|  |  |
| --- | --- |
| **LÆRERVEJLEDNING** | |
| **Titel på undervisningselementet:**  3.4.1 Hvorfor genbrug tegl? | |
| **Tema:**  Genbrug  Klimapåvirkning  Råstofforbrug  Sammenligning af genbrug og nye materialer | **Anbefalet varighed i timer**:  80 min |
| **Introduktion:**  Med video og artikel bliver lærlingen oplyst om facts, der omhandler, hvordan genbrug af tegl begrænser klimaforandringer og er ressourcebesparende.  Der er et opgaveark med spørgsmål, som giver lærlingen mulighed for at arbejde med emnerne, der er nødvendige for at opnå læringsmålene.  Efter arbejdet med opgavearket videndeles i klassen styret af underviseren. | |
| **Forberedelse:**  Læreren skal inden undervisningen   * Undersøge nationale krav om, hvilke moduler, som skal medtages i en LCA-klimaberegning * Orientere sig i de eksempel EPD’erne (se på hjemmesiden) * Undersøge svar til spørgsmål i opgaven | |
| **Læringsmål:**   * Lærlingen kan overordnet vurdere forskellen på genbrugte og nye teglstens klimabelastning (H2) * Lærlingen kan beskrive fordelene ved at vælge genbrugte materialer iht. Ressourceforbrug og klimapåvirkning (V2) * Lærlingen kan argumentere for fordelene ved brug af specifikke materialer ift. genbrug, ressourceforbrug og klimabelastning (H2) | |
| **Indhold og formål:**  Deltageren skal i dette materiale arbejde med de besparelser, der kan gøres på klimabelastningen og ressourceforbrug ved at benytte genbrugstegl.   * Video * Artikel med uddybning af emnet * Opgaveark til video og artikel med spørgsmål, som sikrer, at lærlingen kommer omkring indholdet tilknyttet læringsmålene. Opgavearket indeholder opgaver, som synliggør CO2-besparelsen ved at benytte genbrugstegl, samt andre miljømæssige fordele ved at benytte genbrugstegl * Videndeling i klassen, hvor lærlingen præsenterer svarene på de udførte opgaver og får mulighed for at udtrykke dem i klassefællesskabet. I den forbindelse giver læren feedback på svarene. Andre deltagere fra klassen kan supplere med pointer. | |
| **Forslag til undervisningsplan:**  Intro – 5 min  Læreren præsenterer materialet og sætter lærlingen i gang.  Video – 5 min  Lærlingen ser videoen  Artikel - 10-15 min  Lærlingen læser artiklen  Besvarelse af opgaveark – 35 min  Lærlingen besvarre spørgsmålene i grupper  Vidensdeling i klassen – 20 min  Lærlingen vidensdeler i klassen. | |
| **Differentiering:**  Deltagerens egen evne til at opfatte og reflektere over indholdet i videoen giver mulighed for at give mere eller mindre avancerede bidrag til videndelingen. Med hvert bidrag får deltageren direkte feedback fra læreren, idet læreren hjælper til med at præcisere argumentationen, inden bidraget skrives på tavlen. Deltageren vil opleve, at ’gode’ bidrag anerkendes og skrives direkte på tavlen, mens upræcise/forkerte bidrag tildannes/omfortolkes i samarbejde mellem læreren og deltageren, inden de skrives på tavlen. | |
| **Feedback og Evaluering:** læreren har mulighed for at give feedback under udførsel af opgaven, hvor læren indtager en konsulent-rolle.  Yderigere kan læreren kan give feedback i opsummeringen, hvor lærlingen vidensdeler med klassen. | |