

1, 2, 3

TEC time



Hoe maak je een muur stevig?

Je kunt deze activiteit verwerken in een thema als :

- **Bouwen**
- **Stenen**
- **Verbinden**
- ...

Hoofddoel van deze les:

-Bij eenvoudige voorwerpen uit hun omgeving de meest courante verbindingen en hechtingswijzen herkennen.

Volgende doelen kunnen ook in aanmerking komen :

Bij alles wat ze leren, zoveel mogelijk het verband leggen met al aanwezige kennis en vaardigheden.

Terugblikken op de manier waarop ze hebben samengewerkt.

Achtergrondinformatie:

Een **muur** is een uit leem of steen opgetrokken bouwwerk dat een afscheiding vormt. Er zijn losstaande muren, muren die geen deel uit maken van een gebouw, en muren die deel uitmaken van een gebouw. Muren die deel uitmaken van een gebouw zijn onder te verdelen in buitenmuren en binnenmuren. Een binnenmuur noemt men ook wel wand.

Buitenmuren worden tegenwoordig meestal uitgevoerd als spouwmuur. Een spouwmuur is een dubbel uitgevoerde muur, waarbij zich tussen beide delen een spleet bevindt, de spouw. De spouw dient vooral voor het drooghouden van de muur aan de binnenkant en een beetje warmte-isolatie. De spouw dient licht geventileerd te worden om overtollige waterdamp af te voeren. Tegen de binnenmuur van de spouwmuur wordt meestal isolatiemateriaal aangebracht.

Een andere onderverdeling van muren is die in *dragende* en *niet-dragende muren*. Dat is van belang bij het uitvoeren van een verbouwing. Een gemetselde muur is in principe onbrandbaar.

Tijdens of na afloop van een brand kan een muur echter instabiel worden door (horizontale) scheuren. Hierdoor kan een muur omvallen. In de muur opgelegde stalen balken kunnen de muur hierbij ook nog naar buiten drukken.

Losstaande muren worden toegepast om ongewenste indringers tegen te houden. Beroemd voorbeeld hiervan is de Chinese muur. De Berlijnse Muur werd aangelegd om mensen die wilden vertrekken tegen te houden. Een tuinmuur wordt gebruikt om dieven of andere ongewenste indringers en wilde dieren buiten het erf of de tuin te houden. Muren rond gevangenis dienen daarentegen juist om dieven en andere criminelen **binnen** te houden.

Vorbereiding:

- Leg een duidelijk verband met het thema waarin deze activiteit een zinvolle plaats krijgt.
- Laat de leerlingen vertellen wat ze al weten en kennen in verband met het onderwerp van deze activiteit.
- Deel hen mee dat jullie vandaag zelf een muur gaan maken.

Aan de slag:

- De leerlingen werken het best met twee of drie samen.
- Zorg er wel voor dat elke leerling op het einde van de activiteit beschikt over een zelfgemaakte muur
- Laat de leerlingen zo zelfstandig mogelijk werken. Indien ze hulp inroepen, hanteer dan de techniek van het doorvragen. Indien dat geen oplossing biedt, kun je nog altijd enkele suggesties voor mogelijke oplossingen aanbieden. Het is belangrijk dat we de leerlingen zo zelfstandig mogelijk laten werken.
- Deze activiteit kan ook ingepast worden in hoekenwerk, een

Nabespreking:

- Deze activiteit wordt zinvol afgesloten met een nabespreking.
- Daarbij kunnen allerhande bedenkingen ter sprake worden gebracht in verband met de inhoud van de activiteit, de wijze van samenwerken...
- Eveneens zinvol is het in deze nabespreking de link te leggen met de vooropgestelde doelen. Dat kan bijvoorbeeld als volgt.
- Vertel eens over de verbindingen en hechtingswijzen die je gebruikt hebt voor je muurtje!
- Wat wist je en kon je al? Wat heb je vandaag bijgeleerd?
- Hoe hebben jullie samen gewerkt?