

Vragen die je kunt stellen bij probleem oplossen

Vertaald uit assessmentmateriaal van <http://www.bowlandmaths.org.uk> en de mathematics assessment and research service <http://map.mathshell.org/materials/index.php>

Fasen van probleemoplossen	Mogelijke vragen
Formuleren van vragen, kiezen van een geschikte representatie en aanpak	<ul style="list-style-type: none"> • Welke vragen zou je kunnen stellen over deze situatie? • Hoe begin je met dit probleem? • Welke technieken of aanpak kunnen nuttig zijn? • Wat voor soort diagram kan nuttig zijn hier? • Kun je hier een eenvoudige notatie voor gebruiken? • Hoe kun je het probleem vereenvoudigen? • Wat is bekend en wat is onbekend? • Welke aannames zou je kunnen maken?
Logisch redeneren, formuleren van hypothesen en argumenten, nauwkeurige berekeningen maken	<ul style="list-style-type: none"> • Waar heb je iets vergelijkbaars wel eens eerder gezien? • Wat staat hier vast en wat is te veranderen? • Wat is hetzelfde hier en wat is verschillend? • Wat gebeurt er als ik dit verander...in dit....? • Wat levert deze aanpak op? • Wat ga je doen je als je dat antwoord hebt? • Dit is een speciaal geval van....wat? • Kun je een hypothese formuleren? • Kun je tegenvoorbeelden geven? • Welke fouten heb je gemaakt? • Kun je een andere manier bedenken om dit op te lossen? • Welke conclusies kun je uit deze data trekken? • Hoe kun je deze berekening controleren zonder het nog een keer over te doen? • Wat is een goede manier om dit vast te leggen?
Interpreteren en evalueren van verkregen resultaten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe kun je de data het beste representeren? • Is het beter om dit type diagram te gebruiken of een andere? En waarom? • Welke patronen zie je in deze data? • Kun je een verklaring vinden voor deze patronen? • Kun je een overtuigend argument geven om die uitspraak te onderbouwen? • Denk je dat dit antwoord aannemelijk is? • Hoe kun je 100% zeker weten dat dit waar is? Overtuig me! • Wat vind je van Annes argument? Waarom? • Welke methode kun je hier het beste gebruiken? Waarom?
Communiceren en reflecteren	<ul style="list-style-type: none"> • Welke methode heb je gebruikt? • Welke andere methodes heb je overwogen? • Welke van je methode was het beste? Waarom? • Welke methode was het snelst? • Waar heb je een probleem als dit eerder gezien? • Welke methode gebruikte je toen en zouden die ook hier werken? • Wat heb je geleerd voor een volgende keer?

