

Vraag 1 tot en met 2

Het maken van een onderzoeksplan kent enkele fasen. Men begint met een oriënterende fase. In deze fase worden vragen beantwoord zoals: Wat is het onderwerp? Wat weten we al over het onderwerp? Wat willen we nog meer weten? Op het werkblad kunnen de leerlingen dit met behulp van vraag 1 tot en met 2 noteren. Bij vraag 2 is gekozen om door het maken van een mindmap de voorkennis te activeren. Op de website van *lereniseenmakkie.nl* wordt op een toegankelijke manier uitgelegd wat een mindmap is.¹

Vraag 3

Nadat de voorkennis is vastgelegd, kan men een keuze maken waar men meer over wil weten. Dat kan bij vraag 3 worden beschreven. Daarna moet een onderzoeksvraag worden gemaakt. Een onderzoeksvraag moet aan enkele kenmerken voldoen. Basisschool de Hooiberg is bezig geweest met het laten maken van onderzoeksvragen door leerlingen. Zij hebben enkele kenmerken van een goede onderzoeksvraag op een rijtje gezet:

- Het antwoord op de vraag mag nog niet bekend zijn.
- De vraag moet helder en niet voor meerdere uitleg vatbaar zijn.
- Het antwoord moet te vinden zijn.
- De vraag moet voor kinderen relevant zijn.
- Een vraag moet niet te 'smal' zijn, bijvoorbeeld *Wat is de hoofdstad van Indonesië?*.



De criteria spreken grotendeels voor zich. Alleen het laatste punt geeft soms problemen. Leerlingen hebben de neiging smalle vragen te formuleren. Dit zijn vragen waarop een kort antwoord mogelijk is. Het zal de leerlingen duidelijk moeten worden dat een onderzoeksvraag ruimer dient te zijn.² Om te bepalen of een onderzoeksvraag geschikt is, zijn de volgende controlevragen handig:

- Is de vraag maar op één manier uit te leggen?
- Is de vraag door meten, onderzoek of een technische of creatieve uitwerking te beantwoorden?
- Is het beantwoorden van de vraag uitvoerbaar, in de beschikbare tijd en met de beschikbare middelen?³

Vraag 4 tot en met 7

Om de laatste controlevraag goed te kunnen beantwoorden, moeten de leerlingen het werkblad volledig hebben ingevuld. Na het vaststellen van de onderzoeksvraag werken ze met hulp van vraag 4 tot en met 7 een plan van aanpak uit. Voor de begeleider(s) is het belangrijk om de leerlingen kritisch over de vragen en hun antwoorden na te laten denken. Een onderzoek moet uitvoerbaar zijn. Een goed onderzoeksplan wordt voor de leerlingen een stappenplan bij de uitvoering van het onderzoek. Bij vraag 6 moeten de leerlingen een korte beschrijving maken hoe ze hun onderzoek gaan uitvoeren. Hierdoor kunnen zijzelf, maar ook de begeleider(s), tijdens het onderzoek terugkijken wat moet gebeuren. Uiteindelijk wordt het onderzoeksplan afgesloten met het schrijven van een hypothese. Hierin beschrijven de leerlingen welke uitkomsten van het onderzoek ze verwachten.

¹ <http://lereniseenmakkie.nl/Stampwerk/Mindmaps/Mindmaps.html> [16-01-12]

² <http://www.de-hooiberg.nl/webgeletterdheid/projectbeschrijving-inleiding.html> [16-01-12]

³ http://www.de-hooiberg.nl/webgeletterdheid/artikelen/slo_begeleiden_bij_onderzoek_doen.pdf [16-01-2012]