



SANCTA
MARIA

Kasterlee · SMIK



STEM-wetenschappen







STEM-wetenschappen

Projectmatig

De 4 componenten van STEM
worden geïntegreerd in een project.

Geïntegreerd aan de slag met wetenschappen,
technologie, wiskunde & ICT

Onderzoekend leren

Probleemoplossend denken

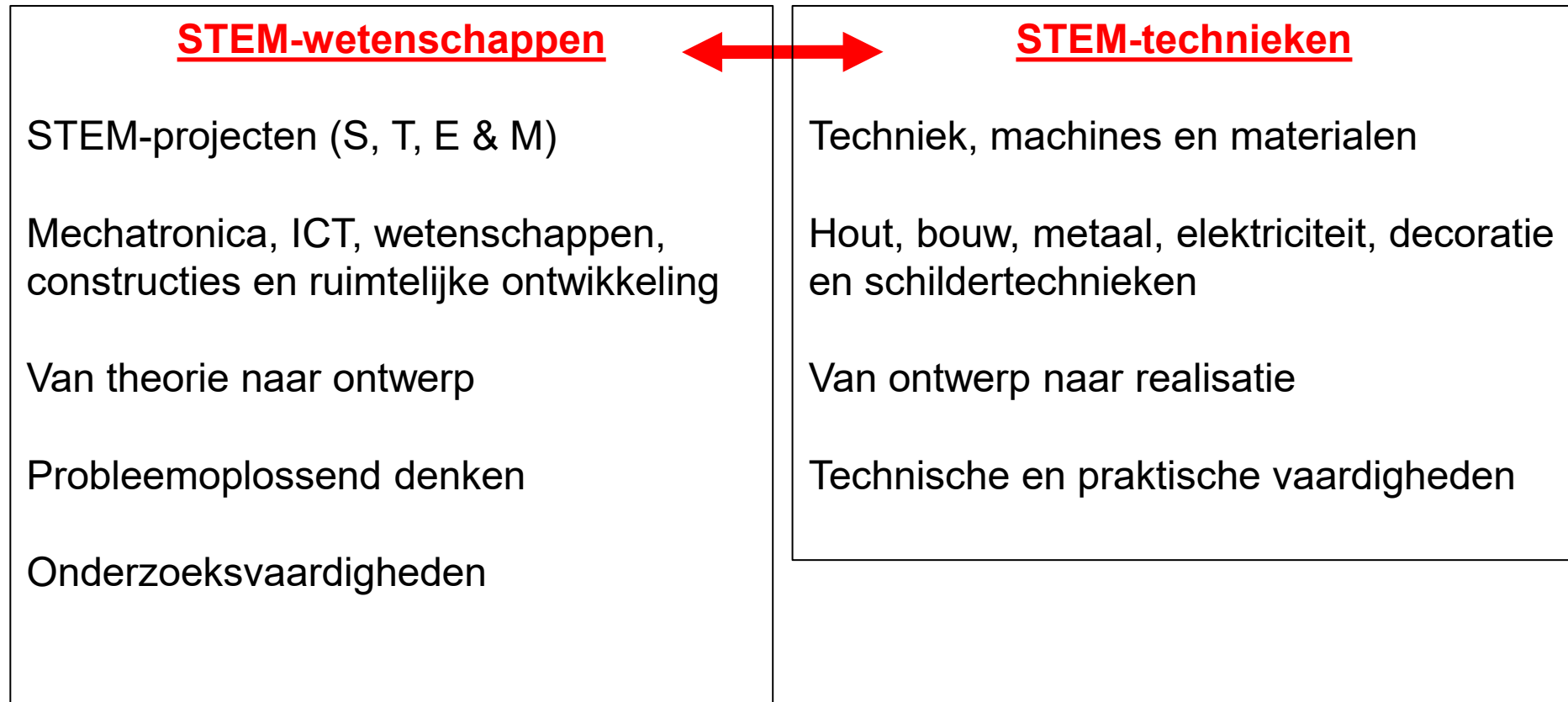
Technisch proces

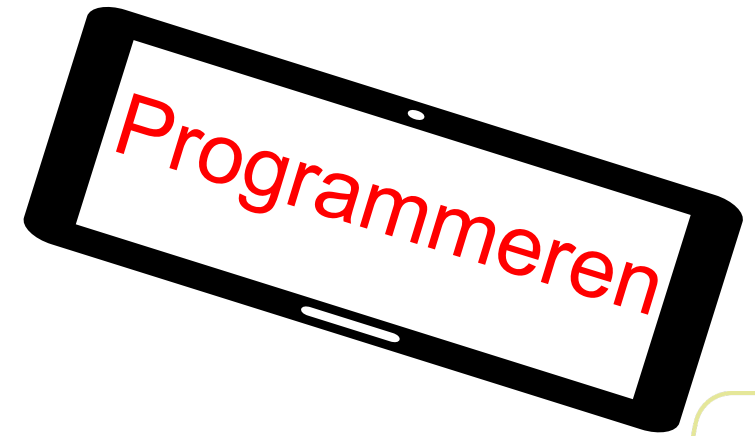
Wetenschappelijke methode



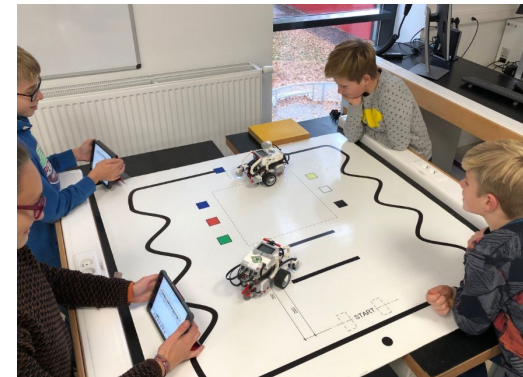


Verschil STEM-wetenschappen en STEM-technieken





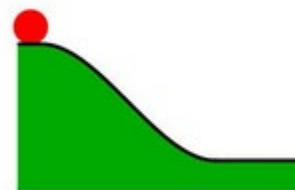
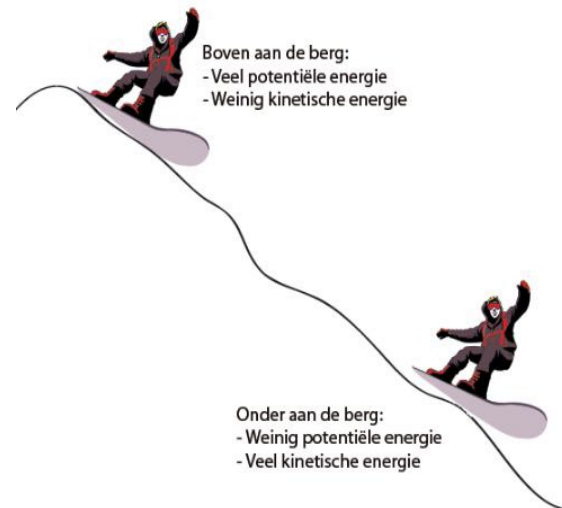
Een voorbeeld van een STEM-project





Een voorbeeld van een STEM-project

$v > 0,10 \text{ m/s}$		
Δt (in s)	Δx (in m)	v (in m/s)
Meting 1		
0,46	0,40	0,87
Meting 2		
0,38	0,40	1,05
Meting 3		
0,40	0,40	1,00
Gemiddelde snelheid:		0,97

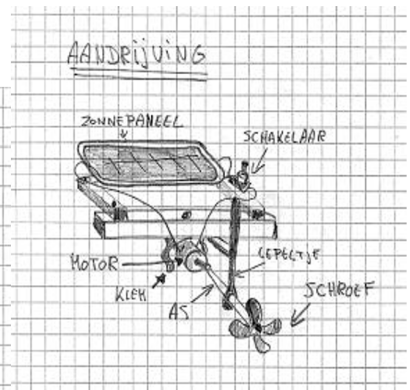
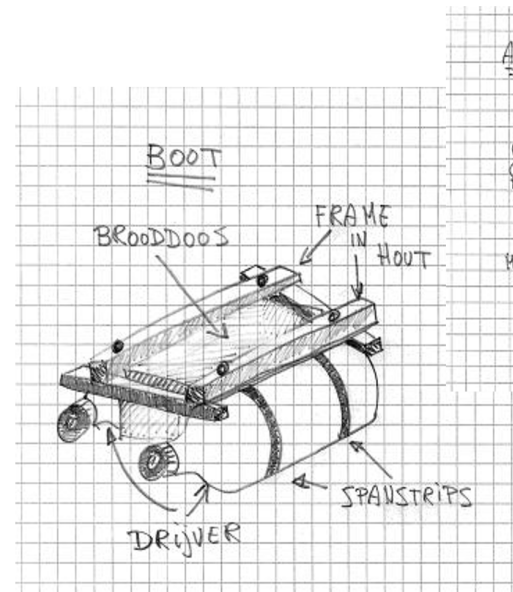
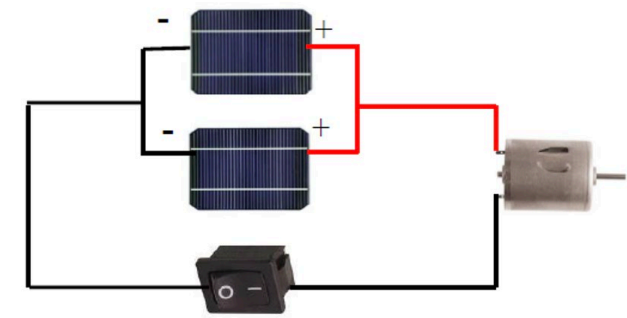
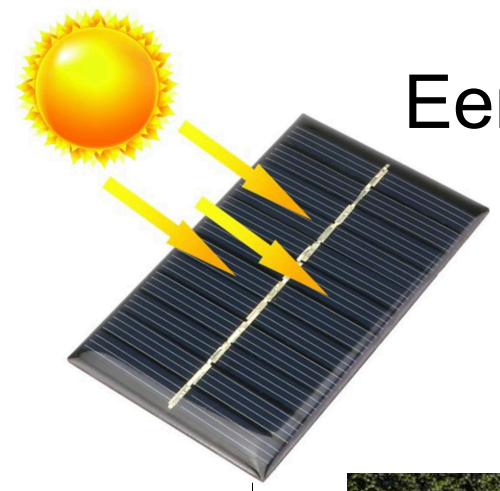


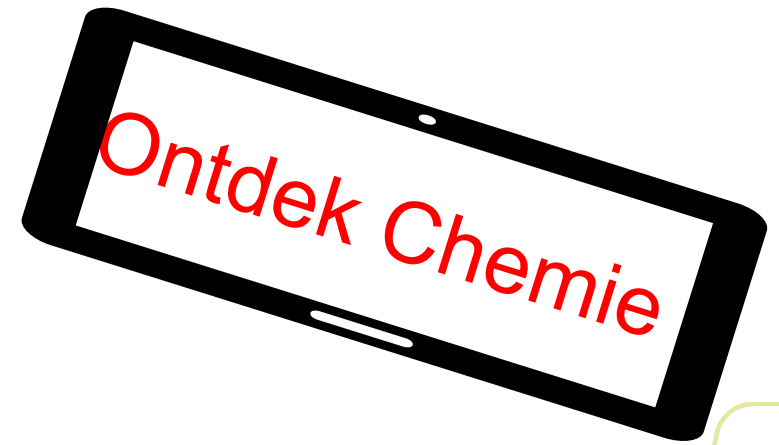


iSTEM

Build it solar

Een voorbeeld van een STEM-project





Een voorbeeld van een STEM-project

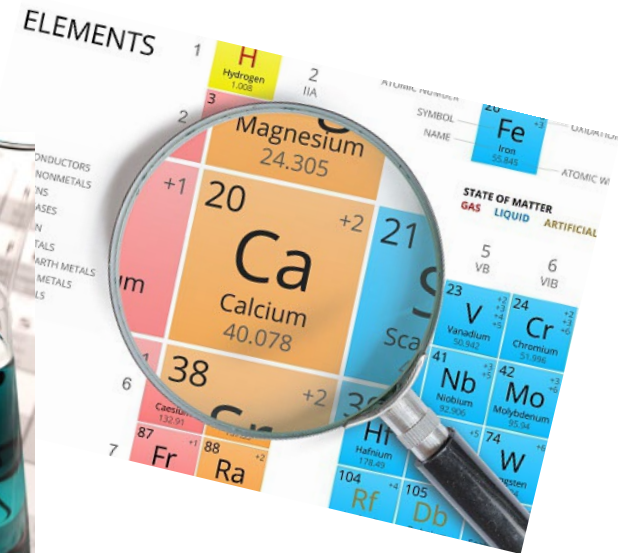
Verdachte brief met wit poeder afgeleverd bij Bart De Wever thuis

07/02/2020 om 20:17 - Print - Corrigeer



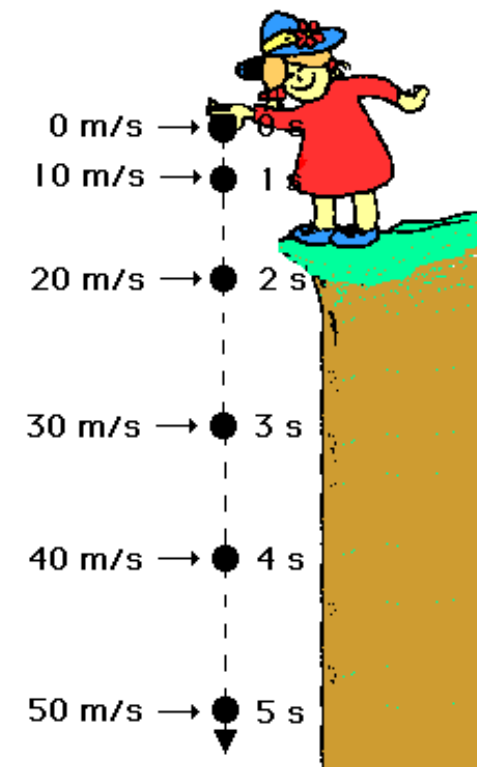
Hoe onderzoekt men dit poeder? Welke methode gebruikt men in een labo om de risico's te analyseren? Zonder wetenschappen zou men dit niet kunnen analyseren.

Bij de woning van Antwerps burgemeester Bart De Wever (N-VA) in Deurne is vrijdagavond een brief met een verdacht wit poeder aangetroffen. De civiele bescherming kwam ter plaatse en analyseerde de inhoud. De envelop bleek gevuld te zijn met bloem.





Een voorbeeld van een STEM-project

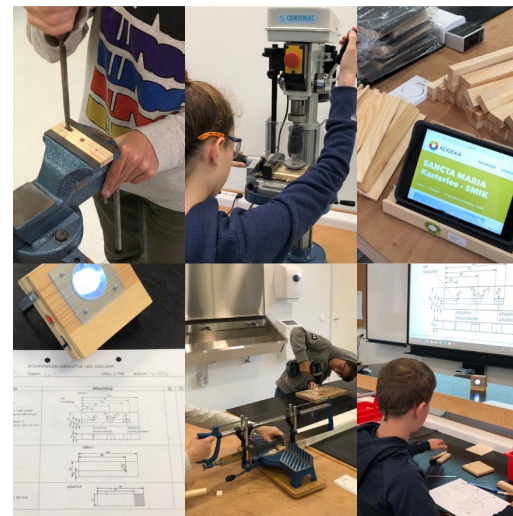


Interesse ...

Techniek, ontwerpen
en constructies

Wiskunde en
probleemoplossend denken

Werken in een labo



Technologie en wetenschap

Mechatronica en ruimtelijke
ontwikkeling

ICT en programmeren

Verkennde projecten

Periodes van 6
weken

Max. 2 keer kiezen voor hetzelfde domein!



Voorbeeldproject STEM-
wetenschappen

schooljaar 2022-2023

‘Proeven van STEM’

Wil je een brug bouwen met
ijsroomstokjes of liever een
robot programmeren? Wil je
een 3D-ontwerp maken of
spreekt een microbit je wel
aan?

Dan is dit project iets voor jou!

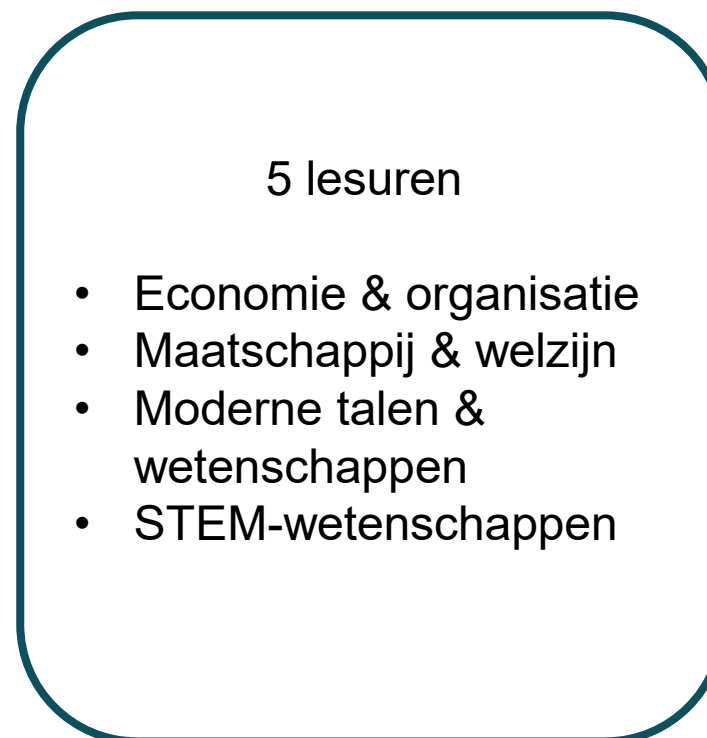


Overgang 1e naar 2e jaar

Keuzepakket 1e jaar



Basisoptie 2e jaar

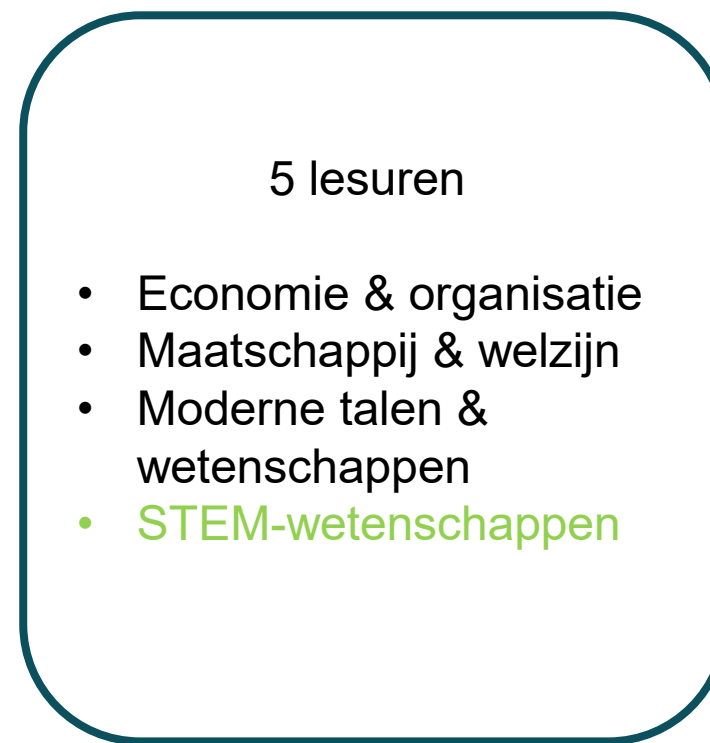


Overgang 1e naar 2e jaar

Keuzepakket 1e jaar



Basisoptie 2e jaar



Een goede voorbereiding op STEM-richtingen in de tweede graad.

Overgang 2e naar 3e jaar

Keuzepakket 1e jaar

1 lesuur
versterken,
verbreden,
verdiepen

2 lesuren
STEM-wetenschappen

ICT

Mijn extra
keuze:
Verkennd
project

Mijn extra
keuze:
Verkennd
project

Mijn extra
keuze:
Verkennd
project

Basisoptie 2e jaar

5 lesuren

- Economie & organisatie
- Maatschappij & welzijn
- Moderne talen & wetenschappen
- **STEM-wetenschappen**

Een goede voorbereiding op STEM-richtingen in de tweede graad.

STEM-richtingen 3e jaar

DOORSTROOM DOD
Natuurwetenschappen

DOORSTROOM DGD
Biotechnologische STEM-wetenschappen
Technologische wetenschappen
Bouwwetenschappen

DUBBEL D/A
Biotechnieken
Elektromechanische technieken
Voertuigtechnieken
Plant-, dier- en milieutechnieken
Houttechnieken

...



Overgang 2e naar 3e jaar

Keuzepakket 1e jaar

1 lesuur
versterken,
verbreden,
verdiepen

2 lesuren
STEM-wetenschappen

ICT

Mijn extra
keuze:
Verkennd
project

Mijn extra
keuze:
Verkennd
project

Mijn extra
keuze:
Verkennd
project

Basisoptie 2e jaar

5 lesuren

- Economie & organisatie
- Maatschappij & welzijn
- Moderne talen & wetenschappen
- **STEM-wetenschappen**

Een goede voorbereiding op STEM-richtingen in de tweede graad.

STEM-richtingen 3e jaar

DOORSTROOM DOD
Natuurwetenschappen

DOORSTROOM DGD
Biotechnologische STEM-wetenschappen
Technologische wetenschappen
Bouwwetenschappen

DUBBEL D/A
Biotechnieken
Elektromechanische technieken
Voertuigtechnieken
Plant-, dier- en milieutechnieken
Houttechnieken

...



Kwaliteitsvol onderwijs

- Deelname aan wedstrijden
- Finalisten Vlaamse STEM Olympiade en STEM3D wedstrijd





**SANCTA
MARIA**
Kasterlee · SMIK

Bedankt voor uw aandacht



flor.vanhoudt@kogeka.be
kurt.raeymaekers@kogeka.be