

Van oertaal tot vertaalmachine

In dit themapakket komt alles wat met technologie en reizen te maken heeft aan de orde. De leerlingen denken na over het gebruik van technologie in de slimme stad en bij gps, leren over kaartprojecties en tijdreizen en gaan aan de slag met maken van een vertaalapp. Het themapakket bestaat uit vijf lessen waarin mediawijsheid, computational thinking en digitale geletterdheid centraal staan. De lessen zijn afzonderlijk van elkaar te geven, je kunt de volgorde zelf bepalen. Tijdens deze les maken de leerlingen kennis met de begrippen taal en dialect en waarom het ene dialect een taal is geworden en het andere niet. Ze ervaren dat de vertaalmachine van Google niet alleen handig is, maar ook nadelen heeft, zowel op praktisch gebied als op het gebied van privacy. Ze leren ook een goede manier om woorden voor een vreemde taal te leren. Tot slot gaan ze zelf aan de slag om een vertaalapp te ontwerpen en een prototype te bouwen. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. Totale duur: 1 uur.

LESOPBOUW

- Introductie: Een korte quiz met tien geluidsfragmenten van verschillende talen. (5 min.)
- Verdieping: Uitleg over de begrippen taal en dialect en het bespreken van de voor- en nadelen van de vertaalmachine van Google. (25 min.)
- Doen: De leerlingen ontwerpen een vertaalapp en denken na over de opbouw van een app. (25 min.)
- Afronding: Terugblik op de lesdoelen van de les. (5 min.)

VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van tevoren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding.
- Digibord met internetverbinding: klik door de slides voor op het digibord en bekijk de filmpjes.
- Bekijk [de website](#) van SkillsDojo en bekijk alvast de video's voor missie 1 t/m 3.
- Print de materialen van [missie 1](#) en [missie 2](#) voor de leerlingen. De eerste pagina van het materiaal van missie 2 hebben de leerlingen vaker nodig. Kopieer deze pagina minimaal twee keer per leerling.

- Voor het ontwerpen van de app is het leuk om naast de icoontjes die op het kopieerblad staan ook kleine stickertjes te gebruiken.
- Slide 22 is facultatief, maar wel erg leuk! Als ervoor gekozen wordt om dit onderdeel in de klas uit te voeren, dan hebben de leerlingen een tablet of smartphone nodig waarop de app [Marvel - Design and build Apps](#) is geïnstalleerd.
- Deze les sluit aan bij de Digi-doener [Codetaal tot de max!](#) waarin de leerlingen kennis maken met verschillende talen waar je niet altijd je oren bij gebruikt, maar andere zintuigen zoals ogen en handen.

BURGERSCHAP

In deze les staat de pijler 'participatie' centraal waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de vaardigheid 'Deelnemen aan discussie en overleg' (leerdoel 12 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen gaan in gesprek over het gebruik van vertaalapps en worden bewust gemaakt van het feit dat meningen mogen verschillen. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Het onderdeel Burgerschap in de Digi-doener is gebaseerd op het Vakportaal burgerschap van SLO. SLO onderscheidt drie domeinen van burgerschapsonderwijs: democratie, participatie en identiteit. Vanuit dit perspectief werken we aan burgerschap in de Digi-doeners, meer informatie vind je [hier](#).

ETHIEK

In deze les staat de volgende ethische stelling centraal: Volwassenen die naar het buitenland op vakantie gaan, moeten de taal van dat land spreken in plaats van een vertaalapp te gebruiken. Hebben ze energie gestoken in de relatie met de persoon uit het andere land? Maakt een vertaalapp mensen lui of kan het ook een waardevolle aanvulling zijn? Wat vinden de leerlingen?

DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerdoel vak	21st century skills
1 Veiligheid en privacy in de digitale wereld DG2.2 Privacy in de digitale wereld.	1 Mediawijsheid De leerling begrijpt het begrip privacy.	1 Nederlands De leerling leert informatie te beoordelen in discussies en in een gesprek dat informatief of opiniërend van karakter is en leert met argumenten te reageren.	1 Kritisch denken
2 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie DG3.1 Interactie en creatie met digitale technologie.	2 Computational thinking De leerling kan planmatig een model opstellen gericht op het uitvoeren van een experiment.	2 Oriëntatie op jezelf en op de wereld De leerling leert oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.	2 Probleem oplossen

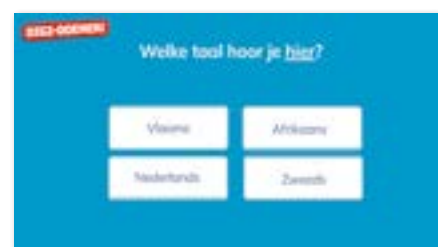
INTRODUCTIE

Openingslide



Slide 1, Doen

Vertel: We beginnen met een korte quiz. Herken jij welke taal wordt gesproken? Luister goed, we beginnen nu! (Laat het geluidsfragment horen door op de geluidsknop te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Afrikaans.)



Slide 2, Doen

Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Arabisch.



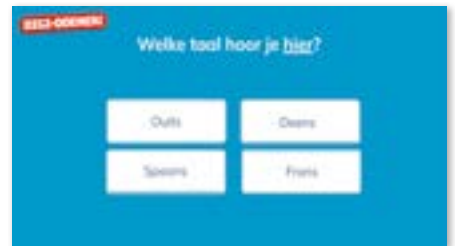
Slide 3, Doen

Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Frans.

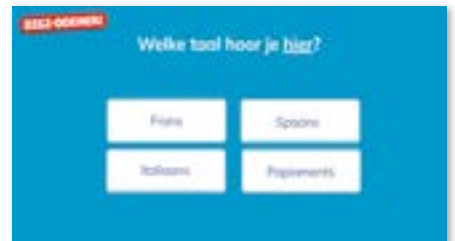


Slide 4, Doen

Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Duits.

**Slide 5, Doen**

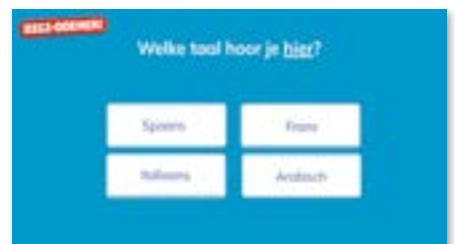
Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Italiaans.

**Slide 6, Doen**

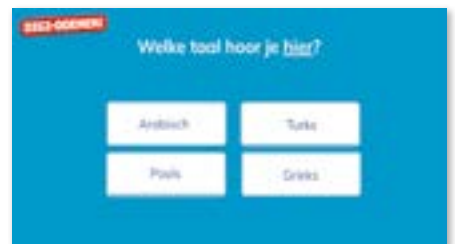
Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Papiaments.

**Slide 7, Doen**

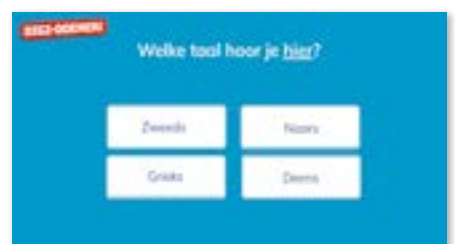
Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Spaans.

**Slide 8, Doen**

Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Turks.

**Slide 9, Doen**

Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Deens.



Slide 10, Doen

Laat het geluidsfragment horen door op het luidsprekertje te klikken. Laat het eventueel een tweede keer horen. Het juiste antwoord op deze vraag is Pools. Vraag: Wat betekent de zin die je steeds hoorde? (Antwoord: Ik hou van jou.)



VERDIEPING

Slide 12, Luisteren

Vertel: Deze les gaat over taal. Als je bijvoorbeeld op vakantie gaat naar het buitenland, heb je ermee te maken: er wordt een andere taal gesproken dan Nederlands. In bijna elk land wordt weer een andere taal gesproken. Taal zoals we het nu kennen, is er niet altijd geweest. In de oertijd communiceerden de mensen op een andere manier met elkaar. Hoe zouden we dat weten? Er zijn geen geluidsopnames van de oertijd! (Laat de leerlingen reageren. Ga nog niet teveel op de en in. Bekijk daarna [de video](#) samen met de leerlingen.)



Slide 13, Praten met de klas

Vertel: In de wereld worden heel veel verschillende talen gesproken. Kun je raden hoeveel dat er zijn? (Antwoord: Meer dan 6.000, heel precies weten we het niet.)

Op welke plek zou Nederlands staan als je kijkt naar de meest gesproken talen in de wereld? Het goede antwoord is A. Nederlands is de veertigste meest gesproken taal in de wereld. Het scoort dus behoorlijk hoog. Er zijn ongeveer 24 miljoen mensen die Nederlands spreken. In welke landen wordt er Nederlands gesproken?

(Antwoord: Nederland, België, Suriname, Aruba, Curaçao en Sint Maarten). Ook om allerlei andere redenen is het Nederlands een wereldtaal. Zo is Nederlands de twaalfde taal op het internet en een belangrijke taal op social media. Welke taal denk je dat het meest wordt gesproken in de wereld? (Antwoord: De top vijf is Mandarijn, Spaans, Engels, Hindi en Arabisch.) Hoe komt het dat er op zoveel plekken op de wereld Nederlands, Engels en Spaans wordt gesproken? (Antwoord: Kolonisatie. Veel West-Europese landen, waaronder Nederland, hebben een groot deel van de wereld gekoloniseerd. Naast slavenhandel drijven en het uitbuiten van mensen en natuurlijke grondstoffen, hebben kolonistors ook de eigen taal opgelegd op gekoloniseerden.)



Slide 14, Praten met de klas

Vertel: In Nederland is Nederlands de voertaal, maar niet iedereen spreekt die taal op dezelfde manier uit. Die verschillen noemen we dialecten. Er zijn erg veel verschillende dialecten. Het Nederlands klinkt dan net even anders dan het Algemeen Beschaafd Nederlands (ABN) zoals dat is afgesproken met elkaar. Welk dialect wordt er in onze omgeving gesproken? Welke verschillen zijn er met



het ABN?

In Friesland is iets bijzonders aan de hand. De mensen spreken daar/hier ook een dialect, namelijk het Fries, maar dit dialect is uitgeroepen tot een echte taal. Waarom is het Fries een taal en bijvoorbeeld het Twents een dialect? Dat is een puur politiek verhaal. De overheid heeft op een gegeven moment besloten het Fries als tweede 'rijkstaal' te erkennen. Dat kwam omdat er veel Friezen waren die heel vaak bij de overheid gevraagd hebben of Fries een echte taal kon worden. Zou ons dialect ook een officiële taal moeten worden? Waarom wel of niet? (Bekijk [de video](#) samen met de leerlingen.) De kers op de taart voor veel Friezen was het toevoegen van de taal aan de vertaalmachine van Google. Als je nu naar Google Translate gaat, dan zie je dat je ook naar het Fries kunt laten vertalen!

Slide 15, Luisteren

Vertel: Al die verschillende talen zijn voor toeristen meestal niet zo'n belemmering. Je komt er wel uit met handen en voeten. In veel landen waar je op vakantie kunt gaan, spreken ze Engels, maar hoe gaat dat bijvoorbeeld bij vergaderingen van de Verenigde Naties? Weten jullie wat de Verenigde Naties zijn? (**Antwoord:** Een internationale organisatie van 193 landen. De VN is opgericht in 1945, toen de Tweede Wereldoorlog net was afgelopen. Ze onderhandelen met elkaar over verschillende dingen. Het doel van de VN is contact met andere landen te hebben, te overleggen, te onderhandelen en oplossingen te bedenken waarmee niemand nadeel heeft. Bron: [Wikikids](#)). Daar worden natuurlijk erg veel verschillende talen gesproken en tijdens die vergaderingen worden belangrijke beslissingen genomen. Het is daarom vreselijk belangrijk dat ze elkaar goed begrijpen! Hoe zorgen ze ervoor dat alle ministers alles wat er gezegd wordt goed begrijpen? (**Antwoord:** Er zijn heel veel tolken aanwezig die alles wat er gezegd wordt vertalen.) Als je tolk wilt worden bij de Verenigde Naties, moet je minstens twee talen vloeiend spreken. Elke tolk zit in een apart hokje, de twee rijen ramen boven elkaar op de rechter afbeelding, met een apparaat voor zich en een koptelefoon op. De mensen in de zaal hebben allemaal een oortje in waarmee de tolk van hun taal te horen is. Tolken voor de VN is een zware baan, maar je wordt er ook goed voor betaald. Voor veel tolken is het een grote droom om voor de VN te mogen werken.



Slide 16, Luisteren

Vertel: Maar hoe kun jij er nu voor zorgen dat jij de taal spreekt van het land waarnaar je op vakantie gaat? In Nederland krijgen leerlingen op school al les in veel verschillende talen. Dat is lang niet in alle landen zo. Op scholen in Nederland kun je, naast Engels, Duits en Frans, ook les krijgen in Italiaans, Spaans, Mandarijn, Russisch, Arabisch en Turks. Welke taal zou jij willen leren spreken?



Het leren van een taal is niet voor iedereen eenvoudig. De een heeft nu eenmaal meer gevoel voor talen dan de ander. Maar iedereen kan leren een beetje van een vreemde taal te spreken. Hoe leer je eigenlijk een vreemde taal het beste? De meeste deskundigen zijn het er wel over eens dat om een taal te leren spreken je het beste naar het land kunt gaan waar die taal wordt gesproken en dan zo min mogelijk contact moet hebben met mensen die jouw eigen taal spreken. Dan leer je heel snel de nieuwe taal. Maar niet iedereen kan zomaar een jaar in een ander land wonen.

Als je dan toch een vreemde taal wilt leren, dan zal je moeten oefenen. Herhaling is daarbij het toverwoord. Je zou het kunnen aanpakken met behulp van de Leitnerbox. (Bekijk [de video](#) samen met de leerlingen. Benadruk dat deze toepassing ook gebruikt kan worden bij het leren voor andere vakken.)

Slide 17, Praten en denken

Vertel: Tegenwoordig wordt er enorm veel gebruik gemaakt van vertaalapps en vertaalmachines. Super handig natuurlijk. Als je een woord niet weet, dan gebruik je de app of de vertaalmachine en hoor je direct hoe het wordt uitgesproken. Wat vinden jullie van de stelling op het bord? Laat ze dit eerst in hun eigen groepje bespreken. Vraag door op de volgende onderwerpen:

- Is praten via een machine net zo leuk of fijn als praten zonder dat er een machine tussen zit?
- Ben je lui als je een vertaalapp gebruikt? Of ben je bereid om energie te stoppen in de relatie met de ander?
- Denk je dat het fijn is als je merkt dat iemand moeite doet om jouw taal te spreken? Iemand heeft dan energie gestopt in de relatie met jou.
- Wat is voor jou een goede reden om een vreemde taal te leren?

Benadruk dat meningen mogen verschillen. Er is geen goed of fout antwoord!

Vraag: Stel je voor dat je wel moeite hebt gedaan om de taal te leren, hoe kan zo'n app je dan toch helpen? (**Mogelijke antwoorden:** Controleren of wat je hebt gezegd klopt en of je het goed uitsprekt, of hele specifieke woorden die je nog niet kent opzoeken.)

Slide 18, Luisteren en doen

Vertel: De bekendste vertaalmachine is die van Google: Google Translate. Je kunt het zowel op een computer als via een app gebruiken. (Ga nu naar [Google Translate](#) via de button op de slide en laat zien hoe het werkt.) Je kunt tekst intypen of inspreken en je kunt zelfs een heel document laten vertalen. (Probeer een paar zinnen uit in verschillende talen. Laat ook zien dat Fries erbij staat, maar dat je het niet kunt laten uitspreken.) Jullie kennen misschien Louis van Gaal nog wel. Deze voetbalcoach kwam nogal eens in het nieuws met vreemde Engelse uitdrukkingen. Wat deed hij? Hij vertaalde Nederlandse uitdrukkingen letterlijk naar het Engels. Het



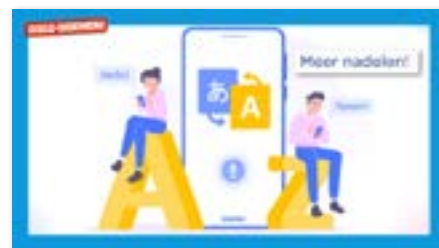
gevolg was een zin die de Engelsen helemaal niet begrepen. (Bekijk [de video](#) samen met de leerlingen.) Welke uitdrukking wilde van Gaal gebruiken? (Antwoord: Dat is andere koek.)

Dit is dus ook precies wat Google Translate doet: alle woorden worden letterlijk vertaald. Er wordt geen rekening gehouden met de context. Probeer het maar eens met een uitdrukking of gezegde. De meeste uitdrukkingen die letterlijk naar het Engels vertaald worden, zullen de Engelsen niet snappen. Ook omgekeerd gaat dat mis. In het Engels bestaat de uitdrukking 'it's raining cats and dogs'. Als je Google Translate dat laat vertalen komt eruit 'het regent katten en honden', terwijl wij zouden zeggen, 'het is hondenweer' of 'het giet'!

Laat de leerlingen hier even mee werken. Bespreek de uitdrukkingen op het bord. Weten ze wat deze betekenen? (Antwoord: Als je 'under the weather' bent, ben je ziek. Als je over iets zegt: 'it's not rocket science', betekent dat dat iets niet ingewikkeld is.) Ze kunnen natuurlijk ook zelf een spreekwoord of uitdrukking uitproberen.

Slide 19, Luisteren

Vertel: Dat betekent dus dat je voorzichtig moet zijn met het gebruik van Google Translate. Het is niet zo betrouwbaar als je zou willen. Er blijken bijvoorbeeld ook erg veel fouten in te zitten, vooral op het gebied van werkwoordspelling. Ook houdt Google Translate geen rekening met dialecten. In China is dat bijvoorbeeld echt een probleem. Als je Kantonees gebruikt bij Google Translate, dan kan dit onleesbaar zijn voor een Chinees die Mandarijn spreekt.



Daarnaast is er nog iets anders aan de hand: Google slaat alle gegevens die in Google Translate gezet worden op. Ze zeggen dat ze dat doen om hun service te verbeteren, maar het vervelende is dat je dat niet kunt controleren. Pas dus op met persoonlijke gegevens! Om dezelfde reden wordt het afgeraden om bijvoorbeeld belangrijke geheime stukken voor je werk te laten vertalen met Google Translate. Als een ander bedrijf erachter komt dat hierdoor gegevens uitgelekt zijn, dan kan dat veel geld kosten voor het bedrijf dat Google Translate heeft gebruikt!

DOEN

Slide 20, Doen

Vertel: We gaan beginnen met het ontwerpen van jullie eigen vertaalapp. Het ontwerpschema zoals het op het bord staat, wordt dadelijk uitgedeeld. Wat vind je dat de app moet kunnen? Ga je een app maken voor het dialect dat in onze omgeving wordt gesproken, of maak je liever een app voor een vreemde taal? Denk na over de doelgroep (voor wie is de app bedoeld?), waar de app gebruikt wordt en de functionaliteit van de app (wat moet de app kunnen?). Vandaag maak je de opzet, de komende dagen kun je dit verder uitwerken en bijvoorbeeld meer woorden bedenken die je in de app



wilt hebben.

Deel de materialen uit. Je kunt als leerkracht de video gebruiken dat op [de website](#) van SkillsDojo staat, maar dat is niet noodzakelijk. Je kunt het blad ook aan de hand van de afbeelding op de slide met de leerlingen gaan invullen. Werk in volgorde van de nummers die op het blad staan, dus eerst de vier buitenste vakken en als laatste het middelste vak.

Slide 21, Doen

Vertel: We hebben het idee voor de app, nu gaan we de app ontwerpen. Je hebt allerlei bladen gekregen waarmee je kunt ontwerpen. Ook de afbeelding die je op het bord ziet staan, zit daartussen. Daarop ga je jouw ontwerp van je app maken. Kijk maar mee naar de video dat je hier meer over gaat vertellen.

Laat de leerlingen [de video](#) zien op de website van SkillsDojo en laat ze daarna aan hun ontwerp werken. Loop rond om leerlingen vooruit te helpen.

Slide 22, Doen

Dit deel van de les is facultatief. Je kunt ervoor kiezen dit door de leerlingen op een ander moment, thuis of op school, te laten doen. Missie 3 op de website van SkillsDojo geeft hier meer uitleg over. Vertel: Je hebt nu de verschillende schermen voor je app ontworpen. Je kunt je eigen app nu ook echt gaan bouwen. Daarvoor heb je een smartphone of tablet nodig met de app [Marvel - Design and build Apps](#). Voor instructies kun je [de video](#) bekijken.

AFRONDING

Slide 23, Praten met de klas

Vertel: Deze les ging over taal en vertaalmachines. Wat heb je onthouden over de verschillende onderwerpen? (Bespreek kort de verschillende onderwerpen.)

