

# Digitale hulpjes!

**Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren hoe je een digitale assistent kan nabootsen.**

**Ook leren ze wat een digitale assistent is, hoe hij werkt, wat de voor- en nadelen ervan zijn en dat het door steeds meer bedrijven gebruikt wordt.**

**De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief.**

**Totale duur: 1 uur.**

## VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Zo zetten ict-deskundigen de skills in deze les ook in om voor allerlei bedrijven een digitale assistent te maken. Google, Amazon, Apple, Samsung zijn grote namen als het gaat om digitale assistenten maar ook banken zoals de Rabobank zijn al druk bezig met het ontwikkelen en inzetten van digitale assistenten.

- Introductie: Leerlingen stellen vragen aan de leerkracht maar die kan maar een beperkt

aantal antwoorden geven. Kennismaking met het principe van de digitale assistent (10 min.)

- Verdieping: Uitleg over de digitale assistent: wat is het, hoe werkt het, waar wordt het voor gebruikt en wat de voor- en nadelen zijn. (15 min.)
- Doen: Kinderen gaan zelf aan de slag om een digitale assistent te maken. (20 min.)
- Afronding: Samenvatting van de les en blik op de toekomst. (2 min.)

## VOORBEREIDING

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding en lesbrief
- Klik door de slides voor op het digibord
- Bereid de startactiviteit voor: maak voor jezelf een overzicht van sleutelwoorden en antwoorden. Gebruik daarvoor bijlage 1

## BENODIGDHEDEN

- Digi-bord met internetverbinding

## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum.nu	Leerdoelen Digitale vaardigheden	Leerdoel (kern)vak: Nederlands	21st century skills
Communiceren en samenwerken	De leerling heeft begrip van handelingen die in dagelijkse situaties handmatig of door apparaten worden uitgevoerd.	<b>Kerdoel 5</b> De leerlingen leren naar inhoud en vorm teksten te schrijven met verschillende functies, zoals: informeren, instrueren, overtuigen of plezier verschaffen.	Communiceren
	De leerling kan een variabele maken en gebruiken in een algoritme.		Creatief denken



## INTRODUCTIE

### Slide 1, Kies uit: luisteren

**Vertel:** We gaan het vandaag hebben over digitale assistenten: hulpjes op bijvoorbeeld een computer of in een apparaat, waar mensen vragen aan kunnen stellen.

Waar stel je gewoonlijk vragen aan? (ouders, leerkracht, vrienden)



### Slide 2, praten met de klas

**Vertel:** (Praat met robotstem) "Ik ben Kwestie, jullie digitale assistent, ik geef antwoord op al jullie vragen. Wat wil je weten?"

Je kan ervoor kiezen de kinderen vragen te laten stellen in een bepaald thema, dat maakt het voorbereiden makkelijker. Als ze dan iets vragen in een ander thema geef je een standaard antwoord zoals: "Ik heb geen verstand van ....., ik heb meer verstand van ..... (je eigen thema). Je kan ook al vooraf zeggen: "Ik weet alles over ....., wat wil je weten?"

Je kunt dit onderdeel voorbereiden op het formulier in bijlage 1. Bedenk sleutelwoorden waarop je standaard antwoorden geeft.



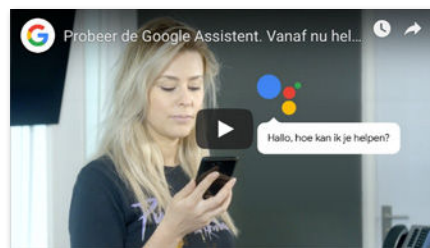
## ★ TIP

Probeer het van te voren uit op iemand in je omgeving!  
Bespreek het na met de klas, wat viel ze op, welke vragen werden wel beantwoord en welke niet? Welk antwoord werd veel gegeven (bijv. "Ik heb je vraag niet goed begrepen, stel een andere vraag")

## VERDIEPING

### Slide 3, luisteren,

**Vertel:** Een digitale assistent kan antwoord geven op veel verschillende vragen. De digitale assistent zit in mobieltjes, maar ook zijn er andere apparaten waar ze in kunnen zitten zoals televisies of muziekkaparaatuur. Ook kun je gebruik maken van een digitale assistent via je computer.



### Slide 4, luisteren

**Vertel:** De computer kan alleen zeggen wat de mens van tevoren heeft opgeschreven, de computer bedenkt het niet zelf. De mens bedenkt eerst wat voor soort vragen er gesteld kunnen worden. Hij of zij kiest belangrijke woorden die in de vragen kunnen zitten en de antwoorden die daarbij horen. Die sleutelwoorden bepalen dus de antwoorden van de digitale assistent. Dat noem je een algoritme.

Stelt de gebruiker een vraag waar geen bekend sleutelwoord in zit, dan geeft de digitale assistent een vooraf bedacht antwoord zoals "Ik begrijp je vraag niet, probeer een andere vraag."

Een voorbeeld van zo'n digitale assistent is een chatbot. Er zijn steeds meer bedrijven die daar gebruik van maken.



**Slide 5, luisteren en praten met de klas**

**Vertel:** We hebben zelf een chatbot gemaakt voor een pizzeria. Door antwoord te geven op de vraag: Waar heb je zin in?, kan de computer bepalen welke pizza je wil en wat er besteld moet worden. Maar wat gebeurt er als je rare dingen intypt? Klik op de link en de chatbot opent op het bord. Typ friet in de bot. De bot verwijst met een algemeen antwoord terug naar de pizza. Typ nu pizza. De bot herkent het woord pizza en geeft antwoord. Leg uit: dit is een algoritme. Als er friet getypt wordt, toon dan zin a. Als er pizza getypt wordt, toon dan zin b.



**Slide 6, Beroepenslide/arbeidsmarkt**

**Vertel:** Over de hele wereld zijn computerdeskundigen bezig om te bedenken wat digitale assistenten en chatbots moeten antwoorden op al die verschillende vragen. Er zijn mensen die de hele dag luisteren naar de vragen die gesteld worden en ze zorgen ervoor dat de computer de goede antwoorden geeft. Anderen zijn weer bezig met het programmeerwerk ervan. Werk genoeg dus! Er zijn al heel veel digitale assistenten in gebruik, denk maar aan de Google assistent of die van Apple. Ook zijn er Nederlandse banken zoals de Rabobank die gebruik maken van zo'n assistent om bijvoorbeeld mensen te helpen met vragen over bankzaken. Ook Bol.com heeft op de site een chatbot waar je vragen aan kunt stellen. Die laatste bestaat al 10 jaar, Bol.com was het eerste bedrijf in Nederland dat er gebruik van maakte.

**Vraag:** Wat zouden de voordelen zijn van zo'n digitale assistent? (je kunt vragen stellen op elk moment van de dag, je hoeft geen afspraak te maken) En welke nadelen zijn er aan zo'n digitale assistent? (onpersoonlijk, je hebt hele speciale vragen waar de computer geen antwoord op kan geven, je kunt niet echt direct reageren als de ander iets zegt)



**DOEN**

**Slide 7, luisteren**

**Vertel:** Vroeger had je de Furby, die kon een beetje met je praten en reageren op wat je deed en zei. De geluiden die de Furby maakte waren niet allemaal goed te verstaan en echt antwoord geven op vragen kon hij ook niet. Tegenwoordig heb je veel meer speelgoed dat wel echt antwoord kan geven op al je vragen. Deze dino is daar zo'n voorbeeld van. Hoe meer vragen je stelt, des te meer antwoorden kan de dino geven. Hij kan bijvoorbeeld onthouden welke naam jij hem hebt gegeven of hoe jij heet. Hij wordt steeds slimmer! Laat het filmpje van de dino zien, stop na 55 sec. (Let op, dit is een Engelstalig filmpje, maar de strekking ervan wordt wel duidelijk. Vertaal eventueel als je dat nodig vindt.)



**Slide 8, doen**

**Vertel:** In deze doos zit jouw eigen digitale assistent, maar hoe het eruit ziet en wat het kan, mag jij helemaal zelf bedenken! Bedenk over welk onderwerp jouw digitale assistent veel weet, waar is het een expert in? Welke sleutelwoorden horen daarbij en welke antwoorden?

Ga daarvoor naar je werkblad.

Als je klaar bent kun je met iemand uit je groepje je assistent uittesten. Kun je antwoord geven op alle vragen of zitten er vragen tussen waar je niet aan hebt gedacht?

Natuurlijk ziet jouw assistent er heel bijzonder uit. Teken tot slot je digitale hulpje.



**AFRONDING**

**Slide 9, luisteren**

**Leerkracht:** Je weet nu wat een digitale assistent is en waar die voor gebruikt wordt. Je weet nu ook dat hij de antwoorden op alle vragen niet zelf verzint. Er zijn mensen de hele dag bezig om de digitale assistent steeds slimmer te maken. Er zitten veel voordelen aan zo'n assistent, maar er zijn ook nadelen. Zeker is dat we ze de komende jaren steeds meer tegen zullen komen! Het is wel belangrijk om goed na te denken over de beveiliging. Want als je ontzettend goed bent in het kraken van een code kun je natuurlijk heel goede tips geven hoe je moet voorkomen dat iemand jouw code kan kraken. Als je het heel leuk vond om uit te vinden wat de code van je klasgenoot was ben je misschien wel een heel goede hacker!



