

# De Robotjuf

**Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren dat je sommige activiteiten over kunt laten nemen door een computer. Ook leren ze opdrachten verzinnen waarbij ze oefenen met intonaties in hun stem. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. Totale duur: 50 min.**

## LESOPBOUW

- Introductie: Wat doet een juf/meester allemaal op een dag en zou een robot dat kunnen overnemen? (15 min.)
- Verdieping: We gaan luisteren naar gesproken berichten. (10 min.)
- Doen: De kinderen gaan zelf een opdracht inspreken. (15 min.)
- Afronding: We luisteren de ingesproken opdrachten af. (10 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.
- Een telefoon of tablet met een spraakrecorder.

## **BURGERSCHAP**

In deze les staat de pijler 'identiteit' centraal, waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de vaardigheid 'Zich in opvattingen en gevoelens van anderen inleven' (leerdoel 16 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen leren dat boodschappen verschillende intonaties kunnen hebben. Ze denken na over welke emotie erbij hoort en welke een andere leerling als prettig zal ervaren.

*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 het volgende ethische vraagstuk/de volgende ethische stelling centraal: Kan een robot de rol van de mens overnemen? De leerlingen gaan erover praten of een robot voor de klas kan staan. Zouden ze dit prettig vinden?

## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerdoel vak	21st century skills
<b>1 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie</b> DG3.1 De interactie en creatie met digitale technologie.	<b>1 Computational thinking</b> De leerling kan instructies of regels op volgorde zetten.	<b>1 Nederlands</b> De leerling leert informatie te verwerven uit gesproken taal. Ze leren tevens die informatie, mondeling of schriftelijk, gestructureerd weer te geven.	<b>1 Communiceren</b>
	<b>2 Digitale informatievaardigheden</b> De leerling kan informatie presenteren in bijvoorbeeld een mondeling verhaal of een tekening.	<b>2 Oriëntatie op jezelf en de wereld</b> De leerling leert zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van henzelf en anderen. (Het herkennen van emoties.)	


**GROEP 1, 2 EN 3****DIGI-DOENER!****INTRODUCTIE****Openingslide****Slide 1, Praten met de klas**

Jongens en meiden, ik heb een geniaal idee, wat nou als ik eens een robot ga maken die mijn werk zou doen? Hoef ik lekker niets meer te doen. Wat zou deze robot allemaal moeten kunnen dan? (Maak een woordweb van de bevindingen van de kinderen.

Wat moet een juf/meesterrobot allemaal kunnen en doen op een gewone dag? Voorbeelden zijn: Helpen met jas aantrekken, zingen, spelletjes spelen, helpen met ruzies oplossen.)

We hebben allerlei dingen opgeschreven, ik ga ze nu langs. We zetten een groen rondje om de dingen die een robot over kan nemen en een rood rondje als hij dat niet kan.

**Slide 2, Luisteren en denken**


 Wat zou je ervan vinden als je de klas binnenkomt en daar staat deze robot in plaats van je juf of meester? Wat zou je er prettig aan vinden? Wat zou je missen? Vind je dat een robot de les over kan nemen?

**Slide 3, Praten en denken**

Ik zie dat er op het woordweb veel dingen staan waarbij ik als juf/meester moet praten. Ik moet jullie natuurlijk heel veel opdrachten geven. Elke keer hetzelfde! 'Zoals pak je jas', 'Wees stil' en nog veel meer. Wie weet nog meer opdrachten die ik heel vaak geef op een dag? (Maak een lijstje van zinnen, of opdracht die met regelmaat wordt gezegd in de klas.)

Ik denk dat dit het eerste is wat ik mijn robot zou laten doen! Ik zou de robot jullie de opdrachten laten geven, dan hoef ik niet veel te praten en krijg ik ook geen last van mijn keel. Willen jullie mij daarbij helpen?

**VERDIEPING****Slide 4, Luisteren**

 Ik wil jullie een boodschap van een meester laten horen. Deze hulpmeester heeft een opdracht drie keer ingesproken en jullie gaan luisteren of jullie het fijn vinden om ernaar te luisteren.

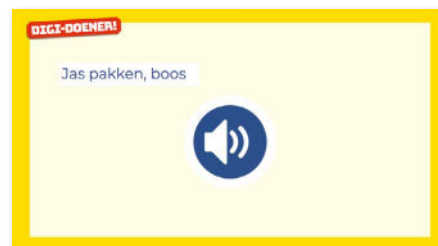


## GROEP 1, 2 EN 3

## DIGI-DOENER!

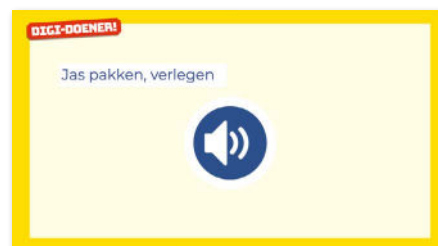
### Slide 5, Luisteren

Hoe vinden jullie dit fragment? Zouden jullie de opdracht gaan doen als jullie het zo horen? Wat voor emotie horen jullie in zijn stem?



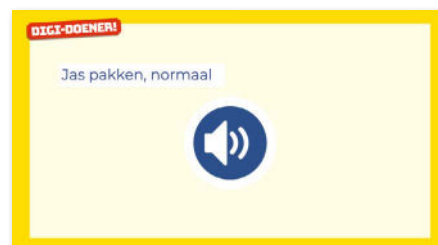
### Slide 6, Luisteren

Hoe vinden jullie het fragment? Zouden jullie de opdracht gaan doen als jullie het zo horen? Hoe voelt diegene zich die het inspreekt?



### Slide 7, Luisteren


Hoe vinden jullie kinderen het fragment? Zouden jullie de opdracht gaan doen als jullie dit horen?



Je hebt nu drie verschillende fragmenten gehoord. Welke van de drie vind je nu het fijnst om naar te luisteren? Hoe komt dat? Komt dat omdat het duidelijk en hard wordt verteld, of juist zacht? Dat noem je de intonatie. Bij welke van de drie opdrachten zou je de opdracht het snelst uitvoeren?

## DOEN

### Slide 8, Doen

 Nu is het aan jullie! Jullie mogen opdrachten gaan inspreken. We hebben het woordweb nog van eerder in deze les. Dat ging over wat een juf/meesterrobot allemaal moet zeggen op een dag. Welke opdracht zou jij willen inspreken? Je hebt net allerlei verschillende intonaties kunnen horen. Bedenk goed hoe je de boodschap wilt inspreken. Wil je het aardig inspreken, of juist een beetje streng? Of bijvoorbeeld langzaam of snel?



Het inspreken gaan we doen met de spraakrecorder op de telefoon/tablet. Met deze app kun je makkelijk iets opnemen door alleen op de knop te drukken, net als bij het maken van een foto. Het is daarna wel belangrijk dat we de boodschap een titel (naam) geven, zodat we hem terug kunnen vinden! (Laat de kinderen die dat willen een opdracht inspreken. Dit kan ook tijdens een werkles, zodat de rest van de kinderen andere activiteiten kan doen en niet hoeft te wachten.)

## AFRONDING

### Slide 9, Doen

Zo, ik heb nu in mijn telefoon (of op mijn tablet) verschillende ingesproken opdrachten staan. Dat scheelt mij veel tijd en nu hoef ik minder te praten. Eens kijken of het werkt. Ik speel de opdrachten af en jullie voeren hem uit!

(Laat meerdere opdrachten horen, die gepast zijn voor het moment en vraag als de opdracht is uitgevoerd of deze goed te verstaan was. Vraag ook hoe de opdracht was ingesproken; streng, vriendelijk, etc.)

Ik, als juf/meester, heb het nu rustiger. Nu hoef ik minder te praten. Wat vinden jullie er eigenlijk zelf van om zo te werken? Wat zou het volgende zijn wat een robot van mij zou kunnen overnemen?

Kijk eens naar het woordweb die we aan het begin van deze les hebben gemaakt. We hebben groene rondjes gezet bij de dingen die een robot zou kunnen overnemen, en rode rondjes bij de dingen die de robot niet kan. Wat valt jullie op?

*Leidt het gesprek naar de conclusie dat een robot veel kan, maar geen mens is. Een robot of computer kan hele slimme dingen doen: een robot kan praten, piepen als er gevaar is of opdrachten geven. Maar een robot is geen mens. Hij voelt niet wat jij voelt, weet niet of jij verdrietig bent of juist heel blij. Hij kan geen knuffel geven of een grapje maken op het juiste moment.*

Sluit af met: Robots en computers kunnen veel. Maar een mens zijn, dat kunnen ze niet.

