talgildum amboðum so sum GIS, fáa næmingar førleikar at savna og lesa upplýsingar um lond og øki. Hetta hjálpir teimum at síggja, hvar ting eru, hvussu tey hanga saman, og hvønn týdning staðseting og umhvørvi hava fyri menniskju og náttúru. Arbeiðið við keldum stimbrar eisini næmingarnar at hugsa sjálvstøðugt og at meta um upplýsingar.

Dømi um undirvísingarevni:

- Kort og kortlesing
- Myndir, loftmyndir og satellittmyndir
- Einføld modell og umboðanir
- Tøl og hagfrøðiligar upplýsingar
- Einføld nýtsla av GIS, t.e. teldustýrdar skipanir, ið gera brúk av fylgisveinum, t.d. GPS'arar og onnur dátudrivin talgild amboð til at halda eyga við ferðslukervum.
- Keldukritiskt arbeiði við landafrøðiligari vitan

1.2. Land, hav og veðurlag

Kjarnaøkið land, hav og veðurlag snýr seg um innaru og ytru máttir jarðarinnar, og tann týdning, hesir hava fyri tey landsløg, ið eru og verða gjørd.

Jarðfrøði, havfrøði og veðurfrøði eru partar av hesum kjarnaøki. Undirvíst verður í plátutektonikki og grótsløgum, umframt niðurbróting av lívrunnum evnum og kolvetnisjarðfrøði.

Veður, veðurlag, veðurlagsøki og gróðurbelti, trýst, hiti og eginleikar hjá vatni eru eisini fevnd av hesum øki eins og havið, havstreymar, gróður í sjónum, alheimsupphitingin og vakstrarhúsárinið. Hugt verður at, hvønn týdning hesi hava fyri lívskorini ymsastaðni í heiminum.

Himmalrúmið er somuleiðis fevnt av hesum kjarnaøki.

Landafrøði 7-9

Kjarnaøkið land, hav og veðurlag snýr seg um, hvussu jørðin er bygd, og hvussu náttúrligir máttir skapa og broyta landsløg og lívskor. Næmingarnir læra um innaru og ytru arbeiðsmegi jarðarinnar, um veður og veðurlag, og um havið sum týdningarmiklan part av jørðini. Arbeiðið við hesum evnum gevur næmingum eina fatan av, hvussu náttúran ávirkar lívið hjá menniskjum, og hvussu menniskju samstundis ávirka náttúruna, bæði lokalt og altjóða.

Dømi um undirvísingarevni:

- Jarðfrøði
  - Plátutektonikkur
  - Grótsløg og landslagsmenning
- Havfrøði
  - Havið, havstreymar og lív í sjónum
- Veður og veðurlag
  - Trýst, hiti, vindur og vatn
  - Veðurlagsøki og gróðurbelti
- Alheimsupphiting og vakstrarhúsávirkan
- Himmalrúmið og jørðin í sólskipanini og ymsu ástøðini í sambandi við tað, t.d. Big Bang

1.3. Tilfeingi og vinnuvegir

Í kjarnaøkinum tilfeingi og vinnuvegir verður undirvíst í evnum sum landbúnaði, havbúnaði, fiskivinnu, tilfeingisstýring, vinnuvegum, oljuleiting, námsvinnu, orkukeldum, orkutøkni og orkuframleiðslu, bæði varandi og farandi. Alheims kolevnaringrásin er eisini fevnd av hesum kjarnaøki.

Dentur verður lagdur á sambandið millum framleiðslu og tað tøknifrøðiliga og búskaparliga støðið, umframt tær politisku fortreytirnar. Framleiðsla, forbrúk, umhvørvisárin og burðardygg menning verða umrødd og viðgjørd í hesum sambandi.

Avleiðingar og árin á umhvørvið, ið standast av, at náttúrutilfeingið verður gagnnýtt, verða viðgjørd og mett sambært kravinum um burðardygga menning. Sum grundleggjandi tilfeingi og lívsneyðugt føðsluevni verða vatn, vatnnýtsla og umsiting av vatntilfeinginum viðgjørd í hesum høpi.

Landafrøði 7-9

Í kjarnaøkinum tilfeingi og vinnuvegir læra næmingar um, hvussu menniskju gagnnýta náttúrutilfeingi til framleiðslu, vinnu og orku. Dentur verður lagdur á sambandið millum náttúrutilfeingi, tøkni, búskap og politikk. Næmingar arbeiða við bæði varandi og ikki-varandi tilfeingi og við avleiðingum fyri umhvørvið. Hetta gevur teimum grundleggjandi fatan av burðardyggari menning og týdninginum av ábyrgdarfullari nýtslu av náttúrutilfeingi.

Dømi um undirvísingarevni:

- Náttúrutilfeingi
    - Varandi og farandi tilfeingi
    - Vatn sum grundleggjandi tilfeingi
- Vinnuvegir
    - Landbúnaður, fiskivinna og havbúnaður
    - Námsvinna og olju- og gassleiting
- Orka
    - Orkukeldur og orkuframleiðsla
- Framleiðsla, forbrúk og umhvørvisárin
- Burðardygg menning og tilfeingisstýring
- Landafrøðiligar fortreytir

1.4. Fólkafrøði og menning

Kjarnaøkið fólkafrøði og menning fevnir m.a. um búseting og undirstøðukervi, fólkafrøði og flyting, lendistillaging og menningarlond. Somuleiðis fevnir hetta økið um viðurskifti og sambond millum lond og øki, herímillum sambandið millum menningarlond og ídnaðarlond, og Føroya støða í altjóða høpi verður viðgjørd.

Landafrøði 7-9

Kjarnaøkið fólkafrøði og menning snýr seg um, hvussu menniskju búgva, flyta og liva undir ymiskum treytum kring heimin. Arbeitt verður við øllum heimspørtum: Evropa, Asia, Afrika, Norðuramerika, Osiania og Antarktis. Næmingarnir læra um fólkatal, flyting, búseting og menning í ymiskum londum og økjum. Arbeitt verður við muninum á ídnaðarlondum og menningarlondum og við sambondum millum lond. Føroyar verða settar í altjóða samanhang, soleiðis at næmingarnir skilja egið samfelag sum part av einum størri heimi.

Dømi um undirvísingarevni:

- Búseting og undirstøðukervi
- Fólkatal og fólkavøkstur
- Flyting og orsakir til flyting
- Menningarlond og ídnaðarlond
- Altjóðasamstarv og sambond millum lond
- Føroyar í altjóða høpi

2. Førleikar

Fakligu førleikamálini eru orðað eftir besta próvtali soleiðis at skilja, at um næmingurin hevur ognað sær førleikamálini væl og virðiliga fær hann/hon próvtalið 12. Eins og kjarnaøkini umskarast ymsu fakligu førleikamálini, og í flestu førum verður arbeitt við fleiri førleikamálum samstundis.

Tað er gjøgnum arbeiðið við tí ítøkiliga innihaldinum í kjarnaøkjunum, at næmingarnir fáa møguleika at menna sínar fakligu førleikar.

Fakligu førleikamálini kunnu verða býtt sundur í fýra yvirskipaðar náttúruvísindaligar førleikar:

1. **Modelleringsførleikar**: førleikar at nýta, meta um og gera modell
2. **Kanningarførleikar**: førleikar at kanna á náttúruvísindaligan hátt
3. **Førleikar at miðla**: førleikar at miðla náttúrufaklig fyribrigdi á náttúruvísindaligan hátt
4. **Førleikar at seta í frásjón**: førleikar at seta fakligt innihald og háttaløg í frásjón.

2.1. Faklig førleikamál – 9. floksstig

2.1.1. Modelleringsførleikar

- *at lesa og endurgeva ymisk veðurkort*
- *at lesa og tekna ritmyndir og yvirlitsmyndir, eitt nú fólkafrøðipyramidur, sum siga frá vinnuvegum og búsetingum*
- *at skilja og nýta landafrøðilig modell, kort og globus í arbeiðinum at skapa yvirlit*

Landafrøði 7-9

Eitt grundleggjandi eyðkenni við náttúruvísindum er arbeiðið við modellum og modellering. Tað snýr seg m.a. um at einfalda torgreidd fyribrigdi, at nýta symbol og fyrimyndir, at skilja ímillum modell og veruleika, at meta um og menna modell víðari o.s.fr.

Næmingarnir kunnu arbeiða við ymiskum sløgum av modellum: fysiskum modellum, myndamodellum (tekningum, myndum, grafum o.ø.), animatiónsmodellum og tøkniligum modellum. At kanna og gera modell og meta um tey styrkir førleikan hjá næmingunum at síggja sambandið millum modell og veruleika.

2.1.2. Kanningarførleikar

- *at gera einfaldar kanningar og royndir og greina úrslit*
- *at finna landafrøðiligar keldur til at lýsa givin greiðsluevni*

Landafrøði 7-9

Náttúruvísindaligar kanningar kunnu vera verkligar kanningar, eygleiðingar, feltkanningar o.s.fr. Vanliga hava náttúruvísindaligar kanningar við sær, at ein spurningur verður orðaður í byrjanini (ein hypotesa), sum verður svaraður við innsavning og arbeiði við innsavnaðu upplýsingunum, sum verða greinaðar og tulkaðar og nýttar sum grundarlag í eini niðurstøðu. Tað er tó eisini týdningarmikið, at næmingarnir fáa møguleika at arbeiða meira frítt, t.e. at eksperimenta út frá sínum forvitni, eygleiða og finna fram til eitt úrslit og eina møguliga loysn uttan neyðturviliga at hava ein spurning áðrenn ella eina ávísa hypotesu at arbeiða eftir.

2.1.3. Førleikar at miðla og førleikar at seta í frásjón

- *at vísa fatan av og finna sambond millum náttúru og samfelag*
- *at miðla landafrøðiliga vitan og seta í gerandishøpi og samfelagshøpi*

Landafrøði 7-9

Næmingarnir eiga í undirvísingini á 9. floksstigi at læra at samskifta um landafrøðilig evni við viðkomandi yrkishugtøkum og náttúruvísindaligum grundgevingum. Undirvísingin eigur at geva næmingunum møguleika at ogna sær førleikan at miðla undirvísingarevni, fyribrigdi, royndarúrslit o.a. greitt og samanhangandi. Dentur eigur at verða lagdur á førleikan at vísa innlit í ymsu evnini við at nýta ástøðiliga vitan til at greiða frá egnum praktiskum royndum og eygleiðingum og øvugt at knýta dømi úr gerandisdegnum at ástøðiliga partinum.

At seta í frásjón, t.e. at perspektivera, snýr seg í náttúruvísindum um at finna og skapa sambond umframt at miðla tey. Hetta kunnu vera sambond innan fyri lærugreinina, sambond tvørtur um lærugreinar, sambond millum eitt fyribrigdi og gerandisdagin, náttúruna, tøkni ella samfelagið sum heild. At seta í frásjón er eisini at fata, hvussu landafrøðin er ment, og samfelagsliga og mentanarliga týdningin.

Á 9. floksstigi eiga næmingarnir sostatt gjøgnum undirvísingina at ogna sær førleikarnar at seta tey landafrøðiligu fyribrigdini/undirvísingarevnini í størri samanhang – bæði gerandisligan og samfelagsligan samanhang, herímillum føroyskan samanhang.

3. Eftirmeting og próvtøka

3.1. Eftirmeting og afturboðan

Aðalmálið við allari undirvísing í øllum skúlaverkinum er, at allir næmingar áhaldandi læra og mennast, og tí eru reglulig eftirmeting og afturboðan um úrtøku og menning næminganna sameindur partur av allari undirvísing í øllum lærugreinum og á øllum stigum í skúlaverkinum.

Støðisnámsætlan

Næmingarnir skulu javnan fáa afturboðan og leiðbeining í sínum arbeiði. Hetta kann eitt nú gerast við javnan at vísa á førleikamálini og at vísa á hóskandi hjálparmiðlar og arbeiðshættir, sum næmingarnir kunnu fáa gagn av. Afturboðanin kann vera munnlig ella skrivlig. Víst verður til leiðbeinandi skjalið ”Leistur – eftirmeting og afturboðan”, sum lærarar kunnu styðja seg til.

Umráðandi er, at lærarin leggur undirvísingina soleiðis til rættis, at næmingarnir fáa bestu fortreytir at læra. Tískil eiga undirvísingargongdir altíð at eftirmetast við tí fyri eyga at betra um undirvísingina.

Víst verður til skjalið “Leistur – undirvísingargongd”.

3.2. Støðumet, ársmet og royndarmet

Á 8. og 9. floksstigi skulu næmingarnir gjøgnum skúlaárið hava støðumet og ársmet eftir galdandi próvtalsstiga. Vanliga fáa næmingarnir støðumet fyri jólafrítíðina og fyri páskafrítíðina og so ársmet við skúlaárslok. Í sambandi við royndir fáa næmingarnir vanliga eisini royndarmet.

Metini verða givin við støði í fakligu førleikamálunum og støðisførleikunum. Støðu- og ársmetini eru sostatt meting lærarans av, í hvønn mun næmingarnir í framdum avrikum lúka sett førleikamál, samanborið við framda undirvísing. Royndarmetini verða givin við støði í ávísum uppgávuorðingum.

Støðu- og ársmetini skulu lýsa fakliga støðið í løtuni, tá ið metini verða givin. Talan eigur sostatt ikki at vera um eina meting yvir eitt longri tíðarskeið ella eitt miðal av fleiri avrikum.

Atburður, uppmøting og arbeiðssemi eiga í sjálvum sær ikki at vera tikin við í støðu- og ársmetini.

Ársmetini á 9. floksstigi eru endalig og verða sett í prógv næminganna.

3.3. Munnlig próvtøka á 9. floksstigi

Hildin verður ein munnlig próvtøka.

Próvhoyringin varir 20 minuttir, íroknað próvdøming. Fyrireikingartíðin er 20 minuttir, íroknað útflýggjan av tilfari og leiðbeining.

Próvtøkuspurningarnir verða settir við støði í kjarnaøkjunum og evnum annars, sum arbeitt hevur verið við í undirvísingini. Tilfarið, ið er grundarlag undir munnligu próvtøkuni, skal í sínari heild síggja til, at øll faklig mál í lærugreinini eru umboðað. Próvtøkuspurningarnir skulu vera neyvlýsandi og hava undirspurningar umframt fylgiskjøl. Hvør próvtøkuspurningur hevur bæði kend og ókend fylgiskjøl. Áðurgjørt royndararbeiði kann vera partur av próvtøkuspurninginum. Próvtøkuspurningurin verður útflýggjaður við lutakasti, tá ið próvtøkan byrjar.

Próvhoyringin er ein faklig samrøða millum próvtakara og próvhoyrara, og tekur samrøðan støði í framløgu próvtakarans av tilfari og próvtøkuspurningi, sum próvtakarin hevur arbeitt við í fyrireikingartíðini. Í fyrireikingini kann próvtakarin brúka alt tilfar frá undirvísingini. Undir próvhoyringini kann próvtakarin einans brúka notur, sum hann/hon hevur gjørt í fyrireikingartíðini, próvtøkuspurningin og møguliga útgerð til royndararbeiði.

Próvtakarin skal fáa høvi at sýna vitan sína og heildarfatan av teimum uppgivnu evnunum, og í hvønn mun hann/hon er førur fyri at gera eina fakliga niðurstøðu av einum landafrøðiligum evni.

Landafrøði 7-9

Próvhoyrarin ger próvtøkuspurningarnar, sum skulu sendast próvdómara í seinasta lagi sjey dagar undan próvtøkuni. Einstaki próvtakarin skal hava í minsta lagi fýra próvtøkuspurningar at velja í. Sami próvtøkuspurningur kann verða nýttur tvær ferðir. Próvtøkuspurningarnir skulu breitt umboða tey førleikamál, sum eru ásett í námsætlanini.

Próvtøkuspurningur og undirspurningar skulu vera orðaðir soleiðis, at næmingarnir fáa møguleika at vísa, at tey hava ognað sær landafrøðiligar og náttúrufakligar førleikar, t.e. við opnum spurningum ella einum greiðsluevni, sum næmingarnir sjálvir skulu lýsa við viðkomandi kanningum, modellum og frásjónargerð.

Hjálparmiðlar: Próvtakararnir kunnu hava alt undirvísingartilfar og egnar notur við í fyrireikingarhølið. Próvtakararnir kunnu ikki reika frítt á netinum, men kunnu nýta netborið undirvísingartilfar. Próvtakararnir hava ikki loyvi at nýta vitlíki. Undir próvhoyringini kann próvtakarin einans nýta notur, sum hann/hon hevur gjørt í fyrireikingartíðini, próvtøkuspurningin og møguliga útgerð til royndararbeiði.

3.3.1. Dømingargrundarlag – munnlig próvtøka á 9. floksstigi

Í dømingini verður dentur lagdur á, í hvønn mun próvtakarin lýkur faklig mál, sum eru sett í lærugreinini. Dentur verður serliga lagdur á evni próvtakarans at:

- *orða seg neyvt og greitt og at nýta fakligu hugtøkini í lærugreinini*
- *nýta vitan og háttaløg í lærugreinini til at lýsa einføld landafrøðilig greiðsluevni*
- *taka givin fylgiskjøl og onnur týðandi landafrøðilig evni við í fakligu samrøðuna*
- *seta sína fakligu vitan í frásjón.*

Givið verður eitt próvtal við støði í einari heildarmeting av samlaða avriki próvtakarans.

Landafrøði 7-9

Dømingin er ein heildarmeting við støði í fakligu samrøðuni. Dentur skal verða lagdur á, í hvønn mun próvtakarin lýkur fakligu førleikamálini og harvið meira yvirskipað hevur ognað sær náttúruvísindaligar førleikar (sbrt. *2. Førleikar* á síðu 6).

3.3.2. Próvtalslýsing – munnlig próvtøka á 9. floksstigi

Próvtal	Heiti	Lýsing
12	Framúr gott	Framløgan er greið, samanhangandi og væl skipað, og próvtakarin vísir, at hann/hon hevur gott innlit í tilfarið, sum próvtøkan er grundað á. Málið í framløguni er neyvt, og fakliga viðgerðin er sera væl grundað við neyvum og greinandi eygleiðingum. Próvtakarin nýtir trygt og sjálvstøðugt tey amboð, ið natúrliga eru knýtt at lærugreinini. Próvtakarin dugir væl at seta sína landafrøðiligu vitan í frásjón. Fá og týdningarleys lýti kunnu koma fyri.

7	Gott	Framløgan er samanhangandi og væl skipað. Málið í framløguni er skilligt og fjølbroytt. Fakliga viðgerðin er góð við greinandi eygleiðingum. Próvtakarin nýtir tey amboð, ið natúrliga eru knýtt at lærugreinini og er virkin í fakligu samrøðuni. Próvtakarin megnar í ávísan mun at seta sína landafrøðiligu vitan í frásjón. Onkur lýti koma fyri.
02	Nøktandi	Framløgan er heldur trilvandi og hongur ikki væl saman. Framløgan er so dánt væl skipað, skillig, men bæði fakliga og málsliga veik. Greiningin og fakliga viðgerðin er ógreið og veik. Próvtakarin er við í fakligu samrøðuni, men dugir í lítlan mun at seta sína landafrøðiligu vitan í frásjón. Týðandi lýti koma fyri.

4. Ársætlan og undirvísingargongdir

Tíðliga í skúlaárinum skal ársætlanin fyri lærugreinina vera tøk. Ársætlanin er eitt yvirskipað skjal við yvirliti yvir ráðlagdar undirvísingargongdir fyri skúlaárið.

Lærarin skal so hvørt í undirvísingini gera ítøkiligar lýsingar av hildnum undirvísingargongdum. Nakað fyri skúlaárslok skulu undirvísingargongdirnar fyri farna skúlaár skrivast lidnar. Endamálið við undirvísingargongdunum er at skjalfesta, at undirvísingin hevur lokið krøvini í galdandi námsætlanum. Undirvísingargongdirnar eru eisini støði undir munnligu próvtøkuni og verða latnar próvdómara.

Víst verður til skjølini: “Leistur – ársætlan fyri lærugrein” og “Leistur – undirvísingargongd”.