|  |  |
| --- | --- |
| **Kennsluleiðbeining** | |
| **Titill á námsþætti:**  3.2.1 Hönnun fyrir aðgreiningu | |
| Þema:  **Hönnun fyrir aðgreiningu** | **Mælt er fyrir um tíma:**  45 mínútur |
| **Inngangur:**  Nemandinn er kynntur fyrir hönnun fyrir aðgreiningu með tegli. Í því er notað mismunandi dæmi um teglbyggingu sem sýna hvern áhrif góðar og slæmar samsetningar af tegli og murtu hafa á endurvinnanleika þeirra.  Markmiðið með dæmunum er að gefa nemendanum innsýn í efnið í tengslum við sitt sérsvið og skilja hvernig teglbygging er hægt að aðgreina og endurvinnuaðgreina á lengri tíma.  Það er búið til tengda verkefni, þar sem nemendanum er gefið tækifæri til að æfa sér í að sameina tegl og murtur. Markmiðið með æfingunni er að styrkja reynslu nemendanna af að sameina tegl- og murturafurðir. | |
| **Undirbúningur:**   * Kennarinn á að leiða nemendur í að lesa, skoða og túlka efnið á vefsíðunni. * Kennarinn á að hjálpa nemendum við að túlka efnið á vefsíðunni ef það er nauðsynlegt. * Kennarinn á að hjálpa nemendum við að svara verkefninu ef það er nauðsynlegt. **Hann á að vera undirbúinn með þjóðarviðmiðum um murtur sem hægt er að nota í hverri útblástursflokkun.** * Kennarinn á að hvetja til að nemendur deili reynslu og dragi úr niðurstöðum. | |
| **Námsefni:**   * Lærlingurinn getur vísað í kosti við að byggja eftir hönnunarprinsippinu 'Hannað til að aðgreina' (V1). * Lærlingurinn getur vísað í þætti sem gera efni hæfilega fyrir innsetningu í byggingar sem eru 'hannaðar til að aðgreina' (V1). * Lærlingurinn getur útskýrt hvern áhrif samsetningar af leir- og murturafurðum hafa á endurvinnanleika leirvara (V2). * Lærlingurinn getur ákveðið hvort samsetningar af leir- og murturafurðum eru hentugar fyrir seinari rofnun og endurvinnslu (H2). * Lærlingurinn getur framkvæmt og sameinað leir- og murturafurðir á hátt sem býður upp á góðar forsendur fyrir seinari rofnun og endurvinnslu (F3). | |
| **Efni og markmið:**  Í efni þessu vinna lærlingar með skilning á eiginleikum leir- og murturafurða og hvernig þær ættu að vera sameinuðar, svo að möguleikarnir á endurvinnuaðgreiningu leiranna verði stærstir. | |
| **Forslag að kennsluáætlu:**   * **Uppgötvun frá kennara (2 mínútur)**   1: Framsetning á námsefninu   * **Einstakt verk (33)**   1: Nemandinn les texta á vefsíðu um hönnun fyrir aðgreiningu og um sameiningu vara á réttum grunni.  2: Nemandinn leitar upplýsinga um sameiningu leirs og murtu og áhrif þess á endurvinnu.   * **Samantekt í heild (10)**   1: Kennarinn leiðir samantekt á svari nemendanna við verkefninu. | |
| **Mismunun:**  Fyrir nemendur sem þurfa að vera sérstaklega áskynntir verður kennarinn að finna nokkrar leirmyrtur með viðeigandi skýrslur sem sýna hvernig þær henta við útblástursflokkun.  Góðir nemendur geta notað netið til að leita að leirmyrtum og viðeigandi skýrslum sjálfir. | |
| **Endurgjöf og Mat:**  Kennarinn gefur endurgjöf á leiðinni og á enda verkefnisins | |