

# Face ID, een feestje?

**Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren dat emoties kleine veranderingen in het gezicht veroorzaken. Ook leren ze hoe gezichtsherkenning ingezet wordt en ze denken na over de ethische kant van gezichtsherkenning. Ze maken een profiel van hun eigen gezicht en vergelijken dat met het profiel van een klasgenoot. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. Totale duur: 1 uur.**

## LESOPBOUW

- Introductie: Hoe verandert je gezicht dankzij emoties? (15 min.)
- Verdieping: Wat is gezichtsherkenning en op welke manieren wordt het gebruikt? Zijn al deze toepassingen wel oké? (20 min.)
- Doen: De leerlingen maken een profiel van hun eigen gezicht en vergelijken dat met het profiel van hun klasgenoot. (20 min.)
- Afronding: Terugblik op de les, wat heb je geleerd? (5 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.
- Print van elke leerling een pasfoto, bijvoorbeeld van de schoolfoto's. Zijn deze niet beschikbaar, gebruik dat de foto's uit de bijlage. De foto's moeten niet te klein zijn, A5-formaat werkt goed. Druk alle foto's wel op hetzelfde formaat af.
- Voor de DIY-opdracht is per leerling ook een A5-formaat transparant nodig. Hiervoor kunnen lege lamineervellen door het lamineerapparaat gevoerd worden, waardoor stevige transparante vellen ontstaan. Als ze na de eerste keer doorvoeren wat hobbelig zijn, helpt het vaak om ze nog een keer door het apparaat te voeren. Ook gladde insteekhoesjes zijn een

goed alternatief. Met een liefst niet te dikke whiteboardstift of een wervaste stift kan er getekend worden op deze vellen. Met een stukje plakband of een paperclip wordt het plastic op zijn plaats gehouden.

- In de DIY-opdracht staat nog een extra opdracht die eventueel op een ander moment gedaan kan worden. Deze opdracht gaat over de symmetrie in een gezicht. Hiervoor zijn digitale foto's van de leerlingen nodig en zullen ze gebruik moeten maken van bijvoorbeeld PowerPoint of Google Presentaties.

## BURGERSCHAP

In deze les staat de pijler 'identiteit' centraal, waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de vaardigheid 'In concrete situaties discriminatie en uitsluiting herkennen' (leerdoel 19 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen leren over hoe gezichtsherkenning wordt toegepast om Oeigoeren te identificeren en op te sporen en gaan in gesprek over welke toepassingen van gezichtsherkenning wel en niet oké zijn.

*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: Zou gezichtsherkenning alleen gebruikt mogen worden voor positieve doelen? Wat als het voor jou positief is, maar voor een ander negatief? Wie bepaalt of er gebruik gemaakt mag worden van gezichtsherkenning?

## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerdoel vak	21st century skills
<b>1 Veiligheid en privacy in de digitale wereld</b> DG2.1 Veiligheid in de digitale wereld.	<b>1 Computational thinking</b> De leerling heeft inzicht in de informatieverwerking van een computer.	<b>1 Oriëntatie op jezelf en de wereld</b> De leerling leert zich te gedragen vanuit respect voor algemeen aanvaarde waarden en normen.	<b>1 Kritisch denken</b>
<b>2 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie</b> DG3.1 Interactie en creatie met digitale technologie.	<b>2 Computational thinking</b> De leerling begrijpt de invloed van automatisering op de samenleving en de toekomst.	<b>2 Nederlands</b> 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.	<b>2 Sociale &amp; culturele vaardigheden</b>

## INTRODUCTIE

## Openingslide



## Slide 1, Luisteren

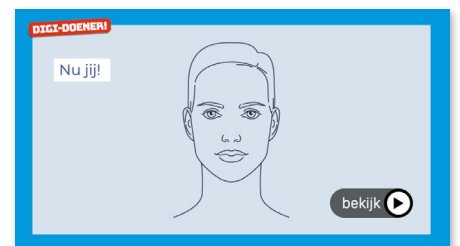
Vertel: Deze les gaat over gezichtsherkenning. Het is best lastig om precies te vertellen hoe een gezicht eruit ziet. Toch zien wij heel goed of een persoon blij is of juist verdrietig. Kijk maar eens naar deze foto's. Je ziet drie keer dezelfde persoon, maar steeds is het gezicht net een beetje anders. Wat is er anders ten opzichte van de foto in het midden? (Laat de leerlingen vertellen wat ze zien. Probeer aandacht te geven aan de details.)



## Slide 2, Doen

Vertel: Om een beetje een indruk te krijgen hoe belangrijk details zijn als het over het gezicht gaat, doen we een oefening. Doe het voor:

- Ga zelf met de rug naar het bord zitten en zeg tegen de leerlingen dat je een stukje van een filmpje laat zien. Je gaat letten op één leerling in de klas tijdens het kijken naar het filmpje. Je hoeft niet te vertellen op welke leerling je gaat letten.
- Laat achtereenvolgens de eerste twee minuten van [het filmpje](#) zien en geef bij opdracht 1 van de DIY-opdracht met kruisjes aan waar in het gezicht van de leerling iets verandert.
- Bespreek het na met de leerlingen. Waar staan de kruisjes, wat zag de je in het gezicht veranderen tijdens het filmpje, waar heb je op gelet?



**Vertel:** Nu gaan jullie het allemaal doen. Maak daarvoor tweetallen. Eén leerling gaat met de rug naar het bord zitten en neemt de DIY-opdracht voor zich en een potlood of stift. De ander zit met het gezicht naar het bord. De leerling die met de rug naar het bord zit, mag zich niet omdraaien! (Benadruk dat het kleine veranderingen kunnen zijn en dat ze snel weer kunnen verdwijnen, dus dat je snel moet reageren.) Let op de details!

Laat de volgende één à twee minuten van het filmpje zien. De leerlingen met het blad voor zich geven met kruisjes aan waar het gezicht verandert. Laat de leerlingen daarna van rol wisselen en laat de volgende één à twee minuten van het filmpje zien. Bekijk samen de resultaten en bespreek het na. **Vraag:** Wat vond je van deze opdracht? Vond je het moeilijk of makkelijk? Wat valt je op aan de veranderingen in het gezicht? Hebben jullie goed op de details kunnen letten?

## VERDIEPING

### Slide 3, Luisteren en praten met de klas

**Vraag:** Wie heeft er wel eens gehoord van gezichtsherkenning, in het Engels 'face ID'? Waar wordt het gebruikt? (**Mogelijke antwoorden:** Beveiliging van je smartphone of bij de douane.) Wat zouden de voordelen hiervan kunnen zijn? Kun je ook nadelen benoemen? (Ga hier nog niet teveel op in, het wordt later uitgebreid besproken.) In het volgende filmpje wordt er meer verteld over gezichtsherkenning. Probeer maar eens op te schrijven welke voorbeelden van gezichtsherkenning genoemd worden. Schrijf ze op bij opdracht 2 van de DIY-opdracht. (Bekijk [de video](#) tot 04:00 samen met de leerlingen.)

Bespreek na afloop de toepassingen van gezichtsherkenning die in het filmpje genoemd worden. (**Mogelijke antwoorden:** In de studio, spioneren, vermiste kinderen in India, criminelen opsporen, Clearview, opsporingsdiensten, beveiliging telefoon, naleving stadionverboden, in winkels.) Welke toepassingen vinden jullie positief en welke negatief? Waarom vind je dat? Wie is er verantwoordelijk voor het gebruik van de software? Is dat de baas van het bedrijf die het heeft ontwikkeld of zijn het de regeringen van de verschillende landen? Of nog anderen?


### Slide 4, Luisteren en praten met de klas

**Vertel:** In China wordt gezichtsherkenning op een heel bijzondere manier gebruikt. Daar wordt het ingezet om mensen op straat te controleren en te bepalen of ze tot de bevolkingsgroep van de Oeigoeren horen. De Oeigoeren, heeft iemand daar al eens van gehoord? Wie zijn dat en wat is daar mee aan de hand? (Laat de leerlingen reageren en bekijk [de video](#) tot 2:04. Laat de leerlingen vervolgens reageren.) Wat vind je hiervan? Wat zegt dit over mensenrechten?



Het tweede filmpje laat zien hoe de regering van China gebruik maakt van de technologie van gezichtsherkenning om Oeigoeren op te sporen en op te sluiten in strafkampen. (Bekijk [de video](#) tot 1:06 samen met de leerlingen.) Dit filmpje laat zien hoe belangrijk het is dat er goede afspraken worden gemaakt over het gebruik van deze technologie. Voor de regering in China is dit een heel handige manier om gebruik te maken van de technologie van gezichtsherkenning. Maar hoe is dat voor de Oeigoeren? We gaan nu kijken naar wanneer jullie het wel oké vindt om gezichtsherkenning te gebruiken en wanneer niet.

### Slide 5, Praten en denken

 Laat de leerlingen stemmen. Bespreek het kort na. Laat een paar leerlingen reageren op de stelling.

**DIGI-DOENER!**

Face ID mag ingezet worden bij het opsporen van misdadigers.


EENS 0

ONEENS 0





### Slide 6, Praten en denken

 Laat de leerlingen stemmen. Bespreek het kort na. Laat een paar leerlingen reageren op de stelling. Vertel: In India wordt gezichtsherkenning inderdaad zo toegepast, zoals we in het filmpje voorbij zagen komen.

**DIGI-DOENER!**

Face ID mag ingezet worden bij het opsporen van vermiste kinderen.


EENS 0

ONEENS 0





### Slide 7, Praten en denken

 Laat de leerlingen stemmen. Bespreek het kort na. Laat een paar leerlingen reageren op de stelling. Vertel: In Nederland is dit alleen toegestaan als jij als persoon daar toestemming voor geeft én als de gegevens zo bewaard worden dat ze niet teruggeleid kunnen worden naar jou als persoon.

**DIGI-DOENER!**

Face ID mag ingezet worden bij een attractiepark als toegangskaartje voor abonneerders.


EENS 0

ONEENS 0





### Slide 8, Praten en denken

 Laat de leerlingen stemmen. Bespreek het kort na. Laat een paar leerlingen reageren op de stelling.

**DIGI-DOENER!**

Face ID mag ingezet worden op het schoolplein om bijvoorbeeld pesten aan te pakken.


EENS 0

ONEENS 0





### Slide 9, Praten en denken

 Laat de leerlingen stemmen. Bespreek het kort na. Laat een paar leerlingen reageren op de stelling.

**DIGI-DOENER!**

Face ID mag ingezet worden bij games, bijvoorbeeld om karakters aan te passen aan de stemming van de gamer.


EENS 0

ONEENS 0





Slide 10, Praten en denken

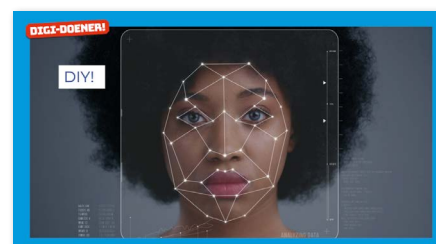
 Laat de leerlingen stemmen. Bespreek het na. Laat een paar leerlingen reageren op de stelling. Vraag: Wanneer is iets een positief doel? Wat nou als het voor de één positief is, maar voor een ander negatief? Wie bepaalt dat?



**DOEN**

Slide 11, Doen

Vraag: Hoe werkt dat nou, gezichtsherkenning? Tijdens de oefening aan het begin van de les hebben jullie al gemerkt dat er veel spieren zijn in je gezicht die invloed hebben op hoe je eruit ziet. Bij gezichtsherkenning wordt gekeken naar bepaalde markers, dat zijn herkenningspunten in het gezicht die bij iedereen net weer anders zijn. Je gaat nu net zo'n profiel van je eigen gezicht maken als op de slide staat. Bij opdracht 3 van de DIY-opdracht is het stappenplan hiervoor te vinden.



Laat, aan de hand van het stappenplan, de verschillende punten zien waar de leerlingen op gaan letten (neus, ogen, mond, kin, wangen en de omtrek van het gezicht). Op al deze plekken zet je een punt. Die punten verbind je later met lijnen met elkaar. Besteed even expliciet aandacht aan de lijnen. Niet tussen alle punten staan lijnen, bijvoorbeeld niet tussen de mond en de neus. Wijs de leerlingen daarop. Deel de foto's van de leerlingen en de transparante vellen uit.

Als de profielen zijn gemaakt, zou je een aantal kunnen bevestigen op een witte achtergrond. Hang er de foto's van de leerlingen onder, op een andere volgorde. Kunnen de leerlingen benoemen welk profiel hoort bij welke leerling? Waarom kunnen ze dat wel of niet? Wat maakt een persoon meer dan alleen maar wat stippen en lijnen?

Bespreek de laatste opdrachten van de DIY-opdracht samen. Is je gezicht symmetrisch? De kans is bijzonder klein dat een gezicht symmetrisch is, dat komt bijna niet voor! Bespreek de extra opdrachten op de DIY-opdracht. Deze opdrachten kunnen eventueel op een later moment in de klas worden gedaan. Vraag: Wat zie je niet in de profielen? (Mogelijke antwoorden: Huidskleur, kapsel, oogkleur, iemands karakter.)

**AFRONDING**

Slide 12, Praten met de klas

Bespreek de onderdelen die op de slide staan. Wat weten de leerlingen nog over de verschillende onderdelen te vertellen? Is hun mening over het gebruik van gezichtsherkenning in de loop van de les veranderd?



## BIJLAGE VOOR DE LEERKRACHT

Hier zijn foto's te gebruiken voor opdracht 3 van de DIY-opdracht, als je geen foto's van de leerlingen hebt. Gebruik alleen de gezichten en zorg dat de gezichten zoveel mogelijk dezelfde afmetingen hebben en op A5-formaat geprint worden.









