

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 de toekomst van 3D. Bijvoorbeeld video [De toekomst van 3D-printen](#)

Antwoorden

1 Door koppelingen met internet kan iedereen fysieke producten ontwikkelen en verbeteren. **2** Omdat het kan! **3** – spelen met Lego – tekenen – tuinieren **4** standaard bezemstelen **5** Omdat makers heel creatieve technologieën ontwikkelen

in de klas

Kijkvragen

- 1** Wat is een digitale productiemethode?
- 2** Waarom maken mensen dingen zelf volgens Chris Anderson?
- 3** Geef drie voorbeelden van 'makers'.
- 4** Wat gebruikt ontwerper Joris Laarman voor de poten van zijn puzzelstoel?
- 5** Waarom wil NASA met makers samenwerken?

Verdiepingsvragen

- 6** In deze aflevering wordt uitgelegd waarom 3D-printen de samenleving kan terugbrengen naar een oud model samenleving. Vroeger waren namelijk alle ambachten en vaardigheden in een dorp aanwezig. Wat mensen gebruikten maakten ze zelf. Met 3D-printen kan ook iedereen alles gaan maken wat nodig is. Schrijf een kort betoog waarom je deze ontwikkeling positief of negatief vindt.
- 7** Verzin en maak een product dat jezelf zou willen maken met de 3D-printer.