|  |  |
| --- | --- |
| **Kennsluvegleiðing** | |
| **Titill á kennslueiningu:**  3.1.1. Efni og samsetningar | |
| **Þema:**   * Leirvörur * Múrsteinsvörur * Samsetningar af leir- og múrsteinsvörum * Endurvinnsla | **Áætluð tímalengd í klukkustundum:**  55 min. |
| **Inngangur:**  Í efni er myndað mynstur með myndbandi sem býður upp á af hverju leirvörur eru sérstaklega hentugar endurvinnslu og hagnýtindi þess. Áhersla lögð á endurvinnslu og mikilvægi hennar í vali á leir- og múrsteinsblandningum. Hagnýt efni um kosti við endurvinnslu miðað við loftslag og orkunotkun er birt í stórum dráttum.  Fyrir myndbandið er búið til verkefnislína með spurningum sem tryggja að nemandinn vinni með viðeigandi efni sem möguleiki er að ná lýsandi markmiðum efnisins.  Lokatilraun felst í því að deila vitneskju í bekknum, þar sem nemandinn fær tækifæri til að deila svörum sínum við spurningunum í verkefnislínu og endurspegla efni myndbandsins. | |
| **Undirbúningur:**  Kennarinn verður að:   * Kynna efnið/æfinguna * Byrja á að sýna nemandanum myndbandið * **Hjálpa nemandanum með ráðgjöf til að svara verkefnislínu. Kennari verður að vera kynntur í þjóðræðislegum kröfum um þungameðhöndlun, hitaeindir, eldþol og útblásturshópa. (sjá mögulegar lausnir á verkefninu)** * Stýra vitneskjuhluta og veita öllum þátttakendum möguleika á að draga úr sér og komast að með svörum við verkefnislínunni, auka útskýringum og athugasemdum. * Hjálpa til við að skýra svör nemendanna og skrifa þau upp sem sameiginlegar kennsluathugasemdir.   Nemandinn verður að:   * Geta horft á og hlustað á myndbandið * Geta endursagt, endurspegla og notað þekkingu sína til að leysa verkefni * Geta útskÿrt (deilt þekkingu) svarið við spurningunni í verkefnislínu * Vera í standi til að hlusta á svör annarra þátttakenda * Vera í standi til að teikna/skrifa niður athugasemdir sem gagnast til að muna þekkingu og skoðanir sína.   Skipulag:  Kennsla verður leidd á milli einstaklingsverkefna og hópverkefna. Þátttakendur geta tekið þátt einir eða í minni hópum. Efni myndbandsins og svar við verkefninu verða rifin upp í vitneskjuhlutanum, þar sem kennarinn hjálpar nemandanum að skýra svör sín og skrifar þau á tafluna sem sameiginlega kennsluathugasemd.  Kennsluhús:  Það verður krafa um að:   * Þátttakandi geti horft á myndbandið af vefsíðunni * Þátttakandi fái verkefnið * Þátttakandi hafi möguleika á að skrá niður hugsanir sínar á eignum miðli * Þátttakandi hafi möguleika á að deila svörum sínum | |
| **Námsefni:**   * Nemandinn getur þekkt mismunandi teglur (ný og endurvinnslu) (V1) * Nemandinn getur þekkt mismunandi eiginleika (V1) * Nemandinn getur yfirgripandi metið mismun á umhverfisálagi endurvunnum og nýjum múrsteinum (H2) * Nemandinn getur valið rétt fylgiefni fyrir sérstök verkefni (F2) | |
| **Efni og markmið:**  Markmið með efni er að veita nemandanum þekkingu um hvernig hægt er að forðast að nota mjög sterkar múrlitir sem gera að verkum að múrsteinninn geti ekki hreinsaðst og notaðst aftur. | |
| **Hugmynd að kennsluáætlu:**   * **Kennarinn byrjar á að kynna efnið og æfinguna (5 mínútur):**   Inngangur/endurkynning á vefsíðunni   * **Myndband (5 mínútur):**   Nemandinn horfir á myndbandið   * **Verkefni við myndbandið (30 mínútur):**   Eftir að nemendur hafa horft á myndbandið, þurfa þeir að vinna að því að svara spurningum og leysa verkefni sem tengjast efni, þannig að nemandinn komi fram við að lýsa markmiðum kennsluefnisins.   * **Vitneskja (15 mínútur):**   Vitneskja á bekkjarnávíu með sameiginlegri yfirlýsingu á efni og viðeigandi spurningum sem þarf að ræða. Þetta er gert með því að nota powerpoint sem styður við vitneskju og samantekt af lykilatriðum úr kennslunni, og með notkun aðferða til að safna sameiginlegri þekkingu, t.d. með því að skrifa svör/hugtök á tafluna eða í sameiginlegt skjal (15 mínútur) | |
| **Aðgreining:**  Getan nemendans til að túlka og endurspegla efni myndbandsins og leita að upplýsingum um efnið gefur möguleika á að veita mismunandi og flóknari hlutverk í vitneskjunni. | |
| **Endurgjöf og mat:**  Með hverju svari fær nemendur beinni endurgjöf frá kennara, þar sem kennarinn hjálpar við að túlka rökþráðinn áður en svarið er skrifað á tafluna. Nemendur upplifa að 'góð' svar verði viðurkennt og skrifað beint á tafluna, en óljós/órétt svör fá umvælingu eða endurútfærslu í samvinnu milli kennara og nemanda áður en þau eru skrifuð á tafluna. | |