

Bijlage 1 - Domeinen, subdomeinen en clusters

Bijlage bij de visietekst wetenschap en techniek

Deze bijlage geeft een overzicht van de ordening per leeftijdsgroep binnen de discipline Wetenschap & Techniek van het leerplan *Op.stap, leerroutes voor iedereen*.

Domeinen groeperen doelen die bij hetzelfde natuur- en technisch-wetenschappelijke onderwerp horen, zoals organismen, natuurkundige verschijnselen of technologie. Ze brengen brede samenhang aan binnen de discipline Wetenschap en Techniek.

Subdomeinen verfijnen deze samenhang binnen een domein door doelen te groeperen rond afgebakende deelonderwerpen, zoals energie en warmte, licht, geluid en elektriciteit. Ze maken zichtbaar hoe verschillende aspecten van eenzelfde natuur- en technisch-wetenschappelijk onderwerp zich tot elkaar verhouden.

Clusters brengen binnen een subdomein groepen van doelen samen die verwant zijn met elkaar. Voor W&T beperken deze clusters zich tot *begrippen, relatie tussen organismen onderling, relatie tussen organismen en hun omgeving én constructies*.

De horizontale, verticale en diagonale samenhang tussen doelen, zowel binnen de discipline Wetenschap en Techniek als over disciplines heen, wordt zichtbaar in de doelensets en leerroutes van het leerplan *Op.stap, leerroutes voor iedereen*.

Doelen zijn daarbij steeds ingebed in een coherent inhoudelijk ‘bouwwerk’, waarin kennis en inzichten systematisch worden opgebouwd over de verschillende niveaus van ordening.

Tabel 1 Domeinen en subdomeinen binnen de discipline wetenschap en techniek

Domeinen	Subdomeinen	F	JK	K2	K3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
Organismen	Classificatie van organismen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ontwikkeling en voortplanting van organismen		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatie tussen organismen en tussen organismen en omgevingsfactoren in een biotoop	Relatie tussen organismen onderling en hun omgeving		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bouw van organismen			X	X	X	X	X	X	X	X
	Energiebronnen en voedingsstoffen		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Menselijk lichaam	Fysieke functies van de mens	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Materie	Eigenschappen van materie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Natuurkundige verschijnselen	Verandering van aggregatietoestand							X		X	
	Energie en warmte					X		X		X	X
	Licht		X	X	X	X		X		X	
	Geluid			X	X		X		X	X	
	Kracht en beweging						X		X	X	
	Elektriciteit		X	X	X		X		X		X
	Magnetisme			X	X	X		X		X	
Technologie	Hoe mens, wetenschap en technologie elkaar beïnvloeden				X		X		X	X	X
	Technische systemen hanteren	X	X	X	X		X		X	X	X
	Technische systemen beschrijven						X		X	X	X
Systematische en methodische benadering van wetenschappelijke en technologische problemen	Onderzoekende houding		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ontwerpend leren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X