

Anna's brains

"Kan je een vervanger maken van een artiest?"

In deze aflevering gaan we aan de slag met robotica en Artificial Intelligence. Door middel van een combinatie van deep fake technologie, Artificial Intelligence muziekproducers, en bewegende en reagerende robots willen we onze eigen artiest bouwen.

In deze opdracht maken de leerlingen kennis met hologrammen. Ze gaan zelf ook een hologram maken met behulp van hun telefoon en stevig transparant plastic (of een plastic flesje). Ze ervaren hoe de technologie achter een hologram werkt. Ook leren ze waar hologrammen voor worden ingezet en welke invloed het op ons leven kan hebben.

Totale duur: 1-1,5 uur.

VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

- Lees de handleiding en bekijk de zelfstandig werken opdracht voor de leerlingen.
- Digibord met internetverbinding: klik door de slides voor op het Digibord - als je een plenaire start wilt maken.
- Print de opdracht voor iedere leerling uit - bij voorkeur in kleur.
- De leerlingen hebben bij het uitvoeren van de opdracht een device met internetverbinding nodig.
- Een plastic vel per leerling of een plastic flesje (0,5 liter).



BURGERSCHAP EN ETHIEK

In deze les staat de pijler 'democratie' centraal, waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de vaardigheid 'Standpunten uiten, toelichten en uitwisselen in discussie en dialoog' (leerdoel 11 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen vormen een mening over het gebruik van AI, in de vorm van hologrammen, in het dagelijkse leven. Is het hologram een goede ontwikkeling? Hoe blijven we onderscheid maken tussen de werkelijkheid en de waarheid? Wat betekent het voor mij/voor ons als een hologram 'echte' mensen gaat vervangen, zoals mijn docent?

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](#).

★ TIP!

Meer leren over kunstmatige intelligentie (AI)? Over machine learning? En andere gerelateerde onderwerpen? Dat kan! Check de volgende Digi-doener lessen:

- [Nationale AI cursus junior](#)
- [Deep fake](#)

Wil je meer bekijken over dit thema? Hieronder vind je twee interessante uitzendingen:

- [Tegenlicht | De robot als mens](#)
- [De toekomst is fantastisch | A.I.](#)

DOEL VAN DE LES

Leerdoelen Digitale vaardigheden	Leerdoel (kern)vak	21st century skills
1 Computational thinking De leerling heeft inzicht in de mogelijkheden van automatisering in het dagelijkse leven.	1 Mens en maatschappij De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan.	1 Creatief denken 2 Probleem oplossen

Slide 1, Luisteren

In aflevering 4 gaan ze aan de slag met robotica en Artificial Intelligence. Door middel van een combinatie van deep fake technologie, Artificial Intelligence muziekproducers, en bewegende en reagerende robots willen ze hun eigen artiest bouwen.



In deze opdracht maken de leerlingen kennis met hologrammen. Ze gaan zelf ook een hologram maken met behulp van hun telefoon en stevig transparant plastic (of een plastic flesje). Ze ervaren hoe de technologie achter een hologram werkt. Ook leren ze waar hologrammen voor worden ingezet en welke invloed het op ons leven kan hebben

Slide 2, Praten met de klas

Er zijn al verschillende robots die worden ingezet en soms ook als artiest. Zijn die slim of doen ze slim? Een andere technologie is een hologram. Het lijkt op een robot. Een hologram is een beeld dat we in de werkelijke wereld mengen. Op een onzichtbare glazen plaat wordt een beeld geprojecteerd dat we dan vervolgens zien alsof het echt is. Hologrammen worden in verschillende situaties gebruikt: tijdens theateroptredens of om mensen dingen uit te leggen. Bij innovatieve technieken als de Hololens, wordt het hologram ook nog interactief gemaakt: je kunt het bedienen met handgebaren. Zo kun je -terwijl je thuis bent- mooie droomreizen maken.



Slide 3, Doen

De leerlingen gaan aan de slag met de opdrachten, deze kunnen ze zelfstandig maken. Deel de lesbrieven uit.



Slide 4, Doen

Besprek de opdrachten van de lesbrief gezamenlijk met de leerlingen zodra ze klaar zijn. Hoe is het gegaan? Hebben ze dingen gezien of gelezen die ze nog niet wisten? Hoe denken ze nu over robotartiesten? Anders dan voor het maken van de opdrachten? Is het mogelijk om bijvoorbeeld je juf of meester te vervangen door een hologram? Wat is daar dan voor nodig? Wat zou je dan missen? Is de hologram een goede ontwikkeling? Kan een hologram de wereld ook schade toebrengen? Hoe blijven we onderscheid maken tussen de werkelijkheid en de waarheid? Laat ze nadenken over deze vragen.

