



# LESFICHE

Algemeen: STEM



ONTDEK  
TECHNIEK  
TALENT  
.BE

LESGANG	INHOUD	STEM-component
1. Introductie		
2. Probleem stellen	Het probleemoplossend denken stimuleren	
3. Nauwkeurig bekijken	De leerlingen bekijken/denken na over het gestelde probleem. Wat kennen we reeds? Woordweb om de voorkennis te activeren <b>M:</b> in de voorkennis van de leerlingen kan wiskunde aanbod komen.	STEM
4. Hoe oplossen?	<b>S:</b> Leg verbanden met de wetenschap/ de natuur, technische principes en inzichten. <b>T:</b> De lln ontwerpen en realiseren, verwerven inzichten. <b>E:</b> Geef de lln de mogelijkheid 'creatief en ontwerpend' aan de slag te gaan. Het optimaliseren van het proces en het product moet gestimuleerd worden. <b>M:</b> De lkr stimuleert de lln om na te denken, zoek naar een wiskundige uitdaging in het probleem (tekenen op schaal, meten van afmetingen, berekenen van omtrek of oppervlakte, ...)	STEM
5. Werken aan de oplossing	Zie 'hoe oplossen?' De lln gaan aan de slag, gaan op zoek naar een oplossing.  Bij het doorlopen van een stappenplan valt de <b>E</b> weg, er is dan geen ruimte meer voor eigen creativiteit. Tip: een stappenplan kan aangepast worden, ipv een gesloten stappenplan een halfopen om toch probleemoplossend denken te stimuleren	STEM
6. Formuleren van de oplossing	De lln presenteren hun 'oplossingen' en de stappen die zij doorlopen hebben om tot een oplossing te komen. Stel bijvragen om het denkproces van de lln te verduidelijken.	STEM



# LESFICHE

Algemeen: STEM



ONTDEK  
TECHNIEK  
TALENT  
.BE

<b>7. Teruggrijpen</b>	<b>S:</b> geleerde kennis benoemen <b>T:</b> De vooropgestelde criteria kunnen evalueren en beoordelen. <b>E:</b> Het vergelijken van resultaten onderling. Kunnen uitleggen waarom het ene technische systeem beter functioneert dan een ander.	<b>STEM</b>
<b>8. Duiden</b>	We bekijken het gestelde probleem in een breder kader, de link naar veiligheid en hygiëne en naar de invloed op natuur en mens zoals in de eindtermen staat leggen.	<b>STEM</b>

