

Lessenreeks Natuursteen

Les 1 Practicum

Practicum steensoorten zien en beleven.

Steen soorten fysiek aanwezig in het lokaal zodat de leerlingen deze met hun zintuigen kunnen onderzoeken.

Practicum

Steensoorten zien en beleven

Er wordt een algemeen overzicht gegeven van de aard en de kenmerken van de belangrijkste grondstoffen die in het verleden zijn gebruikt voor het maken van verschillende voorwerpen.

Het herkennen van de verschillende materialen en de beschrijving van de belangrijkste technologische kenmerken staan hierbij centraal.

Leerdoelen

1. Het kunnen onderscheiden van diverse bouwmaterialen steen, waaronder natuursteen;
2. Determineren van natuursteen op hoofdtype;
3. Kennis van de kenmerken van verschillende grondstoffen;
4. Kennis van de belangrijkste productieprocessen van aardewerk, steen en bouwmaterialen;

Les 2 Thuisopdracht

Thuisopdracht Natuursteen

<https://www.tes.com/lessons/wrDe4AlLwX9HyQ/natuursteen>

Leerlingen maken individueel een digitale les en het daarbij behorende huiswerk leveren ze de volgende les digitaal in bij de docent.

Les 3 Theorieles

Fysische verwerking van natuursteen

<https://prezi.com/laxy6wogvabt/verwerking-van-natuursteen-in-het-exterieur/>

De docent legt de lesstof uit en past daarbij behorende werkvormen toe. Laat de leerlingen nadenken over het onderwerp.

Aan welke competenties wil ik deze les werken? Vakdidactisch competent	Hoe ga ik dat concreet doen? Een goede voorbereiding in het onderwerp. Het onderwerp eigen maken en deze doorgronden. Begrijpen en integreren.	Hoe bepaal ik of er vooruitgang is geboekt? Door mijn studenten controle vragen te stellen. Een vragenrondje te doen waarin zij ook vragen aan mij kunnen stellen over het onderwerp.
Lesonderwerp: Verwerking van natuursteen in het exterieur		
Lesdoelstellingen: De student begrijpt hoe natuursteen verweerd. De student kan uitleggen hoe je verwerking op natuursteen verwijderd.		
Verwachte of aangenomen beginsituatie: De student heeft kennis van diverse schades binnen steenachtige ondergronden, maar heeft in het onderdeel verwerking nog geen diepgang.		

Les 4 Toetsing

Toetsing d.m.v. een praktijk opdracht.

Leerlingen moeten (naar aanleiding van een grondige inspectie) een advies uitbrengen voor een monument. Dit gaat over de buitengevel (steenachtige ondergrond) van de basiliek in Oudenbosch.

(bron: Krijn Kraaienveld)