van A naar B

**extra info**

van A naar B

Je kiest de volgorde waarin je de lessen geeft. Alleen drama & muziek volgen op Nederlands. Suggestie: eerst de les rond schaal geven en dan de les rond wereldburgerschap.

Suggesties voor andere leergebieden of onderwerpen binnen dit thema:

* Frans: Vous connaissez la route d’Arlon à Bruxelles?|de weg vragen
* rekenen|coördinaten
* rekenen|afstand en snelheid
* geschiedenis|het schrift
* beeld|voertuig gemaakt bij techniek meer vormgeven

….

# materiaal: legende

|  |  |
| --- | --- |
| P | PowerPoint: presentatie voor de leerkracht |
| B | **Bijlage**: een document waar niks op geschreven hoeft te worden, je kiest of je ze afdrukt of projecteert |
| W | **Werkblad**: er moet iets ingevuld worden, je drukt dit af voor de leerlingen. Bv. evaluatiebriefje, werkbundel, oefeningen… |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | het materiaal dat hoort bij Nederlands poëzie |
| 2 | het materiaal dat hoort bij **drama & muziek** |
| 3 | het materiaal dat hoort bij **mobiliteit & duurzame keuzes** |
| 4 | het materiaal dat hoort bij **techniek** |
| 5 | het materiaal dat hoort bij **wereldburger** |
| 6 | het materiaal dat hoort bij **schaal** |

- lesfiche ‘de reiziger’

- lesfiche: ‘there is no plan(et) B

- lesfiche: ‘is ‘t nog ver?’

- leerplandoelen GO!, OVSG, ZILL

- extra info (info voor de leerkracht, verloop, suggesties, taaltips, suggesties verbreding/verdieping, bronnen)

# intro van het thema

**van A naar B**

A: eerste letter van het alfabet

AB: Duits voor ‘vanaf’

ABB: #%ù°*error*/;”

ABBA: Zweedse muziekgroep

ABB: doet me te veel denken aan ABC.

AB: alfa en beta in het Grieks

A: vaak een vertrekpunt

Van A naar B. Er zit beweging in, er zit verandering in.

Kom je mee?

Veel plezier op ontdekking!

🡪 waarover zou het thema kunnen gaan? Houd een brainstorm via Stormboard [www.stormboard.com](http://www.stormboard.com/)

# van A naar B: de reiziger|175’

## Nederlands|poëzie|75’

### info voor de leerkracht

**Zelf een gedicht schrijven**

Schrijven is schrappen. Een gedicht schrijven is een vorm van expressie. Maar voordat er over iets geschreven kan worden, moet er natuurlijk eerst een impressie zijn. De eerste stap is dus ervaringen, indrukken of ideeën geven om over te schrijven.

Soorten associatieoefeningen:

* Kettingassociatie
* Webassociatie
* Rijmassociatie
* …

Let op:

* Er zijn geen foute antwoorden.
* Hoe gekker het antwoord, hoe beter.
* Dingen die niet bestaan zijn ok.
* Houd een hoog tempo aan, niet te lang nadenken.

Let op bij het schrijven van een gedicht

* Schrijven is schrappen! Schrijf liever eerst te veel en alles wat in je opkomt, en daarna kan je makkelijker schrappen.
* Het gaat niet vanzelf, durf daarom het eerst woord op papier zetten, de rest volgt wel.
* Spelling en interpunctie moet niet juist zijn.
* Zet geen punten op het resultaat, maar liever op de inzet.
* Niet alles hoeft te rijmen, een gedicht zonder rijn kan perfect.
* Niet alleen volrijm en eindrijm is rijm! Geef mee dat rijm ook in het begin of in het midden kan voorkomen (van een woord of van een zin).
* Binnen eindrijm kan men volgens rijmschema’s werken.

## drama & muziek|verwerking poëzie|100’

### info voor de leerkracht

concept drama

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

concept muziek

Afbeelding met tekst, schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijving

# van A naar B: there is no plan(et) B|250’

## W&T en M&M|mobiliteit en duurzame keuzes|100’

### taaltip

Afbeelding met schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijving

Afbeelding met schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijving

uitdaging : Cherche des infos en français pendant le cours.

ondersteuning : een leerling moeilijke woorden laten opzoeken in het Nederlands, dan via afbeeldingen kijken naar de betekenis en er dan een tekening van laten maken bij het woord bijvoorbeeld

## techniek|vervoermiddel ontwerpen|75’

### info voor de leerkracht

**Technisch proces: voertuig** (W&T toepassingsgebied transport) *achtergrond*

VLIEGENDE AUTO

*Het Nederlands bedrijf Pal-V ontwikkelt een vliegende auto. Door het fileprobleem gaan mensen nadenken over mogelijke oplossingen.*

HET TECHNISCH PROCES

Voorbeeld technisch proces vliegende auto

probleemstelling – sneller ergens komen, files vermijden

ontwerpen – tekenen van auto

auto maken – prototype

in gebruik nemen – eerst testvluchten

evalueren – de auto evalueren en eventueel verbeteren

Dit geheel is het technisch proces. Het bestaat telkens uit dezelfde vijf stappen.

De probleemstelling, ontwerpen, in gebruik nemen, maken en evalueren. Dit leidt tot verschillende mogelijke oplossingen, niet noodzakelijk tot 1 enkele…

PROBLEEMSTELLING

Situaties: probleem (snelheid/gewicht) 🡪 ontwerp een vervoersmiddel

Keuze uit:

1. Voertuig dat zo ver mogelijk rijdt.
2. Voertuig dat zo veel mogelijk ‘goederen’ kan transporteren.

Vervoermiddelen (fiets) die de juf vandaag gebruikt, zijn te traag of zijn ongeschikt om veel te vervoeren.

ONTWERPEN

Criteria: het voertuig vertrekt op een hellend vlak en rijdt verder op ‘eigen kracht’. Enkel het gekregen materiaal gebruiken!

Ontwerpplan = tekening + uitleg indien nodig

MAKEN

* Wat is er belangrijk aan de snelle voertuigen? *(stabiliteit, assen moeten vlot draaien, wielen die vastzitten aan as, lage luchtweerstand, ronde wielen)* Denk aan de bouw van een racewagen.
* Wat is er belangrijk aan de sterke voertuigen? *(stevigheid, groot oppervlak dicht bij de grond om goederen op te leggen, laadruimte groot en zorgen dat er niks kan afvallen, stevige wielen, dubbele wielen…)* Denk aan de bouw van een graafmachine.

IN GEBRUIK NEMEN + EVALUEREN (en bijsturen, cyclus kan terug opnieuw beginnen)

Welke kenmerken zijn zichtbaar bij de voertuigen?

Kenmerken: zie maken.

Door 1 ding aan te passen, kan je een grote verbetering doorvoeren. De technische cyclus begint dan terug opnieuw. Je geëvalueerde product vormt een probleem op zich.

### suggestie verbreding

Muziekfilmpjes van line riders, 3 suggesties

* Lied 1: <https://www.youtube.com/watch?v=4t0jDUQ2aJ4> 2’13” Tchaikovsky – dance of the sugar plum fairy
* Lied 2: <https://www.youtube.com/watch?v=I-fzJlObE94> 4’25” Beethoven - 5e symfonie
* Lied 3: <https://www.youtube.com/watch?v=zevvyp9esIY> 4’14” Super Flu – Selee

EXTRA:

Voor de opmerkzame leerling: wat hadden de filmpjes te maken met deze les?

*In de filmpjes is een slee te zien die een hele weg aflegt. Deze les gaat over vervoermiddelen. Ze hebben dus een gelijkenis qua onderwerp.*

Wat heb je gemerkt/gezien? *De muziek werd weergegeven door lijnen en een slee die erop gleed, gaf aan wat er gebeurt in de muziek.*

Als je geen noten kan lezen, kan het een voordeel zijn om op deze manier muziek te volgen. Het is ook voor iedereen leesbaar want het gaat af op logische, natuurlijke associaties (bv. muziek traag = slee traag…)

### suggestie verdieping

Ontwerpfase voor het probleem: vuilnisophalen in Venetië.

* Ontwerp (enkel ontwerpen en uitdenken, niet maken) een oplossing voor volgend probleem: in Venetië kunnen geen vuilniswagens zoals bij ons het afval ophalen bij de inwoners. Wat zou jij ontwerpen?





## W&T en M&M|wereldburger: blik op de wereld|75’

### info voor de leerkracht

**Wereldburger**

Wat is een wereldburger? Hoe word je een wereldburger?

Een eerst stap kan zijn dat je beseft dat je een bepaalde blik op de wereld hebt. Je krijgt deze blik mede door de soorten info die wij ter beschikking hebben en het vaakst zien.

Jouw blik op de wereld hangt sterk samen met hoe de aarde wordt voorgesteld. Hoe wordt de aarde vaak voorgesteld? Door middel van kaarten.

Enkele interessante bevindingen:

* Is Groenland werkelijk zo groot? Is Groenland groter dan… Kijk hiervoor naar de website: [www.therealsizeof.com](http://www.therealsizeof.com)

### suggestie verbreding

Het alfabet is te zien in de natuur over heel de wereld.

<https://earth.google.com/web/@0,0,127.64467842a,20000000d,35y,0h,0t,0r/data=CjcSNRIgMjJlZmU3MGNmOTIyMTFlNmFiOGNmM2VjYmM2MmJmZjAiEW5hc2Ffc3BsYXNoc2NyZWVu?utm_source=referral&utm_campaign=marketing&utm_campaign=readingabc>

### suggestie verdieping

Extra voor geïnteresseerden in voedselvoorziening

<https://www.volkskrant.nl/kijkverder/2018/voedselzaak/>

<https://time.com/8515/what-the-world-eats-hungry-planet/>

### taaltip

een moeilijk woord? Maak er een poster van!

Afbeelding met schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijving

# van A naar B: is ’t nog ver?|75’

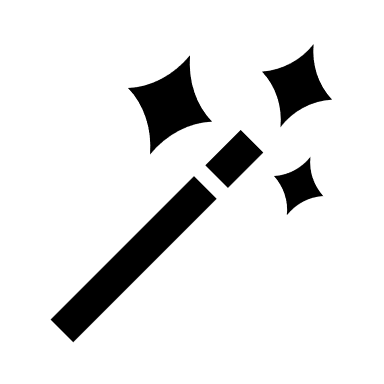
## rekenen & ruimte & ICT|schaal 75’

### taaltip

woordenlijst aanmaken met beelden

Afbeelding met mes

Automatisch gegenereerde beschrijvingbreukschaal = 1 / 10 000 5: 1

lijnschaal =

werkelijkheid =

afbeelding =

taaltip & info voor de leerkracht

handleiding om te werken met Google Earth

hulp nodig? Beschikbaar in verschillende talen.

<https://support.google.com/earth/#topic=>

**Afbeelding met schermafbeelding

Automatisch gegenereerde beschrijving**

### suggestie verbreding

TimeLapse

<https://earthengine.google.com/timelapse/>

Extra ontdekking doen in Google Earth (bv. voyager)

<https://www.google.com/earth/>

### suggestie verdieping

Laat de leerling een bepaalde vlakke figuur op schaal tekenen. De omgekeerde weg dus, vanuit de gegevens vertrekken en dan zelf tekenen. Of laat ze zelf opgaves opstellen.

Nog een extra oefening:

Bereken de diameter van de eicel op de afbeelding.

Op een afbeelding van Wikipedia is een menselijke eicel 200 keer vergroot afgebeeld. In werkelijkheid heeft de eicel een diameter van 0,15 mm.

berekeningen:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| afbeelding |  |  |  |
| werkelijkheid |  |  |  |

antwoord:

**referenties**

# leerplannen

<https://pro.g-o.be/pedagogische-begeleiding-leerplannen-nascholing/leerplannen/leerplannen-bao>

<https://schoolweb.ovsg.be/ovsg/leerplan_login.aspx>

<https://zill-selector.katholiekonderwijs.vlaanderen/#/>

lesmateriaal

Carbonez, M. (2017). *Wiskundewijzer*. *Voor het lager onderwijs*. Wommelgem: Van In

Copyright Free Music For Creators. (2018, 30 juni). Bensound - Creative Minds (Free Download Corporate Music) [No Copyright Music] [YouTube video]. <https://www.youtube.com/watch?v=dpTgurIPWLI>

Crul, K. (2013). *Zeppelin. Didactiek van muzische vorming.* Kalmthout: Uitgeverij Pelckmans

Crul, K. (2012). Muzisch creatieve vorming [persoonlijke blog].

<http://muzisch-creatieve-vorming.blogspot.com/2012/02/klanklandschappen.html>

De Volkskrant. (2018). *De voedselzaak. Voedselfeiten.* Opgehaald op internet via <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/2018/voedselfeiten/>

De Volkskrant. (2018). Kijk verder. De voedselzaak [website]. <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/2018/voedselzaak/>

DoodleChaos. (2018, 5 juli). Dance of the Line Riders [YouTube video]. <https://www.youtube.com/watch?v=4t0jDUQ2aJ4>

EO. Vluchtelingen [website]. <https://vluchtelingen.eo.nl/>

Hellemans, L. & Verhaegen, V. (2017). *Transportbundel*. Onuitgegeven werk.

Ikson. (2018, 9 april). Ikson – Sunny (Original). [YouTube video]. <https://www.youtube.com/watch?v=EbywYGogH6A>

Kersbergen, C. en Haarhuis, A. (4de druk 2016). *Natuuronderwijs inzichtelijk*. Bussum: Coutinho.

NOS Jeugdjournaal. (2019, 1 januari). Hij is er écht bijna: de vliegende auto [YouTube video]. <https://www.youtube.com/watch?v=puaNTV9xxi0>

Petapixel. (2019, 12 december). *Each of these mineral is made up of over 25000 individual photos.* <https://petapixel.com/2019/12/12/each-of-these-mineral-images-is-made-up-of-over-25000-individual-photos/>

Pexels: free stock pictures:

<https://www.pexels.com/nl-nl/foto/klimaat-weg-straat-landschap-2990650/>

<https://www.pexels.com/nl-nl/foto/blauw-banier-vaandel-spandoek-3039036/>

Santos, Aroldo. (2018, 31 oktober). Neviton Barros Beethoven! [YouTube video]. <https://www.youtube.com/watch?v=I-fzJlObE94>

Super Flu. (2018, 29 november). Super Flu – Selee (official video) [YouTube video]. <https://www.youtube.com/watch?v=zevvyp9esIY>

The Time. (2013, 20 mei). What the world eats. Hungry planet.

<https://time.com/8515/what-the-world-eats-hungry-planet/?fbclid=IwAR2cAPuwYXgjK2SZuMB67wa-HiI_DOsv4jWRDcc1HCV3pZf8mWNKavm45us>

The true size of. [https://thetruesize.com/#?borders=1~!MTU3NTk4MjE.NDUzODg5Ng\*MzE0MDIzMTQ(NjA4OTgxNA~!CONTIGUOUS\_US\*MTAwMjQwNzU.MjUwMjM1MTc(MTc1)MA~!IN\*NTI2NDA1MQ.Nzg2MzQyMQ)Mg~!CN\*OTkyMTY5Nw.NzMxNDcwNQ(MjI1)MQ](https://thetruesize.com/#?borders=1~!MTU3NTk4MjE.NDUzODg5Ng*MzE0MDIzMTQ(NjA4OTgxNA~!CONTIGUOUS_US*MTAwMjQwNzU.MjUwMjM1MTc(MTc1)MA~!IN*NTI2NDA1MQ.Nzg2MzQyMQ)Mg~!CN*OTkyMTY5Nw.NzMxNDcwNQ(MjI1)MQ)