

9. Wat een boel buizen!

Tijdens deze activiteit:

- bouwen de kinderen met buizen het riool na in de zand/watertafel.



R Opereren met vormen en figuren en omgaan met de telrij

Groep 1: Maakt eenvoudige meetkundige patronen na. Telt akoestisch heen en terug t/m 10 aan de hand van een versje/liedje.

Groep 2: Maakt meetkundige patronen na, herkent in patronen de regelmaat, legt dit uit en zet de patronen voort, bedenkt en maakt zelf een patroon met regelmaat en redeneert hierover. Zegt de telrij (akoestisch) op t/m ten minste 20, telt vanaf verschillende getallen t/m 20 verder en t/m 10 terug, gaat goed om met (de betekenis van) 'nul' in telrij situaties.



- Verzamel voldoende stukken pvc-buis (hier kan later ook veel mee gespeeld worden).
- Verzamel kosteloos knutselmateriaal, als toetjesbakjes, boterkuipjes, wc-rollen, enz.
- Zet [dit filmpje](#) klaar op 0:45.



- recht, de bocht, doorheen, vastmaken, **de buis** (het water, erdoor, hol, rond)



Weten de kinderen nog waar het water uit de wc en uit de wasbak naartoe gaat? Wie kan vertellen hoe dat dan gaat? Loopt het water zomaar weg? Stimuleer de kinderen te bedenken dat het water door **buizen** stroomt. Laat ter illustratie [dit filmpje](#) zien (0:45-4:04). Laat dan de buizen zien bij de water/zandtafel. Er zijn **rechte** stukken, maar ook stukken met een **bocht**. Leg een patroon neer op de tafel, bijvoorbeeld 2 rechte stukken, 1 bocht, 2 rechte stukken, 1 bocht. Zien de kinderen het patroon? Kunnen zij het patroon voortzetten? Tel dan samen hoeveel rechte stukken en hoeveel bochten er neergelegd zijn. Hebben de kinderen nu zin om met de buizen in de zand/watertafel te spelen? Sil moet namelijk plassen, maar het riool moet nog worden gemaakt...



Kern

Mogelijk verloop spelbegeleiding door de leerkracht

Verkennen. Laat de kinderen de nieuwe materialen in de zand/watertafel verkennen en observeer hoe ze het spel rondom riolering oppakken en welke handelingen ze uitvoeren.

Verbinden. Speel mee met de kinderen en benoem wat ze doen. *Hier is de wc waarop Sil net geplast heeft. Waar moet het water nu naartoe? Jullie hebben nu twee rechte stukken. Zullen we daar deze bocht aan **vastmaken**?* Probeer er een gezamenlijk spel van te maken.

Verrijken. Blijf verwoorden wat de kinderen aan het doen zijn en speel mee. Stimuleer hen ook uit te proberen of het werkt wat ze maken. *Als jij hier nu een beetje water **doorheen** giet, dan kijken wij of het er aan die kant uitkomt. O, het water stroomt niet goed. Hoe zou dat komen? Weet jij een oplossing?* Stimuleer de kinderen te bedenken dat er verloop in de buizen moet zitten om het water naar beneden te laten stromen. En misschien moet er nog iets worden verzonden om het water gemakkelijker in de buis te gieten. (Leeg bakje met gat erop als trechter.) Speel met de rioolbouwers mee en daag hen uit om steeds te onderzoeken of het werkt wat ze maken. *Moet het riool ook onder het zand liggen? En waar eindigt de rioolbuis? Vraag of de kinderen het een goed idee vinden om het riool over de rand van de zand/watertafel heen te bouwen. Zo kan het nog beter naar beneden lopen. Zet samen met de kinderen een emmer onder het laatste stuk buis.*



Afsluiting

Stel samen met Sil en Lis vragen aan de kinderen over het maken van een riool. Hoe hebben de kinderen het aangepakt? Wat werkte wel en wat niet? Hoeveel bochten heeft het riool uiteindelijk gekregen? En zit er ook een patroon in het buizenstelsel, of niet?



Differentiatie

Intensief arrangement

Help de kinderen met het verwoorden van wat zij doen en help hen bij het tellen van de buizen.

Verdiept arrangement

Daag de kinderen uit een moeilijk patroon voor de buizen te verzinnen en daarna te maken. Stimuleer hen hier ook andere materialen bij te gebruiken.



Suggesties

- Van knikkerbaandelen kan ook een rioleringsstelsel worden gemaakt!
- Met behulp van de buizen kan ook een patroon in het zand 'gestempeld' worden.