Moeten vormen van AI ook mensenrechten krijgen?

Tijdens deze les gaan de leerlingen leren wat kunstmatige intelligentie (AI) is. Wat kun je met kunstmatige intelligentie allemaal doen en zouden vormen van AI ook mensenrechten moeten krijgen? Hierover gaan de leerlingen met elkaar in gesprek. Als verwerking gaan de leerlingen zelf een chatbot programmeren in Scratch. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. Totale duur: 1 uur.

LESOPBOUW

- Introductie: Wat is kunstmatige intelligentie? (10 min.)
- Verdieping: We gaan dieper in op kunstmatige intelligentie die nu al wordt toepast en op de vraag of vormen van AI mensenrechten zouden moeten krijgen. (10 min.)
- Doen: De leerlingen programmeren zelf een vorm van kunstmatige intelligentie in Scratch. (30 min.)
- Afronding: De leerlingen presenteren hun zelfgemaakte vorm van kunstmatige intelligentie. (10 min.)

VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van tevoren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding en DIY-opdracht.
- Digibord met internetverbinding: klik door de slides voor op het digibord.
- Probeer de tool Quick, Draw! zelf een keertje uit.
- Probeer of het lukt om de virtuele assistent op jouw smartphone aan te roepen.
- Probeer eventueel zelf al een keer de programmeeropdracht in Scratch uit. De leerlingen zouden het ook zelfstandig of in tweetallen moeten kunnen maken.
- Voor de programmeeropdracht hebben de leerlingen een computer nodig. Een tablet kan ook, maar dit werkt minder plezierig.
- Voor meer lessen over kunstmatige intelligentie, zie het lespakket 'Nationale AI-Cursus Junior'.

BURGERSCHAP

In deze les staat de pijler 'democratie' centraal, waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de kennis 'Rechten en plichten die kinderen in een democratische samenleving hebben' (leerdoel 20 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen leren over mensenrechten en denken na over of vormen van AI deze rechten ook zouden moeten hebben.

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 centraal: Moeten vormen van AI ook mensenrechten krijgen?

DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerndoel vak	21st century skills
1 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie DG3.1 Interactie en creatie met digitale technologie.	**1 Computational thinking** De leerling kan (een computer) programmeren met eigen blokken en variabelen.	**1 Oriëntatie op jezelf en de wereld** De leerling leert oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.	**1 Kritisch denken**
2 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie DG3.2 Aansturen van en creatie met digitale technologie.	**2 Computational thinking** De leerling begrijpt de invloed van automatisering op de samenleving en de toekomst.	**2 Kunstzinnige oriëntatie** De leerling leert beelden, muziek, taal, spel en beweging te gebruiken, om er gevoelens en ervaringen mee uit te drukken en om er mee te communiceren.	**2 Creatief denken**

Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2022 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is in co-creatie gemaakt met groep 6B van RK Basisschool De Opstap door Bas Hummel.

INTRODUCTIE

Openingsslide



Slide 1, Praten en nadenken

Vraag de leerlingen wat het begrip artificial intelligence betekent. Begin bij artifical. Weten de leerlingen de Nederlandse vertaling? Weten de leerlingen de Nederlandse vertaling van intelligence? (Ga naar de volgende slide voor de vertaling.)



Slide 2, Luisteren

Vertel dat het begrip artificial intelligence staat voor kunstmatige intelligentie. AI heeft betrekking op systemen of machines die onze eigen intelligentie nabootsen, nadoen, om taken uit te voeren en die zichzelf tijdens dat proces kunnen verbeteren op basis van de vergaarde informatie.



Slide 3, Doen en praten met de klas

Laat de leerlingen de mindmap invullen bij opdracht 1 van de DIY-opdracht en bespreek de opdracht na. (Mogelijke antwoorden: robots, geprogrammeerd door mensen, YouTube, Netflix, Google, Siri, Alexa, gezichtsherkenning, TikTok, chatbot, spellingscontrole, etc.)



VERDIEPING

Slide 4, Luisteren

Vertel de leerlingen dat ze goed naar de video moeten kijken en laat ze daarna opdracht 2 van de DIY-opdracht maken. (Bekijk de video samen met de leerlingen.) Wat verstaan we onder kunstmatige intelligentie? (Mogelijke antwoorden: een computersysteem dat heel slim is in het uitvoeren van één specifiek ding of computersystemen die zelf beslissingen kunnen nemen.)



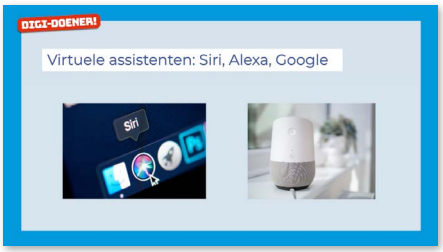
Slide 5, Doen

Vertel: De tool Quick, Draw! is ontwikkeld door Google. Deze tool kan herkennen wat er wordt getekend. (Open de tool op het digibord via de button op de slide en laat een aantal leerlingen de tool proberen.) Begrijpen jullie hoe deze tool werkt? De tool kan de tekening herkennen omdat de tool een database kan gebruiken met ontzettend veel tekeningen. De tool vergelijkt de getekende lijnen met andere voorbeelden uit de database. (Deze opdracht staat ook in de DIY-opdracht als opdracht 3.)



Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2022 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is in co-creatie gemaakt met groep 6B van RK Basisschool De Opstap door Bas Hummel.

Slide 6, Luisteren en doen



Vertel de leerlingen dat de virtuele assistenten zoals Siri (Apple), Google Assistent en Alexa (Amazon) bekende voorbeelden zijn van kunstmatige intelligentie. Probeer samen met de leerlingen een virtuele assistent uit. (Het kan zijn dat je de virtuele assistent nog moet inschakelen bij de instellingen van jouw smartphone.) Je kunt de virtuele assistenten aanroepen met “Hey Siri” of “Hey Google”. Vragen die je vervolgens kunt stellen:

- Weet je nog een leuke mop?
- Wat voor weer wordt het?
- Hoeveel inwoners heeft Nederland?

Vraag aan de leerlingen of ze zelf nog een vraag weten. Vinden de leerlingen een virtuele assistent handig? Waarom wel of niet? Hoe denken de leerlingen over privacy in relatie tot de virtuele assistenten?

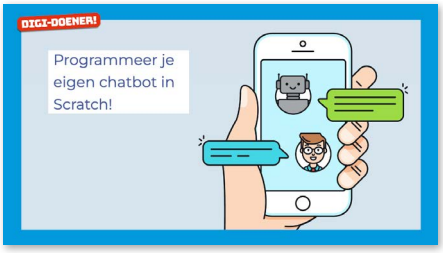
Slide 7, Luisteren



Laat de leerlingen opdracht 4 van de DIY-opdracht maken. Scroll eventueel samen door de mensenrechten. Zouden verschillende vormen van AI ook mensenrechten moeten hebben? Welke wel en welke niet? Bespreek de antwoorden van de leerlingen met elkaar. Welke argumenten gebruiken ze om hun mening kracht bij te zetten?

DOEN

Slide 8, Doen



Vertel: Chatbots zijn ook een vorm van kunstmatige intelligentie. Hebben jullie ooit een chatbot gebruikt? Kennen jullie nog andere voorbeelden waar chatbots worden gebruikt? (Mogelijke antwoorden: webwinkels, restaurants of het kopen van tickets.) Chatbots geven afhankelijk van jouw gestelde vraag een voorgeprogrammeerd antwoord.

Laat de leerlingen opdracht 5 maken van de DIY-opdracht.
De leerlingen kunnen zelfstandig of in tweetallen een chatbot programmeren in Scratch op een computer of eventueel een tablet (dit werkt wel minder plezierig).

AFRONDING

Slide 9, Praten met de klas



Bespreek met de leerlingen wat ze deze les hebben geleerd. Laat de leerlingen die willen hun geprogrammeerde chatbot presenteren. Wat is het voor chatbot en waarom hebben ze hiervoor gekozen? Je kunt er ook voor kiezen om de leerlingen elkaars chatbot uit te laten proberen. Wat vinden ze van de chatbot?

Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2022 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is in co-creatie gemaakt met groep 6B van RK Basisschool De Opstap door Bas Hummel.