|  |  |
| --- | --- |
| **Kennsluvegleiðing** | |
| **Titill á kennslueiningu:**  Endurvinnsla vs. endurnýting | |
| **Þema:**   * Skilgreining á hugtökum * Endurvinnsla og endurnýting | **Anbefalt varaktighet í klukkustundum:**  45-60 mínútur |
| **Inngangur:**  Fyrir sjálfa æfinguna er skrifuð stutt texti sem lýsir hugtökunum endurvinnslu og endurnýtingu, og eru innbyggð nokkrar raunverulegar dæmisögur um endurvinnslu og endurnýtingu.  Út frá reynslu lærlinganna og þeirri þekkingu sem þeir hafa fengið í texta og myndbandi, er þeim hætt upp á að kynna og ræða hugtökin 'endurvinnsla og endurnýting'. Dæmisögunar þurfa ekki að tengjast byggingariðnaðinum, því aðalmarkmiðið er að draga hugtök endurvinnslu og endurnýtingu inn í orðaforða lærlingsins.  Deila reynslu lærlingsins með nágranna nemendum er ætlað að æfa lærlinginn í notkun hugtakanna, á meðan hinir fá staðfestingu á notkun þeirra.  Raunverulegu dæmisögunum er sýnt lærlinginum að endurvinnsla og endurnýting eru í forgrunni í byggingariðnaðinum og að þau hafa áhrif á að gera verkefnið hagnýt.  Efnið er notað til að hrifsa og setja endurvinnslu og endurnýtingu í samhengi sem nemendur geta tengt sér við.  Efnið getur veitt kennara skilning á því hvar nemendur standa á sviðinu og hversu mikinn þekkingu þau hafa nú þegar, og byggir á því að aðlaga erfiðleikastig í áframhaldandi kennslu, bæði eftir einstaklings- og hópanum. | |
| **Undirbúningur:**  **Kennarahlutverkið:**   * Kennarinn kynntir efnið. * Kennarinn á að hjálpa til við að halda tímanum, með að segja hversu mikið af tímanum er liðið og leiðbeina um það hvenær lærlingurinn á að fara yfir í næstu hluta verkefnisins. * Kennarinn á að hjálpa lærlinginum við að innfela notkun hugtakanna. * Kennarinn stjórnar ferlinu við að skilgreina hugtök. * Kennarinn skrifar hugtökin á stórt blað sem er hengt upp í stofunni.   **Þátttakarrolle:**   * Lærlingurinn á að endurspegla yfir eigin reynslu og hvernig hún tengist efni verkefnisins. * Lærlingurinn á að leggja af mörkum með að deila reynslu sinni við nágranna. * Lærlingurinn á að draga úr ræðunni með að gagnrýna eigin hugsanir. * Lærlingurinn á að endurspegla yfir álit frá nemendum í beinni og vinna það inn í eigin skoðanir. * Lærlingurinn á að hegða sér virðingarfullt gagnvart klasseföruneytum sínum og aðstoða við að skapa öruggt rými, þar sem allir þora að deila skoðunum sínum.   **Skipulag:**   * Nemendur eiga að sitja við ein tölvu hver. * Þau eiga síðan að sitja saman við hliðina á hvort annað. * Að lokum ætti allt nemendahópurinn að geta snúið sér að kennaranum/eða hvort öðru.   **Kennsluumhverfi:**   * - Kennslustofa með einni tölvu hver á nemendahand. | |
| **Námsefni:**   * Lærlingurinn getur hrifsað og virkað sem breytingarherra og fyrirmynd um endurvinnslu. * lærlingurinn getur miðlað dæmum um, hvernig framkvæmdarhöndverkarmaðurinn getur stuðlað að takmörkun loftslagsáhrifa með endurvinnslu (V1). * Lærlingurinn getur rökstyðt þá skoðun að fræðsla um endurvinnslu geti haft áhrif á loftslagsástandið (H2). * Lærlingurinn getur skýrt frá því af hverju endurvinnsla er gagnleg í samhengi við loftslagsáhrif (V2). * Lærlingurinn er meðvitund um möguleika til að stuðla að umhverfisvænum ferli sem handverkamaður með endurvinnslu (H1). * Lærlingurinn getur lýst tengslum milli byggingarefna og auðlinda náttúrunnar (V2). | |
| **Indnihald og markmið:**   * **Stutt kynning á efni (2 mín.)**   Kennarinn byrjar á því að segja nemendunum frá efni verkefnisins og hvort þau á að gera það.   * **Efni til að lesa (10 mín.)**   Nemendur lesa efnið vel í gegnum.   * **Lærlingurinn vinnur sjálfstjórnarverkefnið með spurningunum 1, 2 og 3 (5-10 mín.)**   Nemendur skrifa stutt stikkorð sem þau geta notað til að miðla svari sínu til hliðarnemandans.   * **Lærlingurinn kynntir svörin sín fyrir hliðarnemandanum (10 mín.)**   Nemendur kynna þau 3 bestu dæmi sem þau hafa fundið um endurvinnslu og endurnýtingu fyrir hliðarnemandan. Eftir framsetninguna skiptast þau um hlutverki. Eitt eða tvö dæmi um endurvinnslu og endurnýtingu eru valin til síðari kynningar í beinni kennslu.   * **Lærlingurinn og hliðarnemandinn kynna fyrir beinni kennslu (10-20 mín.)**   Bestu dæmin úr hvórri hópnum eru kynnt öllum í beinni kennslu.   * **Klassen hefur samræðu um að skilgreina hugtökin endurvinnsla og endurnýtingu (10-15 mín.)**   Klassen skilgreinir hugtökin endurvinnsla og endurnýtingu með sínum eigin orðum. | |
| **Möguleikar á aðgreiningu:**  Lærlingurinn er áskorinn á sínu eigin stigi með því að hlýja að sér þá innsikt og skilning sem hann eiger á efnið. | |
| **Endurgjöf og matvöndun:**  Deltakandinn getur sjálfur gagnvart sér haft uppföngu á og endurspeglun yfir efni myndbandsins og eigin reynslu, og þetta opnar möguleika á að veita meira eða minna flókin framlög við þekkingardeilinguna. Með hverju framlagi fær þátttakandinn beinn endurgjöf frá kennaranum, þar sem kennarinn hjálpar til við að skýra rökstuðninginn, áður en framlagið er skrifað á töfluna. Þátttakandinn upplifir að 'góð' framlög verði viðurkennd og skrifuð beint á töfluna, á meðan óljós/órétt framlög verða lagfærð/íþýdd í samstarfi við kennarann, áður en þau eru skrifuð á töfluna. | |