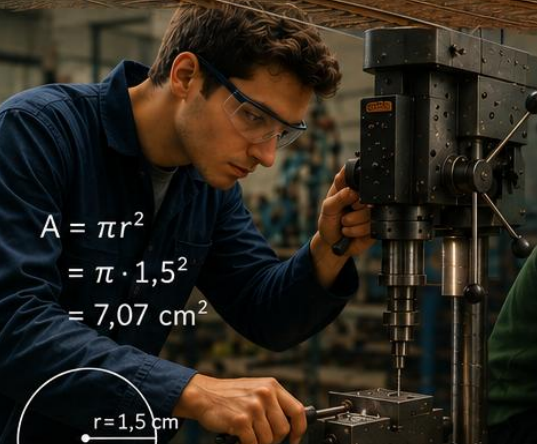
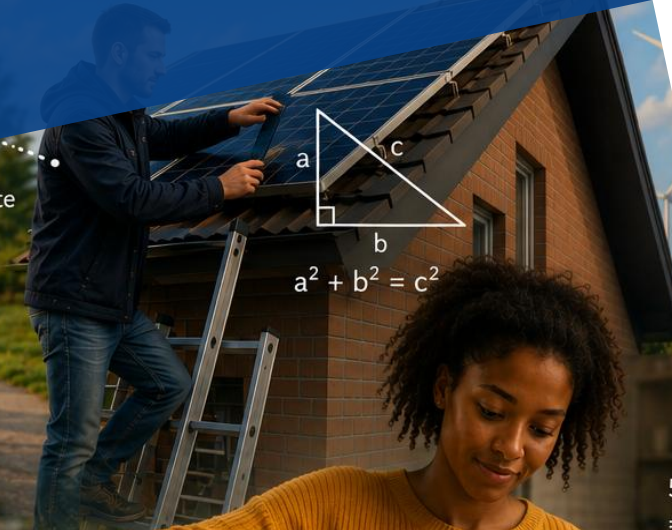
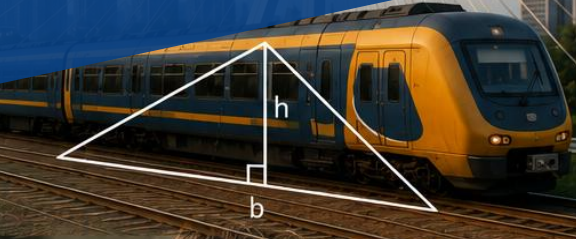


De wereld van wiskunde in de wereld van techniek

Tim van Wessel & Marieke Wolthoff

22 mei 2026



$$\begin{aligned} A &= \pi r^2 \\ &= \pi \cdot 1,5^2 \\ &= 7,07 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



500 ml
= 0,5 L
= 5 dl

- RECEPT (4 pers.)
- 200 g bloem
 - 2,5 dl melk
 - 1 tl zout

Waar zit wiskunde verborgen?



- Waar gebruikte jij vandaag al wiskunde?
- Welke techniek gebruikte je vandaag?
- Wanneer zagen jouw leerlingen voor het laatst waarom rekenen nuttig is?

Waarom gaan we vandaag wiskunde en techniek combineren?

In de nieuwe kerndoelen:

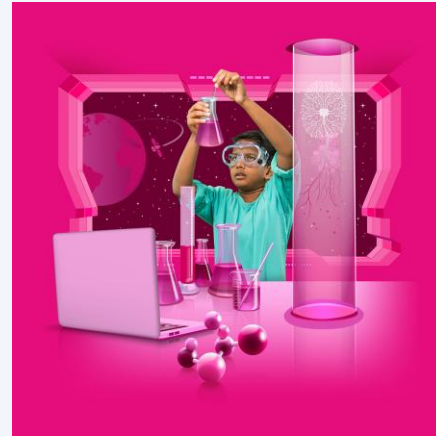
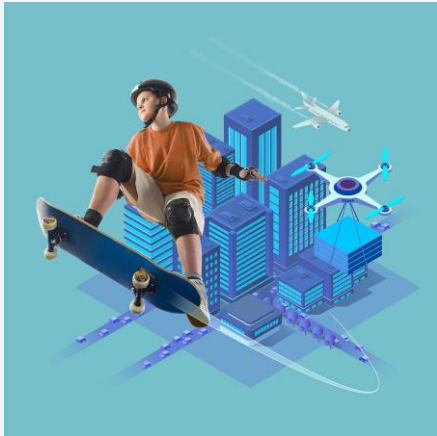
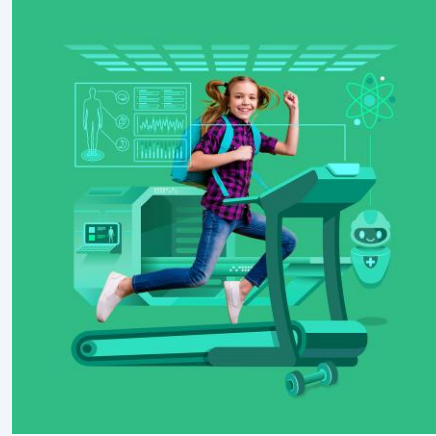
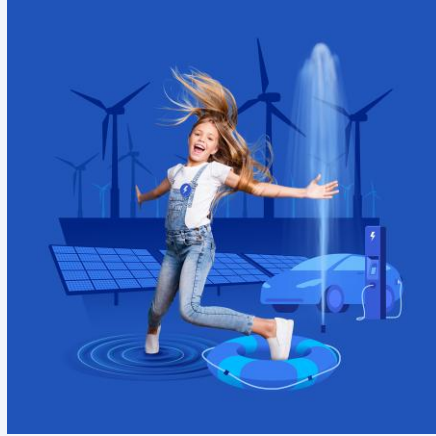
- betekenisvolle contexten
- onderzoeken en redeneren
- probleemoplossend denken
- samenhang tussen leergebieden
- toepassen van rekenen/wiskunde

>> techniekcontexten passen goed bij toekomstgericht rekenonderwijs.

Waarom rekenen/wiskunde verbinden aan techniek en betekenisvolle contexten?

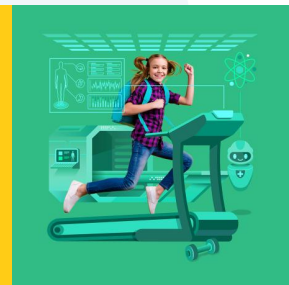
- Leerlingen ervaren rekenen vaak als losstaand vak
- Techniekcontexten maken rekenen betekenisvol
- Samenhang helpt leerlingen verbanden leggen
- Betekenisvolle contexten vergroten betrokkenheid en motivatie
- Vakoverstijgend onderwijs stimuleert probleemoplossend denken en onderzoekend leren

7 Werelden van techniek

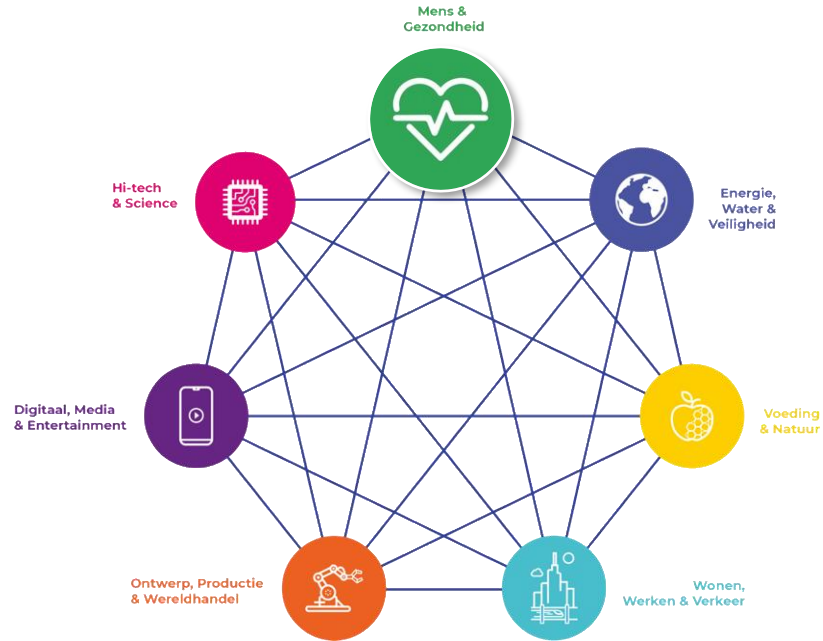


De kracht van de 7 werelden van techniek

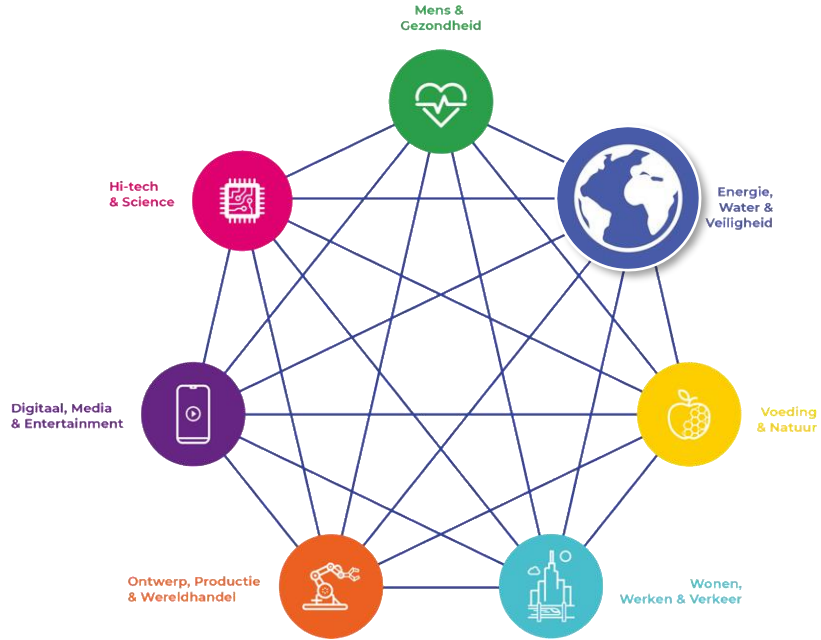
- Maken techniek zichtbaar in herkenbare contexten;
- Laten zien dat techniek overal in de samenleving voorkomt;
- Helpen leerlingen verbinding maken tussen school en dagelijks leven;
- Bieden rijke contexten voor rekenen, taal en onderzoekend leren;
- Verbreden het beeld van techniek en technische beroepen.



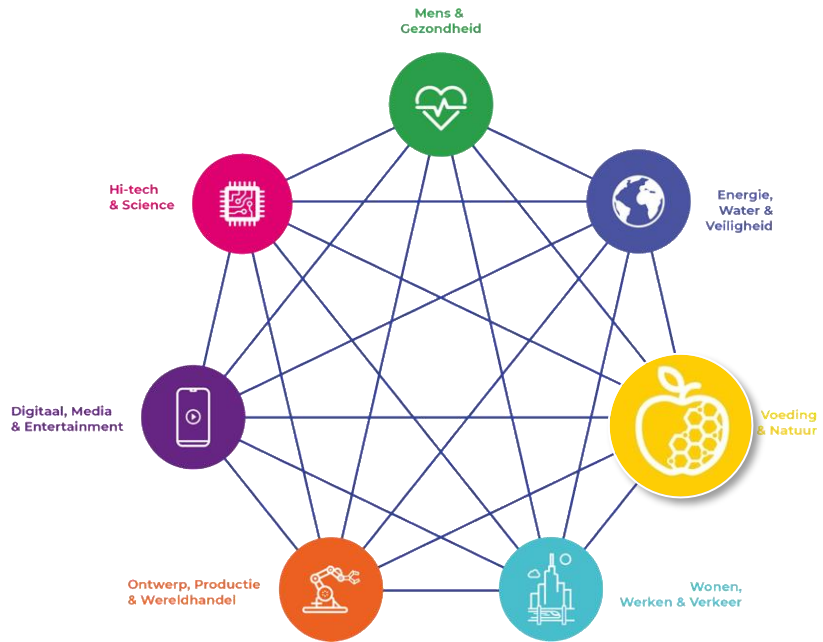
Mens & Gezondheid



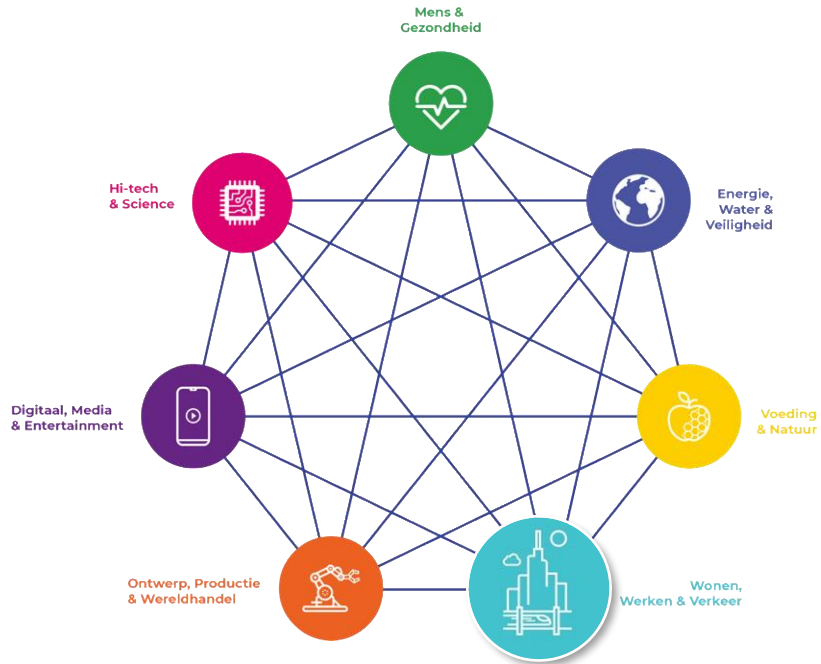
Energie, Water & Veiligheid



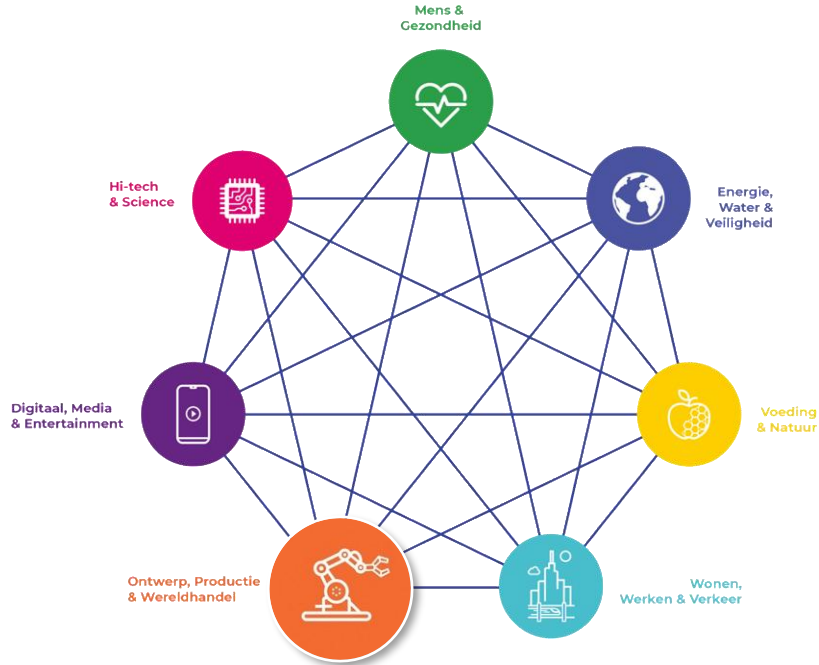
Voeding & Natuur



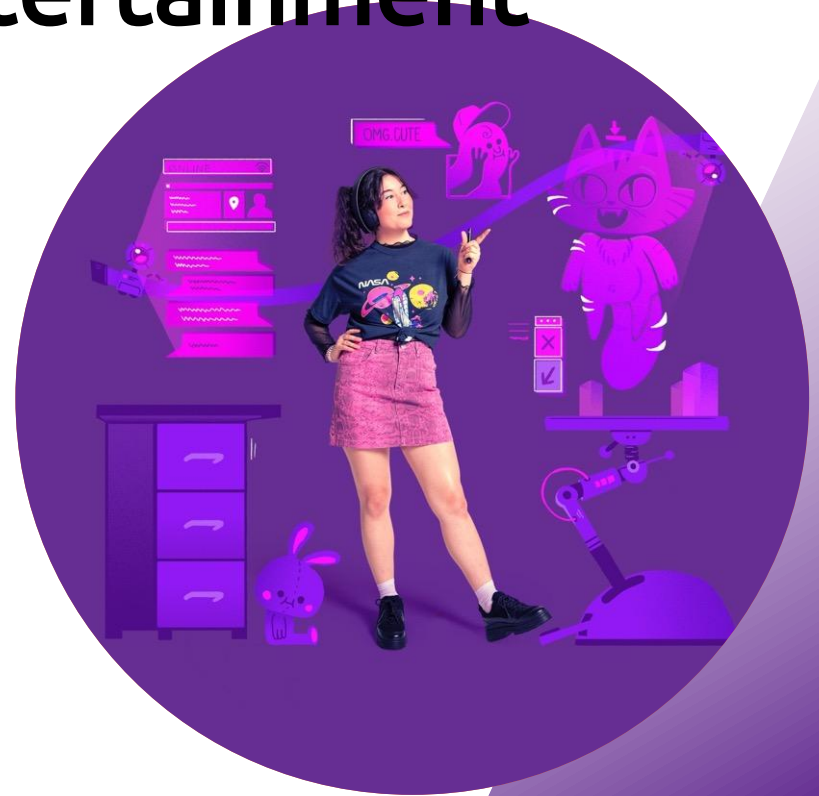
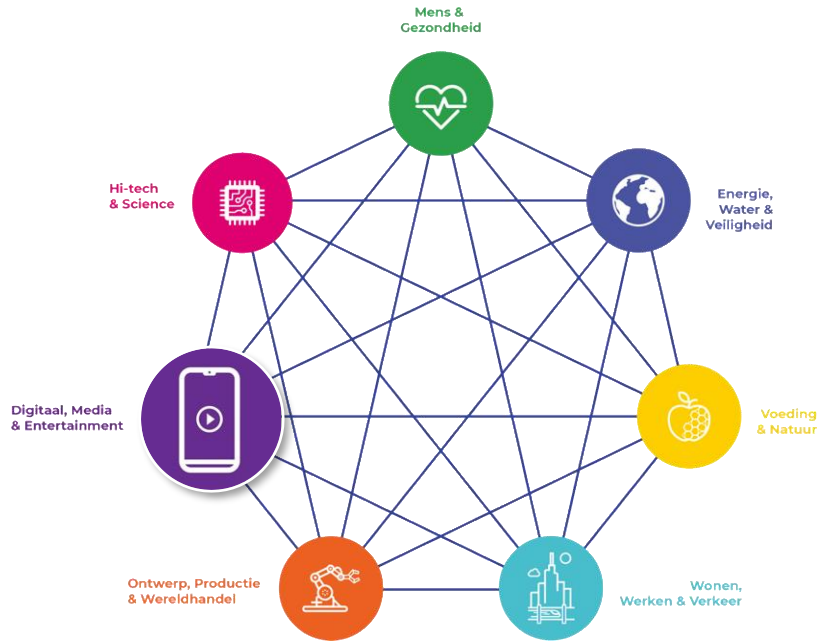
Wonen, Werken & Verkeer



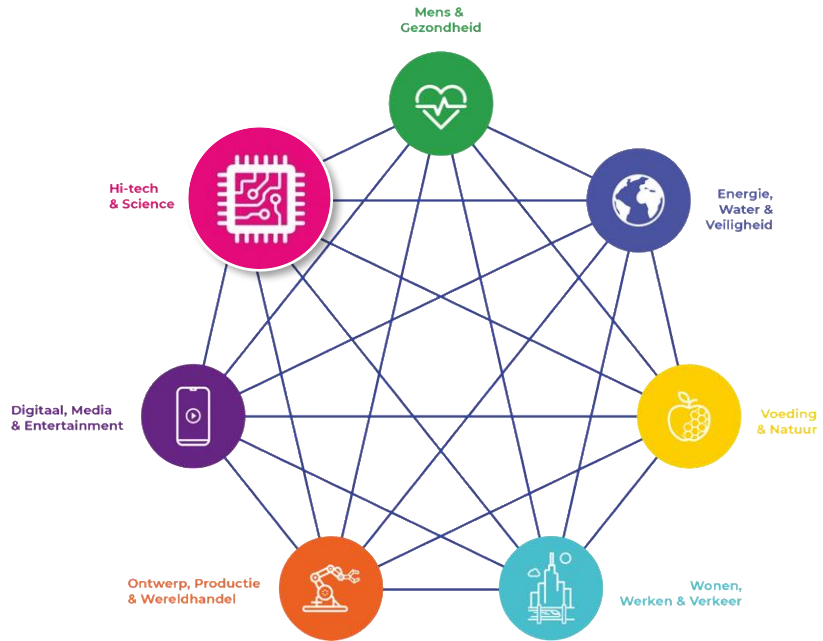
Ontwerp, Productie & Wereldhandel



Digitaal, Media & Entertainment



Hi-tech & Science



Opdracht: Verzamel de verborgen wiskunde

In individueel of in groepjes:

- Verzamel per wereld zoveel mogelijk:
 - wiskundige concepten
 - rekenvaardigheden
 - meetmomenten
 - data/grafieken
 - probleemoplossende situaties

Denk aan:

- *Wat moet iemand in deze wereld kunnen meten, vergelijken, berekenen of interpreteren?*
- *Welke wiskunde zouden leerlingen hier kunnen ontdekken?*

schrijf
groot,
dus
met stift

zorg dat
tekst op
1 meter
leesbaar is

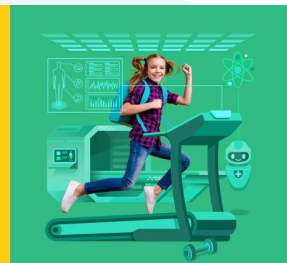
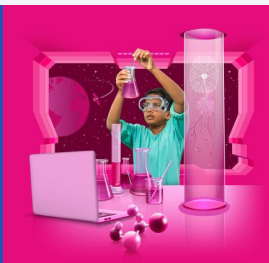
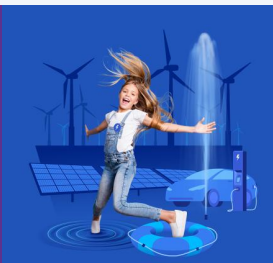
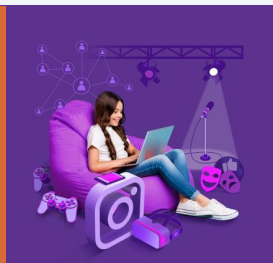
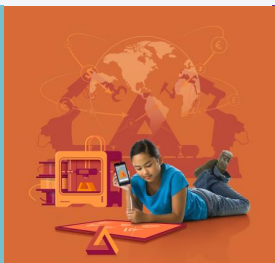
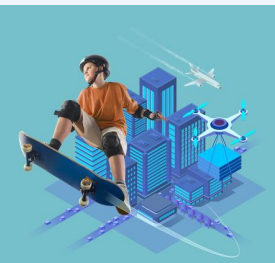
per post-it
één
onderdeel

werk
en denk
in stilte

dubbelingen
zijn
niet erg

Plenaire terugkoppeling: Wat valt op?

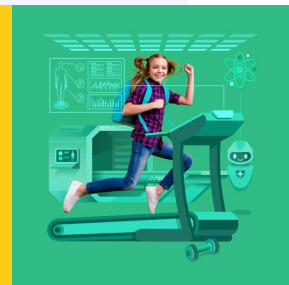
- Welke wereld bevat verrassend veel wiskunde?
- Welke concepten komen vaak terug?
- Welke contexten zouden leerlingen aanspreken?
- Waar liggen kansen in jouw onderwijs?



Vertaling naar de klas: Hoe maak je dit praktisch?

Tip!: Start vanuit betekenisvolle contexten, niet vanuit losse sommetjes, bv:

- Een drukke straat? → verkeer tellen → grafieken maken
- De gezonde school → gezonde lunch ontwerpen → verhoudingen
- Nieuwe speeltuin → meten & schaal
- Weeronderzoek → data verzamelen



Beeldmateriaal gebruiken?

Zie voor meer informatie op www.ptvt.nl/kennisbank/de-7-werelden-van-techniek