

Reflectie : 6. Watje blazen



Beschrijving:

De opdracht komt uit het proefjescircuit voor de middenbouw van de **Grote Rekendag 2005**. Het doel is via de proef gegevens te verzamelen en die vervolgens te verwerken in een grafiek. Een uitgebreide versie van deze activiteit is te vinden op:

<http://www.fi.uu.nl/rekenweb/groterekendag/2005/middenbouw/>

Voor welke groepen geschikt?

Middenbouw, voor groep 4 is een aanpassing nodig (zie tips voor gebruik in de klas).

Welk domein?

Statistiek, in het bijzonder gegevens verwerken;

Metten, bij de proef watje blazen worden afstanden gemeten;

Reken-Wiskundige achtergrond:

In deze activiteit staat het verzamelen en weergeven van gegevens centraal.

Er wordt een proef uitgevoerd, de resultaten worden gemeten, geteld etc. en genoteerd. Daarna worden deze gegevens geordend en weergegeven in een grafiek.

Gegevens verwerken in grafieken is geen standaard onderdeel van het rekenwiskunde curriculum voor de middenbouw. Toch is gebleken tijdens de grote rekendag 2005 dat middenbouw leerlingen, vooral uit de groepen 5 en 6, deze activiteit met plezier en succes uitvoeren. Het verzamelen van de gegevens ging goed, leerlingen konden de afstanden goed meten en noteren.

Leerlingen blijken vervolgens creatief in het bedenken van grafieken. De grootste problemen ontstaan bij het ordenen van de verzamelde gegevens: hoe deel je ze in, kun je zinvolle groepen maken etc. Dit zie je soms terug in onregelmatige indeling op assen of in groepen bij de grafieken. Het lijkt verstandig de doelen voor het maken van grafieken nog niet te hoog te stellen: het gaat niet om het kunnen maken van een grafiek die aan alle formele eisen wat betreft indeling van de assen etc. voldoet, maar het gaat om het op een heldere manier in beeld brengen van een verzameling gegevens. In de discussie over wat helder is komen vanzelf relevante zaken over de vorm, de klassenindeling, de indeling van de assen etc. op een praktische manier aan de orde en kan er een rijke en gevarieerde discussie ontstaan.

Tips voor gebruik in de klas:

Het kan nuttig zijn ter introductie een klassikale activiteit te doen waarin voorbeelden van grafieken worden besproken. In het materiaal van de **Grote rekendag** is daarvoor een grafiekenkrant opgenomen. Nadeel van een dergelijke introductie kan zijn dat de leerlingen grafieken gaan namaken.

Voor groep 4 is het meten van de afstand waarschijnlijk te moeilijk. Er is een alternatief bedacht waarbij de baan waarover het watje wordt geblazen bestaat uit aan elkaar geplakte vellen gekleurd papier. De kleur bepaalt de afstand en wordt genoteerd op het scoreformulier. In dit geval is het van belang om de volgorde van de kleuren ook op het scoreformulier te vermelden.

Voor groep 5 kunnen, als hulp bij het meten, met tape op de tafels afstanden worden aangegeven, bijvoorbeeld elke 10, 25 of 50 cm kan een lijn worden geplakt en de afstand erbij worden geschreven.

Een uitgebreide handleiding voor een proefjescircuit met zes proefjes en de verwerking in grafieken gevolgd door een presentatie is te vinden op

<http://www.fi.uu.nl/rekenweb/groterekendag/2005/middenbouw/>.