

BLOK 9:

LES 100: MEETKUNDE: SPIEGELINGEN EN SYMMETRIE ONTDEKKEN

1) Benodigheden:

- Werkboek E
- Rekenwijzer
- Schrijfgerei (blauwe balpen, potlood, gom, slijper, lat...)
- Eventueel een spiegeltje (Heb je thuis geen spiegeltje, geen paniek, dan maken we dit later wel nog in de klas!)
- Computer met Bingel

2) Instructiefilmpje bekijken op Bingel

Spiegelen en symmetrie

Kijk opnieuw bij "Mijn taken" en klik nu op 'instructiefilmpje les 100: spiegelen en symmetrie' en bekijk het instructiefilmpje. Is deze uit je takenlijst verdwenen dan kan je deze nog steeds terugvinden op het eiland bij Reken maar! 4 bij 'instructiefilmpjes Meetkunde'.

Voor meer uitleg kan je ook kijken in het boekje "Rekenwijzer": blz. 82 nr. 43.

LET OP: Je leerde dit ook al in het 3^{de} leerjaar:

SPIEGELEN

De spiegel stel je voor door een as: de spiegelas (= s)

Bij een spiegeling staat de spiegelas **buiten** de figuur.

Als je een figuur spiegelt:

- blijven de vorm en grootte gelijk
- is de oriëntatie van het spiegelbeeld omgekeerd (d.w.z. links wordt rechts en rechts wordt links)
- blijft de afstand tot de spiegelas gelijk (d.w.z. de figuur en het spiegelbeeld liggen even ver van de spiegelas)

SYMMETRIE

Een symmetrieas staat **in** de figuur.

Een figuur die een symmetrieas heeft, is symmetrisch.

3) Oefeningen maken in het werkboek E

Maak nu deze oefeningen met POTLOOD.

Als een oefening niet zo goed lukt, zet dan er dan een kruisje bij met potlood. (Dit bespreken we dan later nog in de klas).

❖ Blz. 15 nr. 1

Differentiatie: Wie het moeilijk vindt om het juiste spiegelbeeld te vinden kan op de verticale lijn een spiegeltje zetten, met de spiegelkant naar links. Kijk dan in de spiegel. Rechts van de lijn omcirkel je het spiegelbeeld, die je kan zien in je spiegeltje.

❖ Blz. 15 nr. 2

Differentiatie: Voor wie moeite heeft om deze spiegelbeelden te controleren, kan hier terug een spiegeltje op de verticale lijn (de spiegelas = s) plaatsen.

Let op! Het spiegelbeeld is pas helemaal juist als de figuren even ver van de spiegelas staan.

4) Vrijblijvende oefeningen

❖ Blz. 16 nr. 3

Tip: Teken met potlood de symmetrieas, ook al wordt dit niet gevraagd in de opgave.

❖ Op Bingel staan 3 klaargezette oefeningen die bij deze les horen.

