Bestandteile von Beton

Didaktischer Kommentar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ziel: | Bevor sie Beton giessen erarbeiten sich die Lernenden Informationen zu den Grundzutaten von Beton: Zement, Sand, Kies und Wasser. | | |
| Hinweis: | Für einen rascheren Einstieg in den Betonguss kann den Lernenden alternativ auch das Theorieblatt 2.1c mit Basisinformationen zu Betonzusammensetzung und Armierung ausgehändigt werden. Die hier nicht angesprochene Rohstoff- und CO2-Problematik wird in der Untereinheit 5.1 aufgegriffen. | | |
| Methode: | Fragengeleitete Recherchearbeit Für die Erarbeitung dieser Grundinformationen stehen Arbeitsblätter auf zwei Niveaustufen zur Verfügung:  2.1a Niedriges Anspruchsniveau: Einzelarbeit Die Lernenden schauen einen 15-minütigen-Lehrfilm (SRF MySchool: Bauen und Wohnen: Beton) und beantworten vorbereitete Fragen.  2.1b Höheres Anspruchsniveau: Gruppenarbeit In Lernteams von fünf Personen werden auf ausgewählten Webseiten Antworten auf vorbereitete Fragen gesucht. Diese gehen auch auf Wechselwirkungen mit der Umwelt beim Abbau der Rohstoffe ein. | | |
|  | Alternativ zum Sammeln der Informationen auf einem Arbeitsblatt können die Lernenden auch gemeinsam an einem Online-Dokument (z.B. Zumpad, Etherpad, OneNote, Google-Docs, etc.) arbeiten. Ein Zumpad-Dokument wurde hierfür exemplarisch angelegt, für mehrere Gruppen könnte dieses kopiert werden: <https://zumpad.zum.de/p/6CHHwNGOG7Cj0qjpAEuG>. |  |
|  | Nach Erarbeitung der Antworten werden diese im Plenum gesammelt und besprochen. | |
| Dauer: | 1 Lektion Fragengeleitete Recherchearbeit: ca. 30 Minuten Besprechung der Ergebnisse im Plenum: ca. 20 Minuten | | |
| Material: | Arbeitsblatt 2.1a: Bestandteile von Beton  Arbeitsblatt 2.1a: Bestandteile von Beton – Lösungen  Arbeitsblatt 2.1b: Bestandteile von Beton  Arbeitsblatt 2.1b: Bestandteile von Beton – Lösungen  Theorieblatt 2.1c: Bestandteile von Beton  Die Internetquellen sind auf den Arbeitsblättern als Webadressen und in Form von QR-Codes angegeben. Die Recherchearbeiten sind daher sowohl im EDV-Saal oder an Computerstationen im Klassen-/Fachraum, als auch individuell mit den eigenen Endgeräten der Lernenden möglich (internetfähiges Smartphone oder Tablet mit QR-Code-Reader). | | |