

Titel van de les	Wie maakt de hoogste toren?
Leeftijdsgroep	4 tot 6 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 4: de leerlingen leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden
Leerstofonderdeel	Meten 4.1/4.2/4.3_3 binnen een context (zoals een toren bouwen of iets tekenen) iets groter-kleiner, langer-korter, hoger-lager, dikker-dunner maken 4.1/4.2/4.3_3 twee lengtes naast elkaar leggen om te vergelijken 4.1/4.2/4.3_4 binnen een context aanwijzen wat bedoeld wordt met groot-groter-grootst, klein-kleiner-kleinst, lang-langer-langst, kort-korter-kortst, hoog-hoger-hoogst, dik-dikker-dikst, dun-dunner-dunst
Doel van de les	De leerlingen maken kennis met de begrippen hoog, hoger, hoogst en laag, lager, laagst en even hoog/even laag
Benodigdheden	- dozen en ander verpakkingsmateriaal dat niet te groot is maar wel goed stapelbaar zodat de leerlingen hiermee een toren kunnen maken; bijvoorbeeld kubussen van piepschuim (door licht materiaal te gebruiken kunnen de leerlingen zich niet bezeren en het materiaal goed hanteren)



Korte samenvatting	Aan de hand van enkele gebouwde torens worden de begrippen hoog en laag verkend met de leerlingen. Samen maken we een hoge toren. Enkele leerlingen stapelen om de beurt een doos (of ander verpakkingsmateriaal) op de toren. Daarna wordt de toren lager gemaakt door telkens een doos eraf te halen.
--------------------	--

Twee leerlingen krijgen de opdracht om de hoogste

toren te maken. Hoe hoog is de toren? Is de toren even hoog als ze zelf lang zijn? Is de toren hoger dan dat ze zelf zijn? Welke toren is het hoogst? Welke toren is lager?

De leerlingen worden actief betrokken bij het maken van de toren en het gebruiken van de juiste begrippen.

Organisatie

De opdracht kan met een kleine groep of in de kring worden gedaan

Activiteiten

Start van de activiteit: er staat een hele hoge toren en een lage toren in de kring

Vraag aan de leerlingen wat er gemaakt is en laat daarbij het gebruik van de juiste begrippen hoog en laag een grote rol spelen.

Maak een nieuwe toren en vergelijk de hoogte van de toren met de lengte van een leerling. Is deze toren hoger, lager of even hoog als de lengte van een leerling? Let op dat de leerlingen niet uitgaan van het aantal gebruikte materialen voor de toren omdat een toren van vijf verpakkingsmaterialen lager kan zijn dan een toren bestaande uit drie verpakkingsmaterialen.

Vraag vervolgens of een leerling een andere toren ernaast kan maken die hoger is. En daarnaast een toren die het allerhoogst is.

Maak een nieuwe toren en zeg dat dit een lage toren is. Vraag vervolgens of een leerling een andere toren ernaast kan maken die lager is. En daarnaast een toren die het allerlaagst is.

Drie hoge torens: hoog, hoger, hoogst

Zet drie torens neer in willekeurige volgorde met verschillende hoogtes. Wie kan de hoogste toren aanwijzen? Wie kan de toren aanwijzen die niet het hoogst is maar wel hoog? Zet de torens in volgorde van hoog, hoger en hoogst.

Staan de torens in de juiste volgorde, dan kunt u nog een paar aanvullende vragen stellen: welke toren is het hoogst? En welke het laagst? Welke toren is wel hoog, maar niet de hoogste?

Samen een hoge toren maken

Samen maken we een hoge toren. Enkele leerlingen stapelen om de beurt een doos (of verpakkingsmateriaal) op de toren. 'Wij maken de allerhoogste toren'. Daarna wordt de toren lager gemaakt door telkens een bouwmateriaal eraf te halen. 'Wij maken de allerlaagste toren'. De leerlingen worden betrokken bij het actief gebruik van de juiste begrippen.

De verwerking

Laat twee leerlingen tijdens een speluur een toren

bouwen. Wie bouwt de hoogste toren? Is de toren hoger dan jij? De begeleiding richt zich naast het maken van een toren van gestapelde materialen op het correct gebruiken van de begrippen: hoog, hoger, hoogst, laag, lager, laagst en even hoog/even laag. Wie heeft de hoogste toren gemaakt? Bij voorkeur door 'op het oog' te vergelijken kan er een uitspraak gedaan worden welke toren het hoogst is. Het is handig als de torens niet te ver van elkaar af staan.

Differentiatie

U kunt er ook voor kiezen om de opdracht alleen uit te werken voor de begrippen hoog, hoger, hoogst. Op een ander moment kunnen dan de begrippen laag, lager, laagst aan de orde komen. Zijn beide begrippen bekend dan kunnen ze beide aan de orde komen zoals in deze lesbeschrijving.

Vervolgactiviteiten

Torens bouwen en vergelijken

Drie leerlingen kiezen elk een constructiemateriaal (bijv. Duplo, Kapla, bouwblokken, Nopper) en maken daarmee een toren. De torens worden op lengte vergeleken ('op het oog'). Welke toren is hoog? Welke toren is laag? Welke toren is het hoogst en welke het laagst? Welke toren is hoger/lager? Het vergelijken van twee torens is eenvoudiger dan het vergelijken van meerdere torens.

Voor sommige leerlingen is het prettiger om te werken met constructiemateriaal dat makkelijk aan elkaar te bevestigen is dan met los materiaal dat sneller omvalt.

Een werkblad met torens

Een werkblad met daarop torens met verschillende hoogtes maar wel in verhouding. De leerlingen krijgen opdrachten zoals zet een rode streep bij de hoogste toren en een blauwe streep bij de laagste toren.