ORNAMENT

TECHTOWN

Wat heb ik nodig?
uitgeprint voorbeeld van wat je gaat maken
plankje
tape
soldeerbout
soldeertin
soldeerpasta
ijzerdraad
kniptan
knijptang
schaar en lijm
gekleurd doorzichtig papier
potlood

Tijd
100 minuten

Je werkt
alleen



OPDRACHT

Soldeer jouw eigen ornament! Maak een hanger voor in de kerstboom of het raam.

DOELSTELLING

Aan het einde van deze les weet jij hoe je moet solderen en waar je op moet letten als je soldeert. Ook heb je geleerd hoe je een platte vorm kunt maken van ijzerdraad.

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

Zoek op internet wat informatie op over solderen. Het kan ook zijn dat je van jouw docent uitleg en instructies krijgt over de basistechnieken van solderen. Zoek antwoorden op deze vragen:

1. Welke materialen gebruik je bij het solderen?

_____

2. Waarom is het belangrijk om de afzuigkap aan te zetten?

_____

3. Waar moet je op letten zodat je jezelf niet verbrand?

_____

ORNAMENT

STAP 2 VOORBEREIDEN

Maak je eigen draadfiguur! Zoek op internet naar voorbeelden. Je mag kiezen of je zelf een draadfiguur verzint of één van de uitgeprinte voorbeelden gebruikt.

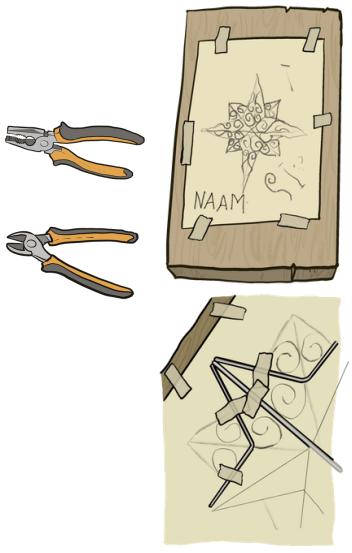
Draadfiguur maken

1. Kies een afbeelding die je leuk vindt, bijvoorbeeld van een dier.
2. Leg een leeg vel over de afbeelding.
3. Leg het op een lichtbak of plak het vast op het raam.
4. Trek de buitenlijnen over met stift.

Daarna kan je kiezen:

- Trek de belangrijkste lijnen over. Knijp je ogen bijna dicht en teken alleen de lijnen die je dan nog ziet.
- Vul de vorm met driehoekjes.

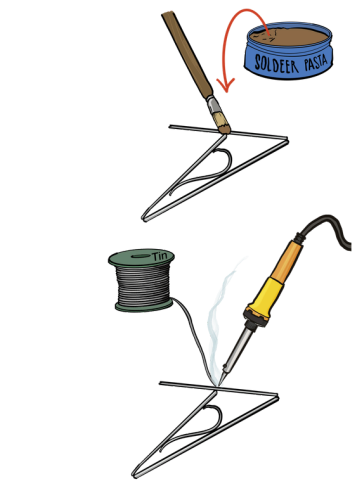
Let op, je mag hier maximaal een half uur aan besteden! Verzamel daarna alle spullen die je nodig hebt om te solderen.



STAP 3 AAN DE SLAG

Pak jouw tekening of voorbeeld tekening en maak je eigen draadfiguur!

- Plak de tekening met tape vast aan je plankje en zet je naam er op.
- Neem het ijzerdraad en leg dit op jouw gekozen vorm. Buig het ijzerdraad met jouw vingers en de knijptang langs de lijnen.
- Buig zoveel mogelijk vormen uit één draad, bijvoorbeeld de hele buitenrand.
- Knip met de kniptang stukjes af voor de kleinere onderdelen.
- Plak de gebogen draden met een plakbandje vast op het voorbeeld.
- Plak op de stukken waar je niet gaat solderen!



Nu kun je alle losse stukjes ijzerdraad aan elkaar solderen. Denk eraan dat de soldeerbout vijf minuten de tijd nodig heeft om op te warmen. Vergeet niet om de afzuigkap aan te zetten!

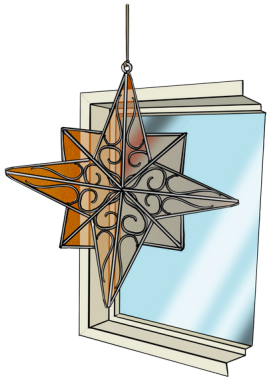
- Smeer de onderdelen die je gaat solderen in met een beetje soldeerpasta.
- Pak met de warme soldeerbout een klein beetje soldeertin en leg dit op het te solderen oppervlak.
- Zodra het soldeertin er dof uitziet is het hard en niet meer warm.
- Herhaal dit bij alle plekjes die je moet solderen.

ORNAMENT

STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Als jouw vorm is afgekoeld kun je het oppakken.
Leg het op een stukje gekleurd, doorzichtig papier en trek de vorm over met een potlood.

Knip de vorm uit binnen de lijntjes en lijm het gekleurde papier zorgvuldig vast aan de achterkant van jouw gesoldeerde werk.



CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als je:

- ☐ de vragen hebt beantwoord na de uitleg van de docent
- ☐ een uitgeprint voorbeeld hebt gekozen en op jouw plankje hebt geplakt
- ☐ stukjes ijzerdraad in de juiste vorm hebt gebogen en vastgetaped
- ☐ weet wanneer je de kniptang gebruikt en wanneer je de knijptang gebruikt
- ☐ de hele vorm van het voorbeeld hebt nagemaakt
- ☐ de stukjes ijzerdraad op de juiste manier hebt gesoldeerd
- ☐ gekleurd, doorzichtig papier op de juiste manier aan het ornament hebt bevestigd
- ☐ jouw ornament netjes en mooi hebt afgewerkt
- ☐ veilig hebt gewerkt
- ☐ jouw werkplek netjes hebt achtergelaten

POWERED BY
TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- ontwerper
- product-ontwerper
- metaalbewerker

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.