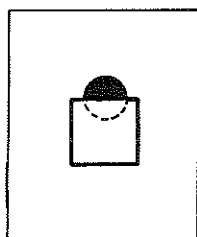
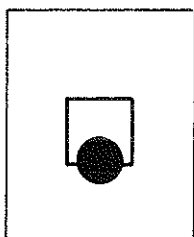


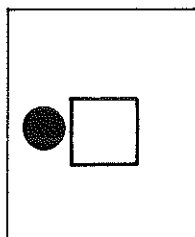
In de week voorafgaand aan deze les laat u alle kinderen een huis knutselen. Met een doos, ribkarton en verf zullen ze er vast in slagen een mooi huis te knutselen. In de werkles introduceert u bij een groepje kleuters vier kaartjes met de volgende afbeeldingen.



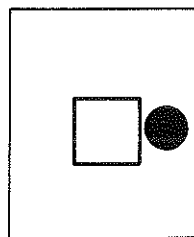
achter



voor



links naast



rechts naast

U geeft de kinderen in het groepje ieder een stuk karton (minimaal A3-formaat) en hun zelfgemaakte huis. Dat huis zetten/plakken ze op het karton en wel zo, dat er aan alle kanten voldoende ruimte overblijft om iets te tekenen. Maar nu is het natuurlijk nog niet klaar; bij het huis hoort een tuin en ook een terras. Waar ze die gaan tekenen hangt af van het kaartje dat ze pakken. U legt de vier kaartjes omgekeerd neer en geeft één kind de beurt om een kaartje om te draaien: dat wordt de plaats van de tuin. Is dat het kaartje met de afbeelding 'links naast', dan wordt de tuin links naast het huis getekend. Nu pakt dat kind een kaartje om te zien wat de plaats wordt van het terras. Het pakt bijvoorbeeld het kaartje met de afbeelding 'voor'. Nu moet er dus rekening gehouden worden met twee dingen: de plaats van de tuin en de plaats van het terras. Laat de kinderen steeds verwoorden wat ze zien.

Het terras ligt vóór het huis.

De tuin ligt naast het huis, aan de linkerkant.

U laat alle kinderen van het groepje tweemaal een kaartje pakken. Er valt heel wat te tekenen om het huis: een garage, een vijver, een tuinhuisje, een schuurtje, een tuinpad, een grote boom, enzovoort. Als de 'maquettes' klaar zijn, laat u de kinderen die nog eens uitgebreid aan elkaar beschrijven.

Mijn tuin ligt achter het huis.

Mijn terras ligt naast het huis, aan de rechterkant.

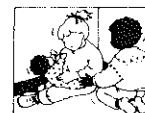
Variatie

Neem alle maquettes eens mee naar de speelzaal, leg ze naast en tegenover elkaar zodat er straten ontstaan. Met autootjes, poppetjes en meer klein wereldspelmateriaal zullen de kinderen naar hartelust kunnen spelen. Dat geeft u de mogelijkheid om in breder verband om te gaan met begrippen als *voor*, *achter*, *links*, *rechts* en *naast*.

Situatie



Werkles



Hoekenwerk

Bedoeling

Hanteren van ruimtelijke begrippen (2.2.1).
Ontdekken van en omgaan met relaties tussen elementen in de ruimte (lokaliseren) (2.3).
Oplossen van ruimtelijke probleempjes (2.4.4).

Materiaal

Elk kind heeft een huis geknutseld dat nodig is in deze les.
Voor elk kind een stuk (rib)karton (minimaal A3-formaat).
Wasco.
Kaartjes maken (zie illustratie).

Organisatie

Laat de kinderen op tijd een huis knutselen.

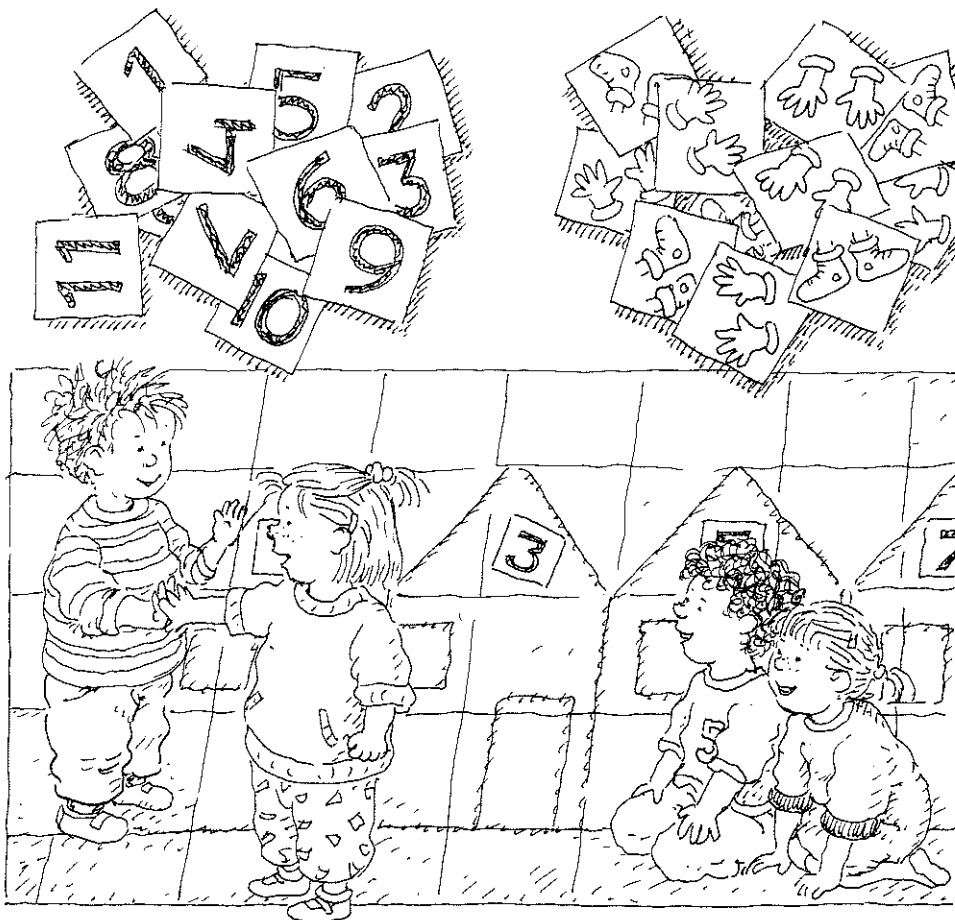
Leerlijn

- ☐ Groep 1.
- ☒ Groep 2.

Observatie/evaluatie

Kunnen de kinderen rekening houden met twee plaatsbepalende elementen tegelijk?
Kunnen ze de plaats van de objecten ten opzichte van elkaar verwoorden?

In de speelzaal heeft u op de grond een straat getekend met zes huizen (hoepels, pionnen of iets dergelijks) aan iedere kant. Bij de huizen liggen kaartjes met cijfers: de huisnummers. Eén rij met de nummers 1, 3, 5, 7, 9 en 11 en de andere rij met de nummers 2, 4, 6, 8, 10 en 12. Op de achterkant van deze kaarten staan opdrachten.



Twaalf kinderen gaan ieder bij een huis staan. Dan vertelt u een verhaal van buurkinderen die zo graag met elkaar een spelletje doen. U introduceert twee dobbelstenen: een met één tot en met zes stippen en een met zeven tot en met twaalf stippen. Eén kind neemt een dobbelsteen naar keuze, gooit, noemt het aantal stippen en gaat naar het huis met het overeenkomstige nummer. Daar aangekomen draait het kind het 'huisnummerkaartje' om en voert, samen met degene die er al stond, de opdracht uit die op de achterkant van het kaartje staat afgebeeld. Het kind dat al bij dit huis stond, krijgt nu de beurt. (Om lang wachten te voorkomen, kunt u de kinderen ook op volgorde van de telrij de beurt geven.) Op de kaartjes kunnen twee opdrachten voorkomen. Natuurlijk kunt u er zelf nog meer bedenken.

Twee voeten = samen een dansje uitvoeren.

Twee handen = samen een klapspelletje doen.

Variatie

U kunt dit idee ook gebruiken om tweetallen te formeren voor allerlei werkjes. U past dan de achterkanten van de kaartjes aan: poppenhoek, zandtafel, leeshoek, enzovoort.

U kunt de huisnummers een kleurtje geven en een kleurendobbelsteen gebruiken. Wie gooit, moet zeggen welke kleur het is en welk huisnummer die kleur heeft. Vervolgens naar dát huis lopen en de opdracht uitvoeren.

Situatie



Speelzaal



Buitenwerk

Bedoeling

Aantal vaststellen (8.4).

Cijferkennis (8.5).

Herkennen en benoemen van cijfersymbolen (8.5.1).

Relateren van cijfers aan hoeveelheden (8.5.3).

Materiaal

Cijferkaarten (= huisnummers): 1 tot en met 12. Op de achterkanten staan twee handen of twee voeten (zie illustratie).

Twaalf huizen (hoepels, pionnen) voor in de speelzaal.

Twee (grote) dobbelstenen; op één van de twee plakt u stippen van 7 tot en met 12.

Organisatie

Teken de straat aan één kant van de speelzaal en houdt aan de andere kant ruimte vrij voor de dans- en klapspelletjes. Bij goed weer: buiten!

Leerlijn

■ □ Groep 1.

■ □ Groep 2.

Voor groep 1 kunt u de activiteit beperkt houden tot de nummers 1 tot en met 6 en het kleuren.

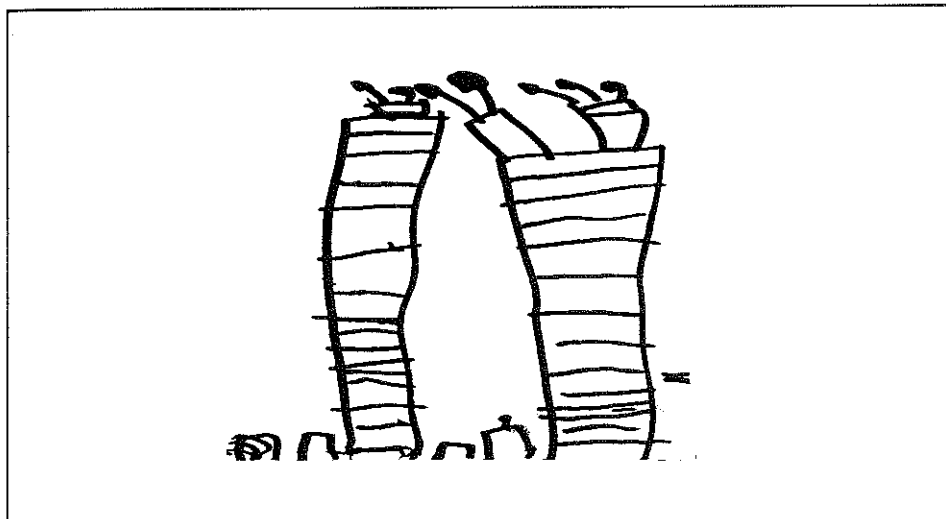
Observatie/evaluatie

Kunnen de kinderen de opdracht uitvoeren zonder daarbij hardop te tellen?

Kennen ze de cijfers?

Weten ze het betreffende huis snel te vinden?

Hebben ze inzicht in de cijferreeks?



Deze steen op deze steen,
deze steen op deze steen,
deze steen op deze steen,
en zo klim ik naar boven.

Uit: W. Wilmink, *Verzamelde liedjes en gedichten* (Bert Bakker, Amsterdam).

In de hal of op de speelplaats bekijkt u met de kinderen een bakstenen muur. De kinderen kijken goed hoe zo'n muur in elkaar zit. Liggen de stenen overal hetzelfde? Hoe zit het bij een hoek, een raam, een deur? Laat hen het maar eens proberen na te leggen met de grote blokken uit de bouwhoek of met Duplo.

In een kring heeft u lange, brede stroken neergelegd. (Van zes centimeter breed en wel honderd centimeter lang; hieruit kunnen de kinderen bijvoorbeeld tien stenen van zes bij tien centimeter halen. Eén steen is al afgeknipt.) Wat zullen we gaan doen? Natuurlijk raden ze dat: stenen maken!

Om beurten laten de kinderen in de kring zien hoe ze dat doen: voorbeeldje op de strook leggen, eventueel een lijntje trekken en precies afknippen. Daarna wordt in de kring een muurtje gelegd. De groep wordt vervolgens in groepjes verdeeld: de 'steenbakkers', de 'huizenbouwers' en de 'torenbouwers'. De 'steenbakkers' maken een flinke hoeveelheid stenen. De 'huizenbouwers' ontwerpen eigen huizen tegen de wand van een kast, waartegen u een stuk karton heeft geprikt. Ze kunnen werken met echte bouwblokken of met de stenen van de 'steenbakkers', die ze op het karton plakken. De 'torenbouwers', twee groepjes van ongeveer drie kinderen, krijgen elk eenzelfde hoeveelheid uitgeknipte stenen en een groot, rechthoekig stuk papier. Eerst mogen ze experimenteren en de stenen zonder te plakken op het papier leggen. Wie heeft de hoogste toren? Daarna geeft u hun een 'ontwerp' (bijvoorbeeld anderhalve steen of twee stenen breed) dat u op een kaartje heeft getekend. Wanneer in de onderste laag van het voorbeeld een halve steen voorkomt (in een halfsteensverband), dan moeten ze om de andere laag telkens twee stenen halveren (het inwisselprincipe). Wie maakt de hoogste toren precies volgens het verband?

Variatie

In plaats van bouwen in de hoogte, kunt u de kinderen op soortgelijke wijze in de breedte laten bouwen (ook weer experimenterend of naar afgesproken ontwerp).

Situatie



Kring



Hoekenwerk

Bedoeling

Oplossen van ruimtelijke probleempjes (bouwen, construeren) (2.3.3).

Structureren van ruimtelijke situaties in het platte vlak (2.4.2).

Experimenteren en ervaringen opdoen met vlakmaten; natuurlijke maten (4.3.1).

Groeperen tot groep of serie op grond van kwantiteit en volgorde (7.2).

Aantal vaststellen (8.4).

Materiaal

Een concrete muur, bouwblokken (grote houten, Duplo).

Scharen en plakmiddelen.

Bouw(blok)materiaal.

Grote, gekleurde stroken papier voor het maken van stenen (100 x 6 cm).

Grote vellen papier (grijs of wit) als ondergrond.

Organisatie

In plaats van drie verschillende groepen ('steenbakkers', 'huizenbouwers' en 'torenbouwers') per les te laten werken, kunt u ook alle kinderen (in kleine groepjes) dezelfde activiteit laten doen.

Jaarkalender

Vooraf geschikt wanneer er bij de school gebouwd wordt.

Leerlijn

☐ Groep 1.

☐ Groep 2.

Observatie/evaluatie

Bij het experimenteren heeft elk groepje evenveel stenen. Hebben de kinderen door dat je hoger komt, wanneer je smaller bouwt?

Lukt het de kinderen in de geleide opdracht het halfsteensverband te handhaven door steeds op de juiste plaats een hele steen voor een halve in te wisselen?

Wanneer het werken in het platte vlak nog moeilijk is, laat u meer met echte bouwblokken werken.

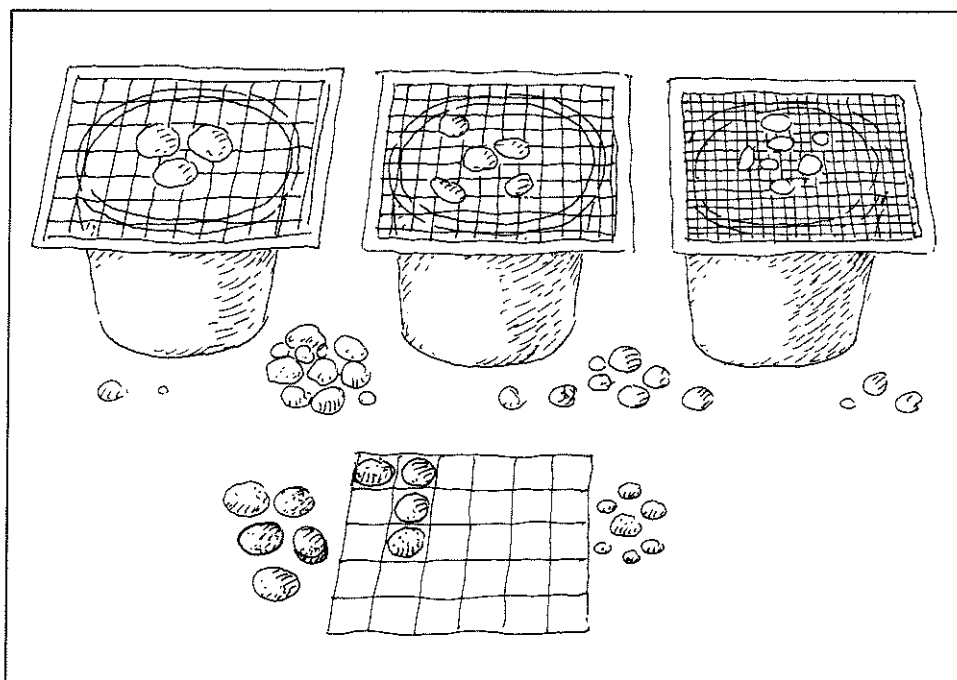
De kinderen zitten rond een emmer die gevuld is met gemengd grind en een paar (stukken) betontegels gemaakt van grof en fijn grind. U praat samen over hoe van cement, water, zand en grind beton en betontegels worden gemaakt. Misschien kunt u dit zelfs buiten een keer (laten) demonstreren of op de bouw in de buurt gaan bekijken. Vandaag gaat een groepje kinderen de emmer grind sorteren, want er moeten tegels worden gemaakt van grof, minder grof en fijn grind. U laat de kinderen een aanpak bedenken. Vrijwel altijd komen ze op geschikte ideeën.

Gewoon uitstrooien en groepjes maken: grof, minder grof en fijn. Met de hand uitzoeken; wel een heel werk en het is ook niet zo precies.

Is er nog een beter idee? Misschien komen de kinderen er zelf op. Zo niet, dan laat u pas nu, met enig enthousiasme, drie stukken gaas zien: grof, minder grof en fijn gaas. Aan de zijkanten van het gaas hebt u met krammen latjes getimmerd, zodat de kinderen zich niet kunnen bezeren! Met de kinderen probeert u een geschikte werkvolgorde uit te vissen, bijvoorbeeld:

Op drie lege emmers een ander stuk gaas leggen (zeef van fijn naar grof).

Eerst het grind op het fijne gaas strooien en flink heen en weer zeven, daarna op het minder grove en tenslotte op het grove gaas. Wat overblijft wordt apart gezet.



Variatie

De drie gaaspatronen overnemen op drie stukken papier. De kinderen kunnen dan gemengd grind ordenen door de papieren rasters vol te leggen met steentjes die erin passen. Ook leuk voor de jongsten!

Op de stenen dieren schilderen: grote en kleine dieren (oude en jonge dieren). Deze dieren in een hokje (papieren raster) zetten dat bij hen past.

Van stenen dieren maken door verschillende steentjes aan elkaar te plakken. Daarna schilderen en eventueel vernissen.

Situatie



Kring



Werkles

Bedoeling

Eigenschappen van voorwerpen ontdekken en vergelijken (grootte, dikte) (6.1).

Voorwerpen sorteren en groeperen op grond van een kwaliteit (6.2).

Materiaal

Een plastic emmer met gemengd grind.

Drie lege plastic emmers.

Drie stukken gaas: grof, minder grof en fijn.

Zes latjes, krammen en een hamer.

Verf en kwasten of kleurstiften.

Papier en tekenmateriaal voor de matrices.

Organisatie

Tijdig materiaal verzamelen.

Of dit met de groep bij een zaak voor bouwmaterialen halen.

Leerlijn

■ □ Groep 1.

■ □ Groep 2.

Observatie/evaluatie

Wat valt op wanneer de werkvolgorde wordt omgedraaid?

(Eerst het grove gaas.)

Ontdekken de kinderen een goede werkvolgorde; zien ze problemen?

Wanneer u met 'gaaspatronen' op papier werkt, kan de hele groep meedoen.

Let op veiligheid (niet gooien, scherpe gaaspunten).