

Wiskunde in de échte wereld

Voorstellen

Frédérique Kool

TU Delft - Applied Mathematics (2016)

Fioretti College Lisse (2017 – heden)

Jason Zijlstra

TU Delft - Applied Mathematics (2016)

Teylingen College Leeuwenhorst (2017 – heden)



**HOE LAAT JE ZIEN
WAAR JE AL DIE
SOMMEN NOU
ÉCHT VOOR NODIG
HEBT?**

**JE LES BINNEN VIJF
MINUTEN MEER CONTEXT
GEVEN?**

**ZONDER
VOORBEREIDING?**

Tijdlijn Mathness

2017 Powerpoints eigen lessen

2019 Eerste versie Mathness.nl (blogs)

Feedbackrondes NVvW / Onderwijsnetwerken / Leerlingen

2022 Professionele slag via subsidie (videoplatform)

Waarom Mathness?

Gezien vanuit leerlingen

Wat leerlingen zeggen over wiskunde

Frustrerend

Nutteloos

Abstract

Saai

Heel veel sommen maken

Wat leerlingen willen tijdens lessen

- ☐ Aansluiting bij hun interessegebieden
- ☐ Leren moet zinvol zijn
- ☐ Herkenbaarheid in eigen leefwereld
- ☐ Het 'waarom' moet altijd duidelijk zijn

Wat wij met Mathness willen brengen

Wiskunde in de echte (eigen) wereld

Wiskunde leuker maken

Motivatie

Verwondering

Inspiratie

Leren binnen een context

Waarom Mathness?

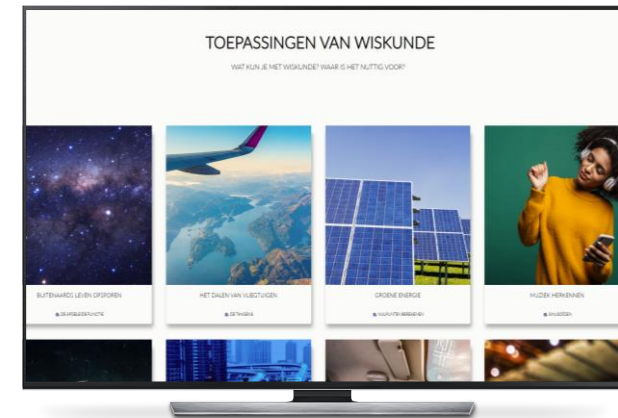
Gezien vanuit leraren

Leraren

“Ik wil ieder hoofdstuk starten met een bijpassende toepassing, maar dat kost me zoveel tijd! Bovendien vind ik het heel lastig om de juiste informatie te vinden.”

- Leraar NWD

- ☐ Lastig
- ☐ Tijdsintensief (naast druk programma)
- ☐ Nodig: tool zonder voorbereiding



Voorbeeld 1

Brugklas H1: Ruimtefiguren



[Link](#)

Hoe in te zetten in de les?

- ☐ Brainstorm over de vraag
‘Hoe zou ik dit in mijn eigen les inzetten?’
- ☐ 5 – 10 minuten
- ☐ Schrijf jullie ideeën op!

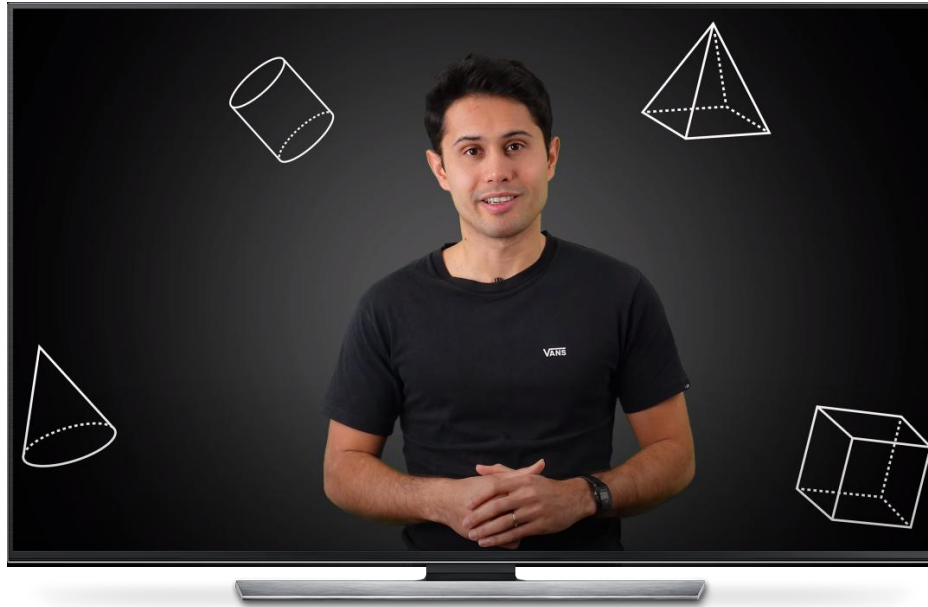


Hoe in te zetten in de les?

- ☐ Ijsbreker
- ☐ Opening van het hoofdstuk
- ☐ Direct aan het begin van de les
- ☐ Zelf de koppeling maken naar het hoofdstuk



Hoe in te zetten in de les?



- ☐ Gebruik de pauze-knop
- ☐ Sluit af met een leuke vraag
- ☐ Welke ruimtefiguren zie je hier?
- ☐ Welke ruimtefiguren zie je als je naar buiten kijkt?

Hoe in te zetten in de les?

Koppel je uitleg aan de video

- ☐ “Welke vorm hebben de zijanten van de balk?”
- ☐ “Hoeveel randen heeft de balk?”
- ☐ “Op hoeveel plaatsen komen de randen bij elkaar?”
- ☐ “Teken deze balk in je schrift”
- ☐ “Zet letters bij de hoekpunten van de balk”



Hoe in te zetten in de les?



Koppel de video aan een vraag uit het boek

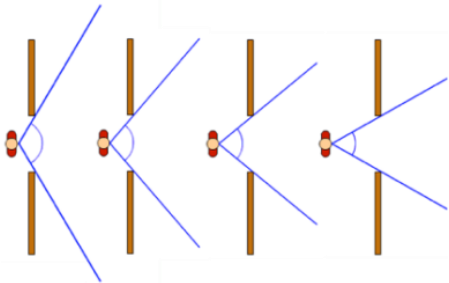
R32
📖👁

Zie balk $ABCD EFGH$ hierboven.

- a** Welk zijvlak is even groot als $BCGF$? En welk zijvlak is even groot als $ABCD$? En als $ABFE$? Wat valt je op?
- b** Hoeveel ribben zijn er even lang als AB ? En hoeveel zijn er even lang als BC ? En als AE ? Wat valt je op?

Hoe in te zetten in de les?

Wat verder in het hoofdstuk



Waarom zijn **kijklijnen** belangrijk voor een dronebestuurder?



Komt eraan (2026)!

Serie over AI



Nieuwe kerndoelen SLO

Nieuwe kerndoelen wiskundeonderwijs

❑ Mathness sluit hier perfect op aan

❑ [Link](#) naar SLO

Kerndoelen



Domein

Wiskunde en de wereld

Kerndoel 17

De leerling ontwikkelt een wiskundige attitude

A Wiskundige attitude

Kerndoel 18

De leerling past wiskunde toe in bekende en nieuwe situaties

A Wiskunde in de werkelijkheid

B Wiskunde in verschillende leergebieden

*Nummering klopt niet in het bestand

Kerdoel 16 De leerling ontwikkelt een wiskundige attitude.

16A De school stimuleert de ontwikkeling van een wiskundige attitude bij leerlingen.

Het gaat hierbij om:

- laten zien van het nut en de kracht van wiskunde in uiteenlopende toepassingen;
- stimuleren van een onderzoekende en kritische houding ten aanzien van getallen en andere wiskundige informatie;
- laten reflecteren op eigen en andermans rekenwijze en overig wiskundig handelen;
- inzicht bieden in hoe leerlingen wiskunde kunnen inzetten in de bovenbouw en het verdere leven.

Kerdoel 17 De leerling past wiskunde toe in bekende en nieuwe situaties.

17A De leerling herkent en gebruikt wiskunde in alledaagse, maatschappelijke en beroepsmatige situaties.

Het gaat hierbij om:

- gebruiken van getallen en andere wiskundige concepten in concrete, voor de leerling relevante dagelijkse en beroepsmatige situaties;
- gebruiken van wiskundige instrumenten bij meten en andere praktische handelingen;
- wiskunde gebruiken bij het nemen van beslissingen en het oplossen van problemen;
- herkennen en beschrijven dat met grafische representaties een bepaalde boodschap wordt overgebracht of benadrukt;
- gebruiken en beoordelen van wiskundige informatie uit de samenleving en de media bij het vormen van een mening;
- herkennen en beschrijven hoe wiskunde in allerlei beroepen op uiteenlopende manieren een rol speelt.

17B De school ondersteunt het gebruik van wiskunde in verschillende leergebieden.

Het gaat hierbij om:

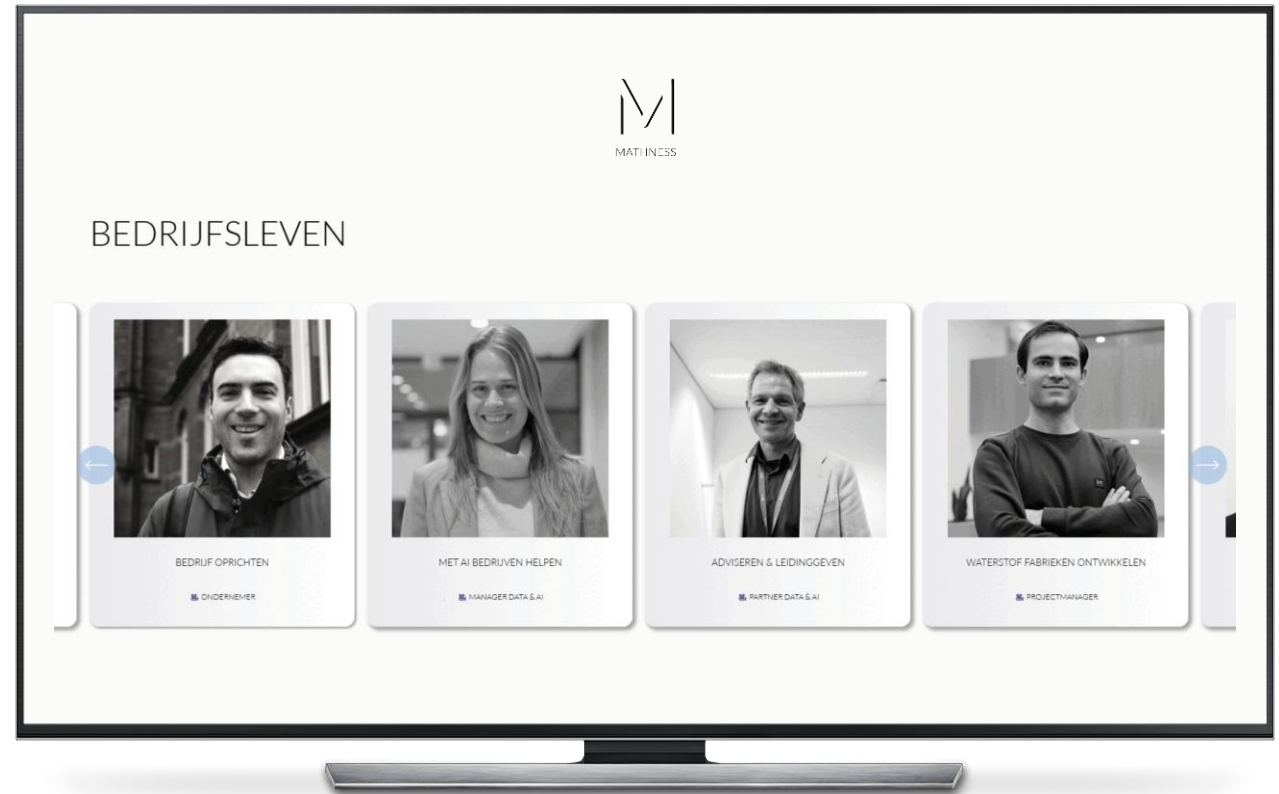
- aanbieden van wiskundige concepten en denk-werkwijzen in onderlinge samenhang;
- laten zien hoe verschillende leergebieden wiskundetaal en wiskundige representaties gebruiken;
- afstemmen hoe rekenaanpakken en andere wiskundige aanpakken bij verschillende leergebieden worden uitgevoerd;
- laten gebruiken van wiskundige modellen, wiskundige instrumenten, algoritmes en formules in verschillende leergebieden.

Banen

Wie gebruikt er wiskunde?

Wie gebruikt wiskunde?

- ❑ Meer dan alleen leraar of wetenschapper
- ❑ Twee minuten iets anders in de les
- ❑ Realistisch beeld schetsen
- ❑ [Banenpagina](#)





MET AI BEDRIJVEN HELPEN

MANAGER DATA & AI

**check
your
future**

Vakoverstijging Banenpagina Mathness

CheckYourFuture

- ❑ Inspiratieplatform voor bètatechnische studies
- ❑ Banenvideo's van Mathness uitgebreid naar andere vakken zoals natuurkunde, scheikunde en informatica
- ❑ Opgericht met wiskundige en ondernemer Jöbke Janssen





DNA-DATA VEILIG



OPSLAAN

**CHIEF TECHNOLOGY
OFFICER**

Waarom CheckYourFuture?

“ASML-topman waarschuwt voor dreigend tekort aan personeel in Nederland.”

- Recent in het nieuws

“Waar het nu vooral aan ontbreekt is Nederlands talent met een technologieachtergrond”

- Constantijn van Oranje

Special Envoy bij TechLeap

“We zien dat het percentage afgestudeerden in STEM in Nederland lager is dan in onze buurlanden. We liggen zelfs 19% achter op koploper Duitsland.”

- Eva de Mol

Techinvesteerder CapitalT

Schrijf je in voor de nieuwsbrief!

GEEN VIDEO MISSEN?

Schrijf je in om op de hoogte te blijven van de nieuwste updates & video's!

ONTVANG UPDATES!

www.mathness.nl



@Mathness (NL)



Dank!