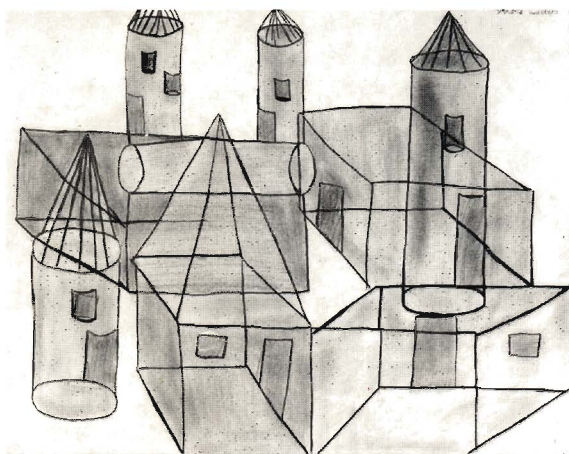
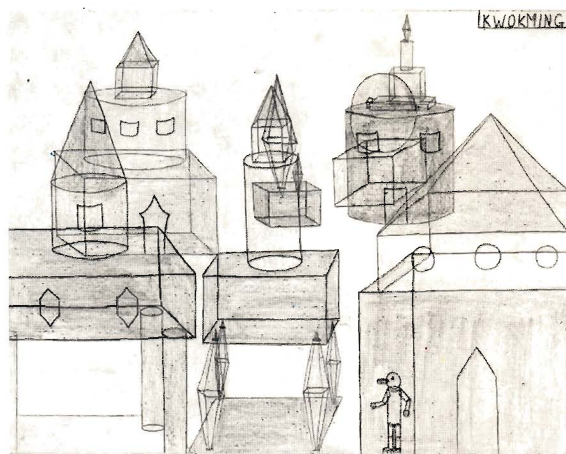




Futuristische stad, 12 jaar

**onderwerp**

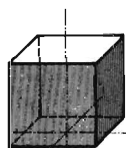
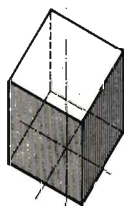
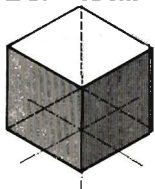
futuristische stad

techniek

potlood

formaat

± 25 × 32 cm

**Toelichting**

Met ruimtelijke grondvormen bedoelen we de elementaire meetkundige figuren zoals: kubus, bol, cilinder, kegel, piramide, e.d. Het lijkt niet zo voor de hand te liggen dat dit soort vormen onderwerp van een creatieve tekenles zijn. De vormen zelf kun je uit een boekje leren. Toch zijn het de belangrijkste aanknopingspunten om mee te werken. Het zijn weliswaar meetkundige vormen maar goed beschouwd ook de basisvormen van zeer veel natuurvormen. Daarnaast zijn het geschikte vormen om het ruimtelijk tekenen van voorwerpen mee te laten beginnen. Je kunt dan nl. vanuit het begrip, het doorzien van vormen starten. (Zelfs letterlijk, zie onderwerp.) De kinderen kunnen dan beter ontdekken dat erg veel vormen van dingen uit hun omgeving afgeleid zijn van deze elementaire vormen. Tot die omgeving van het kind behoort ook al lang de wereld van de techniek; technisch speelgoed, films en tv-series over ruimtevaart, science-fictionstrips, etc. Maar ook de gewone bouwkransen van de flat in aanbouw behoren tot het normale stadsbeeld. Vaak lijkt het tekenen van deze technische onderwerpen moeilijker dan het is. Als je, door goed te kijken, eenmaal weet hoe iets in elkaar zit, kun je meestal de elementen zien waaruit iets is opgebouwd. Het zijn altijd geconstrueerde dingen. Enige kijk op constructie is in onze technische wereld wel op zijn plaats. Bij tekenen gaat het vrijwel altijd over ruimtelijke suggesties en je kunt op veel manieren hetzelfde ruimtelijke voorwerp weergeven (zie illustratie kubussen). Door op een gevarieerde manier met dit soort vormen bezig te zijn, verkrijgen de kinderen een begripsmatiger en daardoor beter ruimtelijk inzicht. Als we kiezen voor een doorzichtig onderwerp, zodat ook de achterkanten van de dingen getekend moeten worden, ontstaat een reëel doorzicht, inzicht en begrip. De potloodtechniek, waarbij uitwrijven eventueel kan worden toegepast, sluit hier goed bij aan.

Begeleiding

De les begint met het bekijken en bespreken van een aantal voorwerpen bijvoorbeeld: een doos, een huls, een Chinees feesthoedje, een bal, een blik of iets dergelijks. In ieder geval komen aan de orde: bol, kubus, cilinder, kegel en piramide. Deze vormen komen doorzichtig op het bord te staan. Wie kan hiernaast nog een kubus tekenen maar dan anders? Ook de andere vormen kunnen op veel manieren getekend worden. Het hangt er bovendien van af hoe je er tegenaan kijkt. De kinderen tekenen op een oefenblaadje mee wat er op het bord komt. Pas als iedereen alles begrepen heeft komt de leerkracht met het onderwerp. We stellen ons een stad in de toekomst voor, een futuristische stad. De bouwmaterialen in die tijd zijn van een nieuw soort transparante polyester of plastic. De gebouwen, bouwsels die een beetje lijken op huizen, bestaan allemaal uit basisvormen die op elkaar gestapeld lijken. Het zijn bollen, kubussen, cilinders, kegels en piramides. De stad is bijna klaar en er zijn nog geen mensen. Daardoor ziet het er een beetje onheilspellend uit; alles is doorzichtig maar buiten de bouwsels zelf is niets te zien. Zo ongeveer zou de inleiding op het onderwerp kunnen zijn. Met potlood gaan de kinderen vanuit de fantasie én vanuit het begrip zo'n stad verzinnen. Stap voor stap, vorm voor vorm, ontstaat de stad. Als hij af is, lijkt het allemaal veel ingewikkelder dan het in feite is. Wie maakt de vreemdste stad? Het effect van het transparante wordt versterkt, als je met een vinger het zachte 2B-potlood enigszins uitwrijft. Met het gum kun je daarna ook weer plekken lichter maken.

onderwerp

ruimtestation in
aanbouw

techniek

potlood

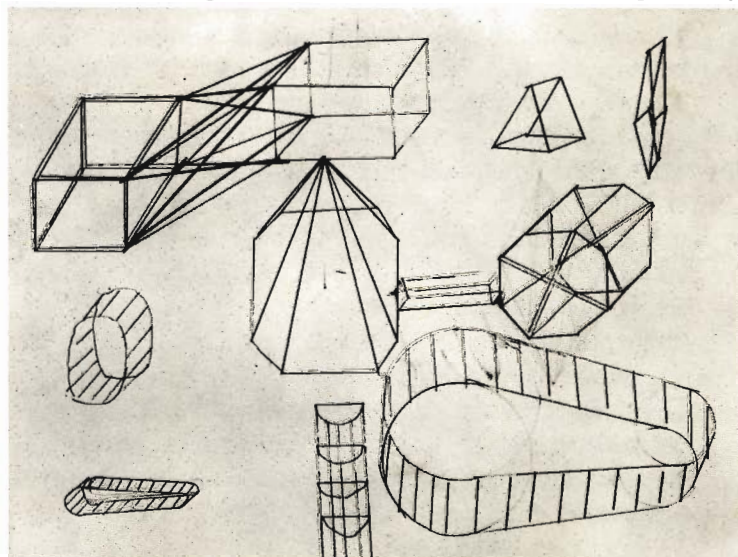
formaat

± 25 × 32 cm

Andere opdracht

Space-shuttles brengen voorgefabriceerde elementen en losse onderdelen van de constructie naar boven. Deze stukken zweven nog gedeeltelijk los van elkaar in de ruimte. Ter toelichting worden op het bord twee kubussen getekend, aan elkaar vast, waarvan de zijvlakken voorzien zijn van diagonalen. Dit soort dingen kunnen ook als voorbereidend lesje gedaan worden. Een tweede keer kan dan de echte situatie in de ruimte getekend worden. Uitbreiding van de techniek kan dan een leuk accent geven, bijvoorbeeld met

wit en zwart
kleurpotlood
werken op
blauw papier.



Ontwerptekeningen ruimtestation, 11 jaar