

Tegenlicht in de klas

De nieuwe makers

Leeftijd: **13-15 jaar** **16-18 jaar**
Niveau: VO onderbouw/ bovenbouw

Samengevat

Producten worden nu nog in fabrieken gemaakt. Met 3D-printing kunnen mensen zelf dingen gaan ontwerpen en maken. De uitzending laat verschillende voorbeelden van 3D-prints zien en laat de kijker nadenken over de vraag hoe de maatschappij hierdoor kan gaan veranderen.

Vakgebied

Leergebied Mens en Natuur, Technische en technologische vakken bovenbouw VMBO/HAVO/VWO

Kernbegrippen

Techniek, 3D printen, innovatie, makers beweging

Kerdoelen

30, 31, 33, 35

Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie 'Tegenlicht in de klas'. Op de site van Schooltv.nl is meer te vinden over robots en de toekomst. Bijvoorbeeld de video [Robots nemen onze banen over](#)

Antwoorden

1a Een vernieuwend en slim ontworpen artikel, vaak binnen de consumentenelektronica **2** Om nooit iets meer te vergeten **4a** een soort schild dat voorkomt dat je zonder toestemming gefotografeerd wordt **5a** Hiermee kun je je gezichtsuitdrukkingen beter controleren om zo een beter indruk te maken **6a** Arts of advocaat **6b** Volgens Hammersly zullen computers in de toekomst kunnen doen wat een arts en advocaat doen.

in de klas

Kijkvragen

- 1a** Wat zijn gadgets?
b Welke gadgets heb jij?
- 2** Waarom fotografeert Gordon Bell alles in zijn leven?
- 3** Zou jij het erg vinden als iemand je zonder toestemming filmt?
- 4a** Wat doet de Obscura?
b Zou jij een Obscura willen aanschaffen?
- 5a** Wat is een facial expressions editor?
b Zou jij gebruik maken van de facial expressions editor?
- 6a** Welke beroepen moet je volgens Ben Hammersly in de toekomst niet kiezen?
b Waar baseert Ben Hammersly deze uitspraak op?

Verdiepingsopdracht

7 Schrijf een kort betoog naar aanleiding van de zin die in deze aflevering wordt uitgesproken:
"Machines worden menselijker en mensen worden meer machines. We hoeven minder zelf te doen, maar wat blijft er over voor ons, als machines steeds slimmer worden?"

Praktijkopdracht

8 Verzin een gadget die jezelf zou willen maken en die je nu mist.