

Námsáætlun skólaárið 2016 - 2017

Námsgrein: Náttúrufræði

8. bekkur

Áfangalýsing				
Kennslustundafjöldi: 3 stundir á viku.				
Tímabil	Markmið: Að læra að:	Námsefni	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
22. ág. – 27. sept.	<input type="checkbox"/> Líffræðin fjallar um lífið og lífverurnar. <input type="checkbox"/> Lífverur eru allt sem lifir. <input type="checkbox"/> Lífverur eru gerðar úr frumum. <input type="checkbox"/> Lífverur eru flokkaðar í skylda hópa, svo sem ættir, ættkvíslir og tegundir. <input type="checkbox"/> Það eru bara einstaklingar af sömu tegund sem geta eignast frjó afkvæmi. <input type="checkbox"/> Lesa texta um náttúrufræði þér til gagns. <input type="checkbox"/> Afla upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku eða erlendu máli. <input type="checkbox"/> Útskýra flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga.	<i>Lífheimurinn</i> 1. kafli: Lífið á jörðinni. 1.1 Fræðin um lífið. 1.2 Líffræðilegur fjölbreytileiki	Fara yfir reglur um vinnubók. Stöðvavinna: Stöð 1 Smásjárskoðun. Nemendur læra að búa til smásjárýni og að nota smásjá. Stöð 2 Útbúa kynningu fyrir bekkjarfélagi um eina lífveru (fræðiheiti þarf að koma fram sem og atriði sem einkenna lífveruna). Stöð 3 Lesa 1. kafla og svara spurningum bls. 5, 9 og 14. Stöð 4 Vinna verkefnið „Hvað einkennir líf?“ Stöð 5 Vinna verkefnið „Latneskt heiti“	Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum). Smásjárverkefni Kynning. Jafningjamat á nemendakynningar, samnemendur meta frammistöðu bekkjarfélagi, gildir 50% á móti mati kennara. Könnun.
Tímabil	Markmið: Í þessum kafla lærir þú að:	Námsefni	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
28. sept. – 2. nóv.	<input type="checkbox"/> Bakteríur eru smáar og þær geta fjölgað sér hratt. <input type="checkbox"/> Flestar bakteríur eru gagnlegar en sumar þeirra valda sjúkdómum hjá okkur. <input type="checkbox"/> Veirur fjölga sér bara í lifandi frumum.	<i>Lífheimurinn</i> 2. kafli: Bakteríur og veirur. 2.1 Bakteríur lifa alls staðar. 2.2 Bakteríur í þjónustu manna.	Skrá aðalatriði og fara yfir skýringarmyndir, útbúa hugtakakort og svara sjálfsprófum. Stöðvavinna: Stöð 1 Lesa 2. kafla og svara sjálfsprófum á bls. 24, 26 og 28. Stöð 2 Gera rafrænt hugtakakort.	Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum). Hugtakakort. Bæklingur og kynningin á sjúkdómnum metin. Myndbandsverkefni.

		<p>2.3 Veirur eru háðar lifandi frumum.</p> <p>Fræðslumyndin: Sjúkdómsvarnir líkamans (lengd 15 mín.)</p>	<p>Stöð 3 Tilraun: Bakteríuræktun (ljósrit frá kennara).</p> <p>Stöð 4 Útbúa bækling fyrir einn bakteríu-eða veirusjúkdóm og kynna fyrir bekkjarfélögum. (Forsíða þarf að vera á honum, á bls. 1 á að vera skilgreining á sjúkdómnum, bls. 2 – 4 ýmsar upplýsingar um sjúkdóminn og á baksíðu á að vera heimildaskrá.</p> <p>Stutt munnleg kynningin á sjúkdómi sem valinn var ((hámark 2 mínútur, þarf að vera áheyrileg, fræðandi og má vera með myndum).</p> <p>Nemendur horfa á fræðslumynd og svara verkefni um leið.</p>	<p>Rafrænt heimaverkefni á www.moodle.akureyri.is</p>
Tímabil	Markmið: Í þessum kafla lærir þú:	Námsefni	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
7. nóv. – 30. nóv.	<input type="checkbox"/> Að þekkja nokkrar algengar plöntur. <input type="checkbox"/> Um það hvernig plöntur fjölga sér. <input type="checkbox"/> Um frævun og frjóvgun. <input type="checkbox"/> Svoltið um aldin og fræ. <input type="checkbox"/> Um það hvernig við nýtum plöntur. <input type="checkbox"/> Um það hvernig plöntur lifa veturinn af.	<p><i>Lífheimurinn</i></p> <p>5. kafli: Plöntur – Frá mosum til mikilla trjáa.</p> <p>5.1 Mosar og byrkingar eru gróplöntur.</p> <p>5.2 Blómplöntur og barrtré eru fræplöntur.</p> <p>5.3 Fræ og aldin myndast eftir frævun og frjóvgun.</p> <p>5.4 Frá fræi til plöntu.</p>	<p>Skrá aðalatriði, glósa og fara yfir skýringarmyndir.</p> <p>Nota forritið Sunflower til að skoða og skýra hugtök.</p> <p>Nemendur vinna sjálfsprófin heima og farið verður yfir þau í tímum.</p> <p>Krossgátur leystar.</p> <p>Nemendur horfa á fræðslumynd og svara verkefni.</p> <p>Nemendur skila verkefninu Bygging blóms á vefsíðuna padlet.com</p>	<p>Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum).</p> <p>Myndbandsverkefni.</p> <p>Krossgátur.</p> <p>Verkefni á padlet.com metið.</p> <p>Próf, kennslubók leyfilegt hjálpargagn, tímamörk 40 mín.</p> <p>.</p>

		Fræðslumyndin: Náttúran í nýju ljósi – Plönturnar		
Tímabil	Markmið: Í þessum kafla lærir þú að:	Námsefni	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
5. des. – 18. jan.	<input type="checkbox"/> Dýr skiptast í hryggleysingja og hryggdýr. <input type="checkbox"/> Dýr geta ekki búið til eigin fæðu. <input type="checkbox"/> Dýr hafa þróast frá lífi í vatni til lífs á landi. <input type="checkbox"/> Dýr eru ýmist misheit eða jafnheit. <input type="checkbox"/> Skordýr eru sá hópur dýra sem hefur flestar tegundir. <input type="checkbox"/> Maðurinn er spendýr.	<i>Lifheimurinn</i> 6. kafli: Dýr – Feikileg fjölbreytni. 6.1 Veröld stórkostlegra dýra. 6.2 Svampdýr og holddýr. 6.3 Lindýr og skrápdýr. 6.4 Ormar – sníklar og sniðug dýr. 6.5 Krabbadýr, áttfætlur og fjölfætlur. 6.6 Liðdýr – fjölbreyttasti hópur lífvera. 6.7 Fiskar – fyrstu hryggdýrin. 6.8 Froskdýr og skriðdýr. 6.9 Fuglar – frá skriðdýrum til fleygra dýra.	Skrá aðalatriði, glósa og fara yfir skýringarmyndir. Nemendur vinna í pörum. Hvert par fær einn kaflahluta og undirbýr kynningu á kaflanum fyrir bekknum sem og að útbúa 5 – 6 spurningar úr kaflahlutunum og skila kennara á rafrænu-formi. Nemendur svara sjálfsprófum kaflans. Fiskur krufinn.	Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum). Undirbúið próf, unnið úr spurningum nemenda. Kennari áskilur sér rétt til að hafna spurningum sem ekki eru nógu vel unnar eða alltof einfaldar og mun þá setja inn spurningar sjálfur.

Tímabil	Markmið: Í þessum kafla lærir þú:	Námsefni	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
25. jan. – 21. feb.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hvernig rannsóknir á rafhleðslum lögðu grunninn að þeirri þekkingu á rafmagni sem við höfum nú um rafspennu, rafstraum og viðnám. <input type="checkbox"/> Hvernig við teiknum rafrásir og tengjum þær og notum í daglegu lífi okkar. <input type="checkbox"/> Hvernig við umgöngumst rafmagn á öruggan hátt og hvernig við getum komið í veg fyrir að óhöpp verði. <input type="checkbox"/> Hvernig við getum breytt raforku úr einu orkuformi í önnur. <input type="checkbox"/> Hvernig fyrri uppgötvanir og uppgötvanirnútímans á sviði rafmagns hafa haft áhrif á samfélagið, umhverfið og lifnaðarhætti manna. 	<p>6.10 Spendýr – við og ættingjar okkar.</p> <p><i>Eðlisfræði 1</i> 1. kafli: Rafmagn</p>	<p>Skrá aðalatriði, glósa og fara yfir skýringarmyndir.</p> <p>Nota forritið Sunflower og forrit á netinu til að skoða og skýra hugtök.</p> <p>Nemendur vinna sjálfsprófin heima og farið verður yfir þau í tímum.</p> <p>Nemendur horfa á stuttar fræðslumyndir.</p> <p>Verklegar æfingar með straumrásir.</p> <p>Leysa krossgátu.</p> <p>Nemendur svara spurningum í lok kaflans.</p>	<p>Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum).</p> <p>Skýrsla.</p> <p>Samvinnupróf.</p>
22. feb. – 29. mars	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hvernig hljóð myndast og hvernig það berst. <input type="checkbox"/> Hvernig hljóð myndastg í mismunandi hljóðfærum. <input type="checkbox"/> Um eiginleika hljóðsins, t.i.d. muninn á veikum og sterkum tónum og háum og lágum tónum. <input type="checkbox"/> Hvernig hljóð er mælt og að hlóðumhverfi getur haft áhrif á heilbrigði fólks. <input type="checkbox"/> Um uppgötvanir fyrr og nú og hvernig þær hafa haft áhrif á tónlistariðnaðinn og hvernig þær hafa bætt hlóðumhverfi fólks. 	<p><i>Eðlisfræði 1</i> 2. kafli: Hljóð</p>	<p>Skrá aðalatriði, glósa og fara yfir skýringarmyndir.</p> <p>Nota forritið Sunflower.</p> <p>Nemendur vinna sjálfsprófin heima og farið verður yfir þau í tímum.</p> <p>Nemendur horfa á fræðslumyndir og vinna verkefni.</p> <p>Nemendur svara spurningum í lok kaflans.</p>	<p>Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum).</p> <p>Kaflapróf, kennslubókin leyfilegt hjálpargagn, tímamörk 40 mín.</p>

Tímabil	Markmið: Í þessum kafla lærir þú:	Námsefni	Kennsluhættir/leiðir	Námsmat
3. apríl – 17. maí	<input type="checkbox"/> Hvernig hljóð myndast og hvernig það berst. <input type="checkbox"/> Hvernig hljóð myndastg í mismunandi hljóðfærum. <input type="checkbox"/> Um eiginleika hljóðsins, t.i.d. muninn á veikum og sterkum tónum og háum og lágum tónum. <input type="checkbox"/> Hvernig hljóð er mælt og að hlóðumhverfi getur haft áhrif á heilbrigði fólks. <input type="checkbox"/> Um uppgötvanir fyrr og nú og hvernig þær hafa haft áhrif á tónlistariðnaðinn og hvernig þær hafa bætt hlóðumhverfi fólks.	<i>Eðlisfræði 1</i> 3. kafli: Varmi og veður	Nemendur horfa á videóglósur og vinna krossglímu út frá lykilhugtökum kaflans. Nota forritið Sunflower. Nemendur vinna sjálfsprófin heima og farið verður yfir þau í tímum. Tilraunir með eðlismassa. Sýnitilraunir. Nemendur svara spurningum í lok kaflans.	Verkefnum safnað í vinnubók (glósum, ljósritum frá kennara og svörum við sjálfsprófum). Nemendur skila vinnubók 2. maí. Kaflapróf

Heimanám
<p><i>Lífheimurinn</i>: Lesa kafla og svara sjálfsprófum.</p> <p><i>Eðlisfræði 1</i>: Lesa kafla og svara sjálfsprófum og völdum spurningum í lok kafla. Hreinskrifa og klára að vinna skýrslur og undirbúa kaflapróf.</p>
Skólaeinkunn
<p>Námsmat 8. bekkjar í náttúrufræði byggir á eftirfarandi þáttum:</p> <p>Verkefnaskil: Heimavinna og önnur verkefni (skýrslur, myndbandsverkefni og fleira) 20%.</p> <p>Vinnusemi í skóla: Samvinna, sjálfstæði, þátttaka í umræðum og samvisekusemi 10%.</p> <p>Vinnubók: (Skil í desember og maí) 20%. Þeir sem fá 9,5 eða hærra fyrir vinnubók í desember þurfa ekki að skila í maí.</p> <p>Kannanir og próf: 50%.</p>

Kennari, netfang
Hafdís Kristjánsdóttir, hafdisk@akmennt.is

Námsáætlunin er birt með fyrirvara um breytingar

