

Bekkur: 8. bekkur

Námsgrein: Náttúrugreinar

Kennarar: Hildur Hallkelsdóttir

Tíma fjöldi: 120 mín. á viku (2 x 60 mín.)



Sjálfstæði – virðing – samhugur – ábyrgð

Námsgögn: Lífheimurinn og Efnisheimurinn auk efnis af netinu.

Lykilhæfni: verður færð inn af umsjónakennurum

Námsflokkar	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Vinnulag náttúruvísinda	- Beitir hugtökum og heitum í náttúruvísindum við fjölbreyttar aðstæður. - Kynnir niðurstöður rannsókna, tekur þátt í gagnrýnum umræðum og metur gildi þess að vísindalegum upplýsingum sé miðlað á skýran hátt. - Tekur þátt í umræðu um hvernig náttúruvísindi bæði móta og mótask af tækni, menningu og heimsmynd mannsins. - Les þyngri náttúruvísindatexta sér til gagns og ánægju og getur endursagt og rætt helstu atriði, lesið út úr myndritum og myndefni um náttúrufræði, umorðað, túlkað og sett í margvíslegt samhengi. - Setur fram vísindalega tilgátu og beitir margvíslegum vísindalegum vinnubrögðum til að kanna hana í þekkingarleit og úrvinnslu verkefna. - Framkvæmir, skráir og safnar upplýsingum út frá athugunum og mælingum úti og inni, samkvæmt fyrirmælum og á eigin vegum. - Útskýrir muninn á staðreynd og skoðun, tilgátu og kenningu í tengslum við náttúruvísindi og getur sagt frá dæmum um vísindalega þekkingasköpun.	Einstaklingsverkefni, hópastarf, töflukennsla, umræður, sköpun, verklegar athuganir, sýndartílaunir, skýrslugerð, hugtakakort, myndbönd og margt fleira.	Leitast verður við að nota leiðsagnarmat. Nemendur safna einstaklingsverkefnum saman í rafræna verkefnaöppu (portfolio) sem verður metin af kennara. Kennari safnar saman verkefnum nemenda sem unnin eru með snjalltækjum og metur þau. Fjölbreytt verkefni verða lögð fyrir, t.d. skrifleg munnleg og verkleg. Einnig verða lögð fyrir stutt próf og tímaverkefni auk þess sem

			pátttaka í umræðum verður metin. Lögð verður áhersla á að nemendur geti sýnt fram á þekkingu sína á fjölbreyttan hátt og geti haft áhrif á hvernig eða hverskonar verkefnum þeir vilja skila til að staðfesta þekkingu sína. Frammistaða nemenda verður færð inn á hæfnikort þeirra sem birt er á Mentor. Til þess að ná tilskilinni hæfni þurfa nemendur að fá að lágmarki B fyrir hvert hæfniviðmið sem fylgir verkefni. ATH að fleiri en eitt hæfniviðmið geta fylgt hverju verkefni og geta nemendur því fengið mismunandi einkunn í hvert hæfniviðmið sem tengt er við verkefnið.
Lífið	• Getur gert grein fyrir tengslum sínum við aðrar lífverur og eigin athugunum á hegðun þeirra. • Getur gert grein fyrir fjölbreytileika plantna, starfsemi mismunandi plöntuhópa og mikilvægi þeirra fyrir kolefnisbindingu. • Útskýrir einkenni og lífsskilyrði lífvera og flokkun þeirra eftir skyldleika. • Fjallar um þróun lífvera og tekur dæmi um hvernig lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu.		

	• Getur gert grein fyrir fjölbreytileika sveppa, starfsemi mismunandi tegunda og hvernig þeir taka þátt í samskiptum milli plantna. • Þekkir gagn og skaðsemi örvera. • Getur gert grein fyrir fjölbreytileika dýra og mismunandi einkennum.		
Efnin	• Þekkir uppbyggingu frumeinda og sameinda og myndun jóna. • Þekkir heiti algengra frumefna og efnasambanda og hefur unnið með þau í efnajöfnum. • Getur útskýrt og unnið með pH kvarðann. • Útskýrir varðveislu massa og tengt við hegðun efna og frumeindakeninguna. • Lýsir efnabreytingum og samspili þeirra við hitastig og orku, m.a. með efnajöfnum. • Útskýrir uppbyggingu lotukerfisins og tengsl við eiginleika efna. • Hefur unnið með leysni mismunandi efna í vökvum og lofttegundum.		
Orkan	• Útskýrt mismunandi varmaflutning og samspil varma og hitastigs. • Mælir og reiknar eðlismassa efna og útskýrir muninn á massa og þyngd.		