



LÍF2B05

Námsáætlun, vorönn 2023

Kennari/kennarar:

Jón Finnur Hansson

Netfang/netföng:

jon.hansson@borgo.is

Lýsing:

Í áfanganum er rætt um líffræðilega fjölbreytni, lífbelti, orkuflæði í vistkerfum, efnahringrásir, framvindu, samskipti lífvera, stofna, samfélög, stofnvöxt og stofnmælingaraðferðir. Fjallað er um áhrif umhverfis á þróun og atferli, íslensk vistkerfi, nytjastofna og sjálfbæra nýtingu auðlinda. Þá er rætt um þverfræðilegt eðli umhverfisfræðanna, um sjálfbæra þróun, vistspor, þjónustu vistkerfa, umhverfissiðfræði og umhverfismál svo sem gróðureyðingu, gróðurhúsaáhrif, súrt regn, eyðingu búsvæða, útdauða tegunda, mengun, mannfjöldapróun, náttúruvernd og fleira. Umhverfismál sem eru efst á baugi hverju sinni eru skoðuð sérstaklega. Áhersla er lögð á sjálfbærni í allri umfjöllun.

Þekking, leikni, hæfni:

Þekkingarviðmið: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á;

- grunnlögmálum og ferlum vistkerfa, efnahringrásum, fæðukeðjum, lífbeltum, líffræðilegum fjölbreytileika, samskiptum lífvera og nokkrum helstu rannsóknaraðferðum vistfræðinnar
- stofnvexti, stofnvaxtarlíkönunum og mannfjöldapróun
- áhrifum mannsins á umhverfið áður fyrr og nú, bæði hérlendis og erlendis
- þverfræðilegu eðli umhverfismála, flóknu samspili lífkerfis, hagkerfis og samfélags og hugmyndinni um sjálfbæra þróun
- fjölbreyttum leiðum einstaklingsins til vistvænni lífnaðarháttá
- tengslum umhverfis við heilbrigði og velferð

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að;

- setja fram og túlka einfaldar myndir og línurit
- vinna sjálfstætt við framkvæmd verklegra æfinga og geta útskýrt niðurstöður í máli og skriflegum skýrslum
- tjá skoðanir sínar og verkefni á skýran hátt og í rökréttu samhengi við námsefnið
- meta áhrif hversdagslegra athafna og ákvarðana á umhverfið

Hæfniviðmið: Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að;

- beita skipulegum aðferðum og skráningu við úrlausnir verkefna og tilrauna/verklegra æfinga
- sýna sjálfstæði við að miðla upplýsingum um vistfræði og umhverfismál skriflega og munnlega
- leggja mat á og hagnýta upplýsingar sem tengjast umhverfisáhrifum mannkyns og sjálfbærri þróun í samfélaginu á gagnrýninn hátt átta sig á mikilvægi þess að hugsa hnattrænt og bregðast við á heimaslóðum.



Námsmat:

Kaflaverkefni 1 15%
Kaflaverkefni 2 15%
Kaflaverkefni 3 15%
Ritgerð og kynning 20%
Vinnubók 1 6%
Vinnubók 2 6%
Vinnubók 3 5%
Vettfangsferð/ir 5%
Fréttavaktin 8%
Virgni og ástundun 5%

Til að standast áfangann þurfa nemendur að ná að lágmarki 5 í einkunn og að sjálfssögðu að standast mætingakröfur skólans sem gerir kröfu um a.m.k. 85% raunmætingu í áfangann. Virkni byggist á mati kennara á því hvernig nemandi gengur að vinna skipulega og jafnt og þétt alla önnina og virkni í kennslutímum sem er mikilvægt því mörg málefni eru rædd í tímum og þurfa því nemendur að vera virkir í kennslustundum. Heimavinna nemenda er afar mikilvæg enda er ástundun, vinnusemi og virkni forsenda árangurs í þessum áfanga. Vettvangsferð/ir verða farnar á önninni og verður unnin skýrsla úr þeim.

Námsgögn:

Vistfræði og umhverfismál, eftir Margréti Auðunsdóttur
Fjölmiðlar (netmiðlar, sjónvarp, útvarp og þeir miðlar sem flytja fréttir um vistfræði nútímans)
Fjölritað efni/greinar frá kennara.

Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Mikilvægt að mæta vel og vera virk/ur/t í umræðum í tímum sem og vinna vel í verkefnabókinni.

Vika	Dags.	Námsþættir	Námsmats-þættir
1	5.-6. janúar	Kynning á áfanganum og vistfræðinni (helstu hugtökin)	
2	9.-13. janúar	1. kafli: Lífhvolf og efnahringrásir vistkerfa	
3	16.-20. janúar	2. kafli: Tengsl lífvera í vistkerfum, frumframleiðendur, neytendur og sundrendur	
4	23.-27. janúar	2. kafli: Tengsl lífvera í vistkerfum, fæðukeðjur, -piramítar, -þrep og lífrænir og ólífrænir umhverfisþættir	
5	30. jan-3. febrúar	3. kafli: Stofnar; umhverfisviðnám, samband bráðar og rándýrs, félagsskipan.	
6	6.-10. febrúar	3. kafli: Stofnstærðarmælingar, útbreiðsla, tegundafjölbreytni	Skóhlífadagar
7	13.-17. febrúar	3. kafli: Stofnar, náttúruval, þoun og atferli	Vörðuvika I Tímaverkefni 1 -kaflar 1, 2 og 3 (15%) Vinnubók 1 (6%)
8	20.-23. febrúar	4. kafli: Lífbelti og sjálfbær þróun	Vorannarhlé
9	28. febrúar-3. mars	4. kafli: Sjálfspor og lífræðileg fjölbreytni	
10	6.-10. mars	5. kafli: Mengun og loftslagsbreytingar	
11	13.-17. mars	5. kafli: Ósonlagið og gróðurhúsaáhrif	
12	20.-24. mars	6. kafli: Vistkerfi vatna og hafs	Vörðuvika II
13	27.-31. mars	6. kafli: Vistkerfi vatna og hafs	Valdagur Tímaverkefni 2 kaflar 4, 5 og 6 (15%) Vinnubók 2 (6%)
14	3.-11. apríl	Páskaleyfi	
15	12.-14. apríl	7. kafli: Vistkerfi vot- og þurrlandis	Vettvangsferð (5%)
16	17.-21. apríl	7. kafli: Vistkerfi vot- og þurrlandis	Sumardagurinn fyrsti
17	24.-28. apríl	8. kafli: Náttúruvernd og sjálfbærni	
18	1.-5. maí	8. kafli: Náttúruvernd og sjálfbærni	Dagur verkalýðsins Tímaverkefni 3 -kaflar 7 og 8 (15%) Vinnubók (5%)
19	8.-12. maí	Hópverkefni	Ritgerð/kynning 20% Verkefna- og kynningadagar
20	15.-16. maí	Hópverkefni og samantekt	Síðasti kennsludagur/ Varða III

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.