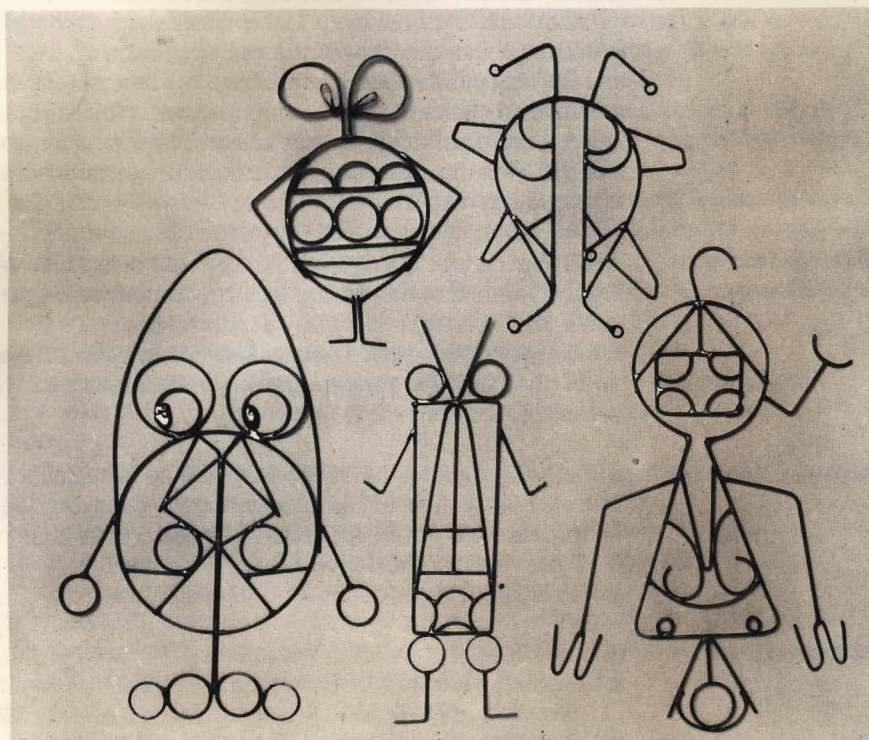


Draadbeest



beeldend doel

Doelstelling en benodigdheden

- De kinderen leren over het construeren van een lijncompositie.

technisch doel

- **a** Knippen en buigen van ijzerdraad.
- **b** Solderen van ijzerdraad.

materiaal

- **a** Stuk papier of dun karton van ongeveer 30 bij 25 cm.
- **b** Dun ijzerdraad, bijvoorbeeld zogenaamd kooidraad van 1 mm ø.
- **c** Plakband.

gereedschap

- **a** Voor de groep een aantal soldeerbouten, liefst van een laag voltage (24 volt), soldeerwater of vet, tin en brandbestendige onderlegplaten.
- **b** Diverse soorten knip- en buigtangen, bijvoorbeeld een combinatietang.
- **c** Eventueel verlengsnoeren.

leer- en hulpmiddelen

- Afbeeldingen van dieren met een eenvoudige contourlijn, die een decoratief lijnenpatroon te zien geven, bijvoorbeeld vissen, vlinders, insecten en torren.

beeldende inleiding

Lesverloop

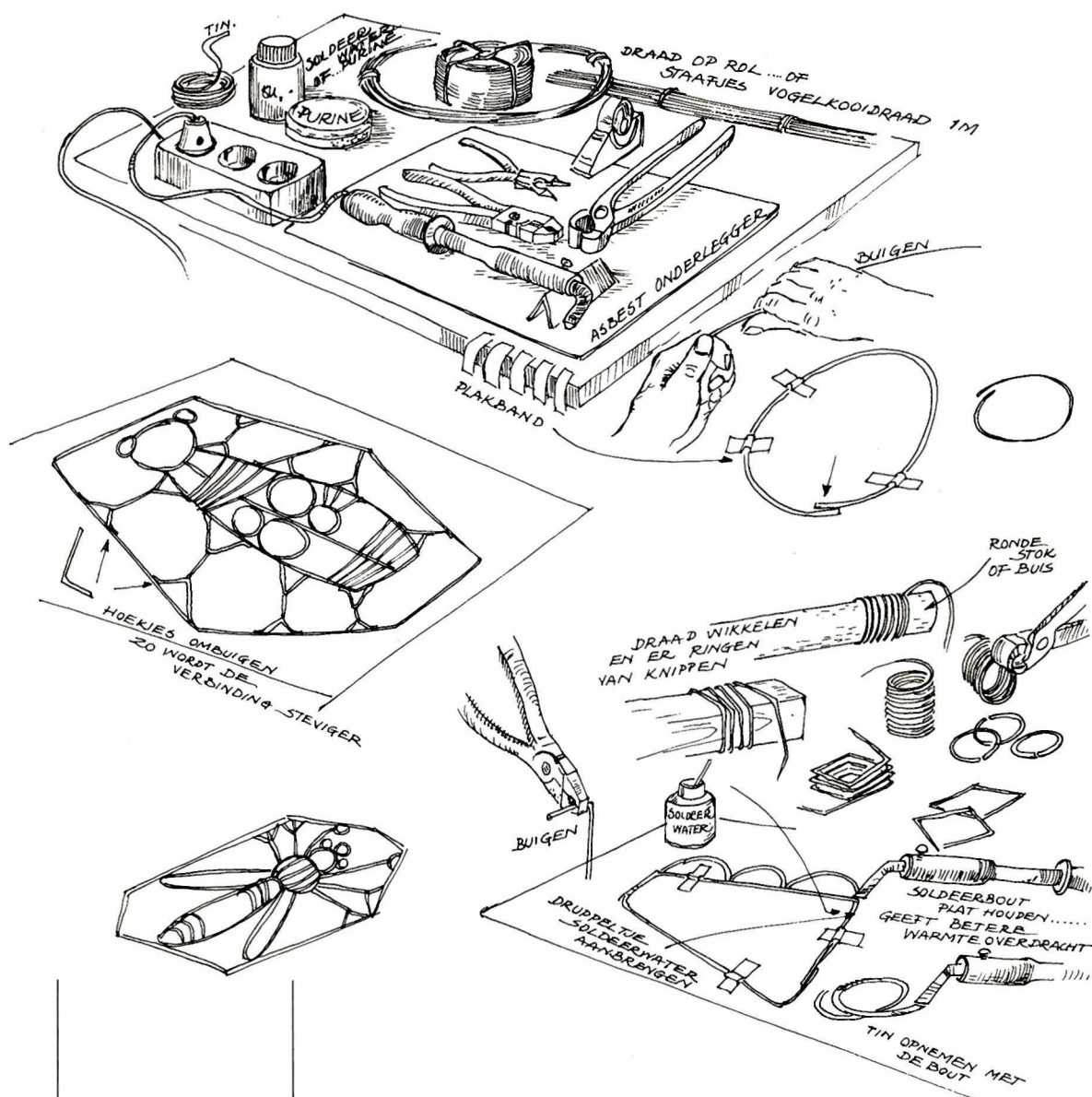
- In de natuur vinden we talloze voorbeelden van composities met lijnpatronen. Denk aan spinnewebben, herfstdraden, insecten, bomen in de winter, zeesterren, bladnerven en visgraten. Bij nadere bestudering ontdekken we in

deze natuurvormen vaste lijnpatronen, die vaak heel ritmisch, geometrisch en organisch van aard zijn. Bij een spinneweb is heel duidelijk sprake van een *constructie* van lijnen.

Laat de kinderen aan de hand van foto's de kenmerken van het lijnenspel verwoorden.

- Van klein naar groot.
- Vanuit het midden naar buiten.
- Spandraden.

Bij het tweedimensionale werken gebruiken we onder andere de lijn om de contourvormen aan te geven en daarbinnen kleinere vlakken te *begrenzen*. In vorige lessen (*Handvaardig 3 en 6, les 5*) leerden de kinderen al dat met lijnen *ornamenten* gemaakt kunnen worden. In deze les bouwen de leerlingen een vlakke compositie op, waarbij de lijn op boven beschreven manieren



gehanteerd wordt. De kinderen proberen een lijnontwerp van een insect te maken, voordat aan het buigen en knippen van de draad begonnen wordt. Geef als houvast de tip om een symmetrische vorm te nemen; dan hoeft maar de helft te worden getekend.

technische inleiding

- **a** De leerlingen beginnen het ontwerp van het dier in draad uit te voeren. De eventuele spanning in het materiaal is door wat buigen weg te halen.
 - **b** De stukken draad worden met stukjes plakband op het karton vastgezet. Het is handig van tevoren stukjes plakband op de rand van het tafeltje te plakken, zodat doorgewerkt kan worden.
 - **c** Let erop dat de leerlingen het plakband daar gebruiken waar straks niet gesoldeerd hoeft te worden.
 - **d** Als de draad op de gewenste plaatsen is vastgezet, kan met solderen worden begonnen.
 - **e** Doordat de draad vastzit op het karton, hebben de leerlingen de handen vrij om te werken. Bovendien hoeft de soldeerbout maar een korte tijd aan te staan. Demonstreer het solderen:
 - Een druppel soldeerwater opbrengen met een stukje draad.
 - Met de soldeerbout tin opnemen.
 - *Enkele tellen* de soldeerbout met tin *stil* op de te solderen plaats houden. Het tin kan dan goed uitvloeien.
- Zit alles goed vast? Dan kan het draadwerk worden losgemaakt van het karton. Ter afsluiting de soldeerpunten van het draadwerk goed met water met afwasmiddel afspoelen.
- Eventueel het soldeerwerk van een kleur voorzien.

begeleidings- adviezen

- **a** Denk aan de veiligheid. Snoeren van tafel, contactdozen onder de tafel.
- **b** Zorg voor schone soldeerbouten (stiften steeds schoonvrijen).
- **c** Denk aan een brandvrije ondergrond.
- **d** Pas op voor het wegspringen van het ijzerdraad bij het knippen.

nabespreking

- Leg de draadfiguren op een contrasterende ondergrond.
- **a** Hoe zijn de lijncomposities opgelost?
- **b** Is de techniek van het solderen goed begrepen en uitgevoerd?

kunstwijzer

- Naum Gabo en Antoine Pevsner: constructies.
- Piet Mondriaan: composities.
- Alexander Calder: draadfiguren.
- Paul Klee: lijncomposities.

Andere opdrachten

- 1 Lijnmasker.
- 2 Sieraad.
- 3 Lijntjesvogel.

