

Dobbelgrafiek

Groep vanaf groep 4
Leerstofdomein meetkunde (grafieken maken)
statistiek
kansberekening
basisvaardigheden (optellen)

Vooraf

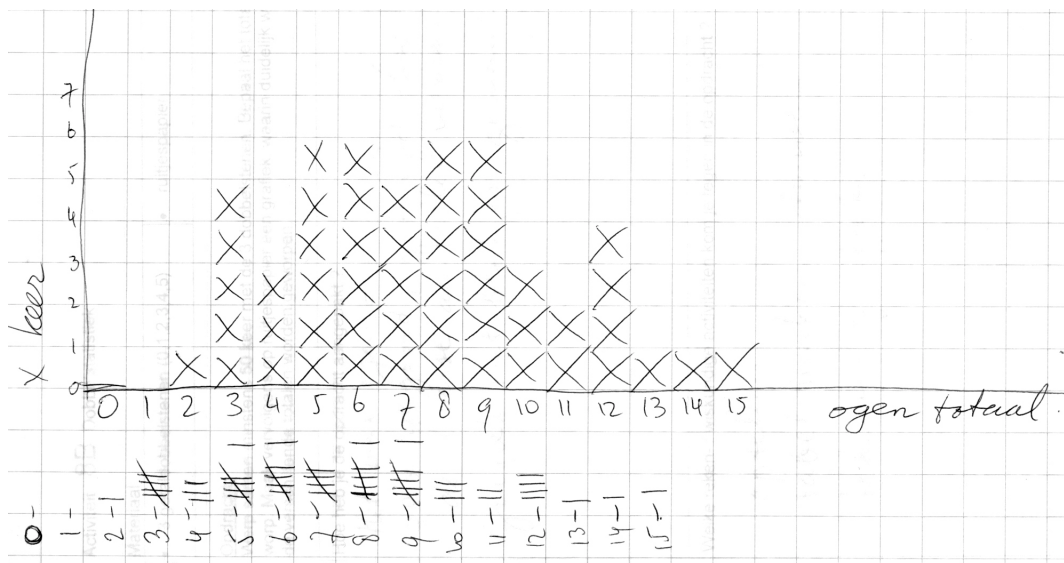
- In plaats van getaldobbelstenen kunt u ook gewone dobbelstenen nemen. Dat maakt de opdracht echter wel gemakkelijker, omdat er geteld kan worden.

De opdracht / bedoeling

De leerlingen moeten eerst een manier bepalen waarop ze de stand bijhouden van wat er is gegooid. Vaak zien we dat eerst een minimum en een maximum score wordt vastgesteld (bij de getaldobbelstenen is dat respectievelijk 0 en 15) en dat daarna wordt gekozen voor de 'turfteknik'. In feite levert dat al een soort grafiek op. (Zie tekening hieronder).

Bij een grafiek denken we echter aan staafgrafieken, puntgrafieken, lijngrafieken en dergelijke. Er waren volwassenen die afgaand op de term grafiek dachten dat ze een lijngrafiek moesten maken. In dit geval klopt dat echter niet. Een lijngrafiek suggereert een soort continuüm. Ieder punt op de lijn suggereert een worp en dat is niet het geval. Een waarde tussen 8 en 9 bestaat hier bijvoorbeeld niet

In dit voorbeeld is het staafdiagram het meest voor de hand liggend. In het volgende voorbeeld ziet u het werk van een duo, dat eerst heeft geturfd en er vervolgens een 'echte' grafiek van heeft gemaakt.



Punten voor de nabespreking

De grafiek laat zien dat de resultaten een normaalverdeling opleveren: de extremen worden het minst gegooid en de scores in het midden het meest. In een nabespreking kunt u het hier met de leerlingen over hebben: hoe zou dat komen?

De kans is groot dat de leerlingen tijdens het gooien al tot de ontdekking zijn gekomen, dat je de getallen in het midden op meer verschillende manieren kunt gooien.

De buitenste getallen: 0 en 15 kun je maar op 1 manier gooien, met drie nullen c.q. met drie vijven.

U kunt de diverse manieren waarop je de getallen kunt gooien op een rijtje zetten en vergelijken met de grafiek. Waarschijnlijk zijn de scores die het meest zijn gegooid ook op de meeste manieren te maken.

Besteed bij de wat oudere leerlingen ook aandacht aan de verschillende grafiekvormen. Laat de leerlingen de voor- en nadelen met elkaar bespreken.