**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 | * 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 | * 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 | * 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 | * 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? |