Námsáætlun 10. bekkjar náttúrufræði

Kennari: Jóna Hildur Bjarnadóttir

Tímabil	**Hæfniviðmið** (úr aðalnámskrá)	**Námsmarkmið** (sem má finna inn á aðalnámskrá.is-.)	**Kennsluefni og gögn**	**Mat/verkefnaskil**
Ágúst - október **Vistkerfi** *Umhverfið* *29. sept.* *Úlfarsfellið-skertur dagur* *30. sept.* *Starfsdagur* *2. okt Ólympíuhlaup ÍSÍ* *16.-21. okt.* *Þemavika* *22.-26.okt* *Vetrarleyfi*	Gert grein fyrir tengslum sínum við aðrar lífverur og eigin athugunum á hegðun þeirra. Útskýrt þarfir lífvera og rætt á gagnrýninn hátt um þróun ólíkra vistkerfa. Fjallað um þróun lífvera og tekið dæmi um hvernig lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu. Útskýrt loftslagsbreytingar, ástæður, afleiðingar og mótvægisaðgerðir. Lýst hringrás efna og orku, náttúrulegum ferlum og flæði orku í náttúrunni. Útskýrt gildi líffræðilegrar fjölbreytni og tengsl við velferð manna,	Beitt algengustu hugtökum náttúruvísinda. Farið er i fæðukeðja, fæðuvefur og fæðupíramída. Áhrif mannsins á vistkerfi. Gert grein fyrir áhrifum mannsins á hringrásir og ferla í náttúrunni. Greint, útskýrt og rætt á gagnrýninn hátt málefni sem tengjast umhverfinu, náttúruvernd og loftslagsbreytingum og gert góða grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði og náttúru.	Maður og náttúra Vistfræði Haustið í gegnum linsuna – rannsókn sem stendur yfir í 10 vikur Plöntu- og skordýrasöfnun og greining	Hugtök. Skil á skýrslum í tengslum við tilraunir/athuganir. Skil á plöntuveggspjaldi og greining. Skil á verkefninu um Vistkerfi á glærum. Skila á Landið mitt og kynning, unnið með samfélagsfræði. Skila á Haustið í gegnum linsuna og kynning.

Vinnulag	dýravernd, sjálfbæra þróun og vistkerfin. Beitt hugtökum og heitum í náttúruvísindum við fjölbreyttar aðstæður. Lesið þyngri náttúruvísindatexta sér til gagns og ánægju og endursagt og rætt helstu atriði, lesið út úr myndritum og myndefni um náttúrufræði, umorðað, túlkað og sett í margvíslegt samhengi. Framkvæmt, skráð og safnað upplýsingum út frá athugunum og mælingum úti og inni, samkvæmt fyrirmælum og á eigin vegum, Kynnt niðurstöður rannsókna, tekið þátt í gagnrýnum umræðum og metið gildi þess að vísindalegum upplýsingum sé miðlað á skýran hátt.	Lesið, greint, túlkað og tjáð sig á skýran hátt um texta og myndefni tengt náttúru, vísindum og tækni. Framkvæmt athuganir og tilraunir með öruggum hætti, skráð niðurstöður. Dregið á skýran hátt ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.		

Nóvember-desember *Lífið* *20. nóv. Barnaþing unglingstigs* *27. nóv. Starfsdagur* 19. des. Jólafrí	Útskýrt hvernig einkenni erfast á milli kynslóða. Lesið þyngri náttúruvísindatexta sér til gagns og ánægju og endursagt og rætt helstu atriði, lesið út úr myndritum og myndefni um náttúrufræði, umorðað, túlkað og sett í margvíslegt samhengi.	Rannsóknarvinna þar sem nemendur kanna skyldleika og erfðir. Nemendur kynna sér og velja sér heilkenni.	Maður og náttúra Erfðir og umhverfi	Skil á sjálfsprófi, spurningum og hugtökum. Skil á verkefni í Canva. Skila á sjálfsbók Kaflapróf.

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Janúar *Lífið* *5. feb. Starfsdagur* *10. feb. Öskudagur* *22.-23. Vetrarleyfi*	Fjallað um þróun lífvera og tekið dæmi um hvernig lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu. Tekið þátt í umræðu um hvernig náttúruvísindi bæði móta og mótast af tækni, menningu og heimsmynd mannsins	Aflað sér upplýsinga um einkenni lífvera og þróun og gert góða grein fyrir þeim	Maður og náttúra Þróun lífsins	Verkefni um þróun mannsins.

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Febrúar - mars- apríl *Efni og orka* 3. mars Viðtalsdagur 20.-29. mars páskafrí 16.-21. apríl Úlfaleikar 27. apríl Starfsdagur	Útskýrt einfaldar rafrásir áhrif rafmagns á lifnaðarhætti manna. Mælt og reiknað eðlismassa efna og útskýrt muninn á massa og þyngd. Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku og lýst áhrifum á umhverfi og náttúru. Útskýrt bylgjur rafsegulrófsins og hljóðs og lýst eiginleikum þeirra. Gert grein fyrir gagnsemi og hættum við bylgjur. Gert grein fyrir orku í mismunandi formum og tengt við varðveislu orkunnar. Sýrt muninn á staðreynd og skoðun, tilgátu og kenningu í tengslum við náttúruvísindi og sagt frá dæmum um vísindalega þekkingarsköpun	Framkvæmt athuganir á rafmagni, bylgjum og kröftum á öruggan hátt og útskýrt þær. Gert góða grein fyrir varðveislu orkunnar, ólíkum orkuformum. Rætt á gagnrýninn hátt um nýtingu mannsins á orku. Gert góða grein fyrir varðveislu orkunnar, ólíkum orkuformum.	Eðlisfræði 1 Rafmagn Varmi og veður Nýting orku Bylgjur og skaðsemi bylgna Orka Efnabreytingar og eiginleikar efna	Skil á sjálfsprófi, spurningum og hugtökum. Próf Tilraunir og hugtaka vinna

Vinnulag	Lýst efnabreytingum og samspili þeirra við hitastig og orku, m.a. með efnajöfnum. Beitt hugtökum og heitum í náttúruvísindum við fjölbreyttar aðstæður. Lesið þyngri náttúruvísindatexta sér til gagns og ánægju og endursagt og rætt helstu atriði, lesið út úr myndritum og myndefni um náttúrufræði, umorðað, túlkað og sett í margvíslegt samhengi.			

DALSKÓLI
HAMINGJAN ER FERÐALAG

Maí-júní *Umhverfið* *Vinnulag* 7.maí Starfsdagur 17.maí Annar í hvítasunnu 4.-8. júní þemavika 10.maí Skólaslit	Útskýrt loftslagsbreytingar, ástæður, afleiðingar og mótvægisaðgerðir. Fjallað um og tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta sem tengjast náttúruvernd. Útskýrt loftslag, vinda og hafstrauma jarðar. Lesið þyngri náttúruvísindatexta sér til gagns og ánægju og endursagt og rætt helstu atriði, lesið út úr myndritum og myndefni um náttúrufræði, umorðað, túlkað og sett í margvíslegt samhengi	Nemendur velja sér hugtak og kanna merkingu þess og áhrif á líf okkar. Verkefni unnið með samfélagsfræði þar sem unnið er með stjórnmál þar sem stjórnmálaflokkar eiga að setja sér stefnu m.a. í umhverfismálum. Gert grein fyrir áhrifum mannsins á hringrásir og ferla í náttúrunni. Greint, útskýrt og rætt á gagnrýninn hátt málefni sem tengjast umhverfinu, náttúruvernd og loftslagsbreytingum og gert góða grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði og náttúru, rætt af góðum skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélagsins og skipulagt aðgerðir til úrbóta.	Maður og náttúra Umhverfið okkar	Skil á verkefni. Munnlegt hugtakapróf Framboðsræður stjórnmálaflokka og kosningar. Skil á stefnumálum.

	Gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun, sjálfbæra nýtingu og rýnt í eigin neysluvenjur. Rætt á gagnrýninn hátt tengsl einstaklinga, nærumhverfis og umhverfismála á heimsvísu. Skipulagt og tekið þátt í aðgerðum er varða náttúruvernd og umhverfismál í nærumhverfi og í alþjóðlegu samhengi			

Námsmat

Námsmat verður gefið í tölustöfum frá 1 - 10.. Nemendur eru metnir jafnt og þétt frá upphafi til loka vetrarins og spila þar inn í allir þættir námsins, allt frá umræðum og frammistöðu í tímum til verkefna og kannana, með tilliti til þess að nemendur geta vissulega bætt hæfni sína á öllum sviðum. Yfir veturinn verða ýmis verkefni og kannanir, skil á heimanámi og virkni í tímum metin og einkunn á formi tölustafa gefin út frá því.

Vinna nemenda

Mæta á réttum tíma með viðeigandi gögn (bækur, skriffæri, tölvu). Fara að fyrirmælum kennara. Skil heimavinnu og verkefnum á réttum tíma. Virða vinnufrið í tímum.