

## leerlijn onderzoek doen

niveau	leerjaar	<i>Nieuwsgierigheid</i>	<i>Kritische houding</i>	<i>Communicativiteit</i>	<i>Technisch/instrumentele vaardigheden</i>
<b>1</b>	1	verschijnsel onderzoeken; onderzoeksvraag stellen en beantwoorden	relevante grootheden identificeren	resultaten en meetmethoden uitwisselen	microscopie
	2				volumes afmeten, krachten meten
<b>2</b>	3	oriënteren, verwachtingen, hypothesen expliciteren	Relaties tussen grootheden, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid,	naar onderzoeks-gemeenschap: samenwerken, elkaars resultaten aanvullen; argumenteren met elkaar, rapporteren	balans
	4				
<b>3</b>	4			functionerende oz. gemeenschap: elkaar aanspreken op	buret, pipet, syteembord,
	5	gidsproef; oz vragen vanuit en met meer formele theorie	oz-vraag beantwoorden en resultaten vergelijken met theorie.	-relevantie van onderwerp (willen weten) -de methode (kwaliteit, kritische houding) -gebruik maken van/ voortbouwen op elkaars resultaten	ontleden van ratten, spectrofotometer....
	6				

*Ontwerpvaardigheden*

