Dit document is gedownload door () op November 4, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

HANDLEIDING
VOOR DE LEERKRACHT

Zien is geloven?

Tijdens deze les gaan de leerlingen leren dat het tegenwoordig erg eenvoudig is om beelden te bewerken. Ze zien voorbeelden van bewerkte video's en foto's en ze gaan nadenken hoe ze kunnen zien of een beeld is bewerkt. Deze les kan klassikaal worden behandeld, maar de leerlingen kunnen ook zelfstandig met de DIY-opdracht aan het werk.
Totale duur: 1 uur.

LESOPBOUW

- Introductie: Op welke manieren worden beelden bewerkt? (10 min.)
- Verdieping: Waarom worden beelden bewerkt? (10 min.)
- Doen: De leerlingen ontwerpen zelfstandig of in groepjes een poster over hoe je kunt zien of een foto of video is bewerkt. (30 min.)
- Afronding: De leerlingen presenteren de posters die ze hebben gemaakt. (10 min.)

VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van tevoren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding en het DIY-werkblad.
- Print de DIY-werkbladen uit.
- Zorg voor grote papieren waar de leerlingen de posters op kunnen maken.
- Zorg voor voldoende stiften of ander schrijfmateriaal om de posters te ontwerpen.
- Bekijk alvast de filmpjes uit deze les. Zorg voor voldoende laptops en iPads waarmee de leerlingen informatie kunnen zoeken over hoe ze kunnen zien of een foto of video is bewerkt.

BURGERSCHAP

In deze les staat de pijler 'democratie' centraal, waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de vaardigheid 'Eenvoudige informatie op hoofdzaken begrijpen (leerdoel 8 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen leren hoe ze kunnen zien of een beeld is bewerkt. Hiermee onderzoeken ze of beelden die ze voorgeschoteld krijgen in de media, betrouwbaar 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

Het was al mogelijk om met software foto's en video's aan te passen. Tegenwoordig is het mogelijk om met kunstmatige intelligentie video's te manipuleren (deepfake), maar het is bijvoorbeeld ook mogelijk om met een simpele tekst een afbeelding te generen. Wanneer kan deze technologie gevaarlijk zijn?

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 Praktische ICT vaardigheden** De leerling kan foto's en video's bewerken met daarvoor een geschikt bewerkingsprogramma.	**1 Nederlands** De leerling leert informatie te achterhalen in informatieve en instructieve teksten, waaronder schema's, tabellen en digitale bronnen.	**1 Mediawijsheid**
2 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie DG3.2 Aansturen van en creatie met digitale technologie	**2 Mediawijsheid** De leerling onderzoekt en vergelijkt de betrouwbaarheid van een mediaboodschap.	**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 Informatievaardigheden**

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 gemaakt door Bas Hummel.

Dit document is gedownload door () op November 4, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

INTRODUCTIE

Openingsslide



Vertel de leerlingen dat ze deze les gaan leren hoe je kunt controleren of beelden zijn bewerkt. Bekijk samen de afbeelding. Is deze foto echt? Vraag hen wat ze denken en laat hen ook vertellen waarom ze dat denken. Op de volgende slide gaan ze ontdekken of het wel of niet echt is.

Slide 1, Luisteren, praten en uitproberen



Vertel de leerlingen dat ze gaan ontdekken of de foto echt is. Google heeft namelijk een handige functie ‘Google reverse image search’. Je kunt hiermee zoeken op afbeeldingen. Dit is handig omdat je dan kunt zien of en waar de afbeelding vaker is gebruikt. Als je de foto van het cruiseschip opzoekt, dan zie je al snel dat het gaat om een echte foto van het Cruise Hotel in Zuid-Korea. Laat de leerlingen opdracht 1 op hun DIY-werkblad maken of doe deze opdracht klassikaal.

Gebruik je de Chrome browser?
- Stap 1: klik op de rechtermuisknop
- Stap 2: ga naar ‘’afbeeldingen zoeken met Google lens’’
- Stap 3: selecteer de afbeelding die jij wil zoeken
- Stap 4: onderzoek de resultaten

Gebruik je een andere browser?
Stap 1: ga naar https://www.google.com
- Stap 2: klik op het icoontje van de camera
- Stap 3: knip en plak de link van de afbeelding of upload de afbeelding
- Stap 4: onderzoek de resultaten

VERDIEPING

Slide 2, Kijken en nadenken



Bekijk samen de video en laat de leerlingen opdracht 2 op hun DIY-werkblad maken.

Opdracht 2
Waar kwamen de oorlogsbeelden vandaan die werden gebruikt voor nepnieuws?
(Antwoord: uit een game)

Waarom maken mensen nepnieuws?
(Antwoord: om meningen te beïnvloeden, om geld te verdienen of om meer aandacht te krijgen.)

Wat is een reden om in oorlog nepnieuws te verpreiden?
(Antwoord: om mensen te laten geloven dat hun leger aan de winnende hand is of om mensen te laten geloven dat het goed is dat er oorlog wordt gevoerd.)

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 gemaakt door Bas Hummel.

Dit document is gedownload door () op November 4, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

★TIP!

Kijk op De Dag Vandaag voor een koppeling met de actualiteit om de les meer urgentie te geven.

Slide 3, kijken en praten



Bekijk samen de video over deepfake en laat de leerlingen opdracht 3 maken op hun DIY-werkblad

Opdracht 3
Waarom wil de mevrouw dat er strenge regels komen voor deepfake?
(Antwoord: omdat de technologie gevaarlijk kan zijn, je kunt bijvoorbeeld wereldleiders dingen laten zeggen die ze nooit gezegd hebben.)

Slide 4, kijken en praten



Vertel de leerlingen dat deze afbeelding binnen een paar seconden is gemaakt met kunstmatige intelligentie. Tegenwoordig kun je met een paar simpele woorden een afbeelding laten maken. Deze afbeeldingen zien er al heel echt uit, maar dat wordt de komende tijd alleen nog maar beter. Open de website op het digibord en laat de leerlingen zelf voorbeelden bedenken voor afbeeldingen die niet bestaan. De website werkt het beste als je in het Engels schrijft, maar Nederlands werkt ook. Deze afbeelding is gemaakt met de tekst: 'Astronaut riding a horse on the moon'. Laat de leerlingen opdracht 4 op hun DIY-werkblad maken of doe deze opdracht klassikaal.

DOEN

Slide 5, doen



Laat de leerlingen een poster ontwerpen over hoe ze kunnen herkennen of een foto of video (deepfake) nep is. Ze gaan hiervoor onderzoek doen op het internet. Het is goed om onderscheid te maken tussen foto en video, omdat hier wel verschil in zit.
Laat de leerlingen samenwerken in kleine groepjes. Laat hen opdracht 5 op hun DIY-werkblad maken.

Voorbeelden van websites die de leerlingen kunnen gebruiken:
https://www.isdatechtzo.nl/doe-de-check/kloppen-de-fotos-en-videos/
https://www.svdj.nl/nieuws/vijf-tips-om-de-herkomst-van-fotos-en-videos-te-checken/
https://www.mediawijsheid.nl/nepnieuws/

Slide 6, afronding



Laat de leerlingen hun poster presenteren. Vraag de leerlingen wat ze van deze les hebben geleerd. Gaan ze vanaf nu ook kritischer naar afbeeldingen en video's kijken?

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 gemaakt door Bas Hummel.