



WB050 Kan alles wat ik wil? En wil ik dat?

Opdracht gemaakt door Arthur Pormes, RSG Brokledde

Suggesties voor het inzetten van het filmpje

Het filmpje wordt vooraf in tweetallen bekeken.

Leerdoelen

Nadat de leerlingen de wonderbaarlijke werking van het apparaat uit het filmpje hebben beschreven, wordt gesproken over de (on)mogelijkheid om elkaars gedachten te kunnen lezen en om elkaars gedachten te kunnen programmeren. Wat zou je moeten kunnen om in staat te zijn elkaars gedachten te lezen en wat zou je moeten kunnen om elkaars gedachten te programmeren.

Toelichting bij het filmpje

Het apparaat leest je gedachten. Dus het vrouwtje (eerste poppetje) drukt op aan, en dan leest het apparaat dat zij denkt "Wat is dat voor een apparaat".

Vervolgens komt er een mannetje, zijn gedachten worden ook gescand, en hij denkt: hé een vrouw, die kan mooi schoonmaken (spons en emmer).

De vrouw ziet die man en denkt wat een stoere man (holbewoner...), die wil ik wel hebben. (ze hebben wel een beetje primaire reacties...)

Dan denkt het mannetje op zijn beurt weer: als die vrouw chocola eet dan loopt dat niet goed af. Hij vindt haar blijkbaar niet zo leuk.

En dan vindt zij dat het blijkbaar niet de goede kant op gaat en laat ze het apparaat ervoor zorgen dat hij gunstig gestemd raakt en gaan ze blij verder.

Verwerkingsopdracht 1

Didactische opzet

Het filmpje gaat over een vrouw, een man en een machine die gedachten van een persoon kan lezen en hiermee vervolgens de andere persoon kan programmeren.

De leerlingen bespreken in tweetallen de onderstaande vragen:

- a. Beschrijf wat er stap voor stap in het filmpje gebeurt?
- b. Wat zou je moeten kunnen om in staat te zijn elkaars gedachten te lezen en wat zou je technisch moeten kunnen om elkaars gedachten te programmeren. Beargumenteer waarom je denkt dat dit wel of niet in de toekomst gerealiseerd zou kunnen worden.
- c. Naast de vraag of iets kan of in de toekomst zou kunnen is de vraag of je dat iets wel zou moeten willen kunnen. Aan het einde van het filmpje programmeert de vrouw via de machine de man. Stel dat jou zoiets overkomt, kan er dan wel sprake zijn van 'liefde' tussen jou en die andere persoon? En is liefde altijd wenselijk? Motiveer je antwoord.

De antwoorden van de leerlingen worden plenair besproken. De docent richt de discussie vervolgens op de vraag waar op dit moment de grenzen liggen van de wetenschappelijke en technische ontwikkelingen op het vlak van gedachtelezen en gedachtenprogrammeren en op de vraag of zoiets wel of niet wenselijk is.

Verwerkingsopdracht 2

Inleiding

In onze maatschappij is het vertrouwen in wetenschap en techniek groot en daar zijn ook allerlei argumenten voor te geven. Toch zijn er de laatste jaren ook tal van voorbeelden van ambitieuze projecten in Nederland die moeizaam verliepen: de aanleg van de Noord-Zuid lijn in Amsterdam, het functioneren van het nieuwe communicatiesysteem C2000 voor politie en brandweer, de automatiseringsoperatie die de gegevens van uitkeringsorganisatie UWV moest koppelen aan die van de Belastingdienst. Of op wereldschaal: de bestrijding van de honger in de wereld. In oktober 2009 maakte de VN bekend dat het aantal mensen met honger was gestegen naar 1,02 miljard.

Didactische opzet

De klas wordt verdeeld in groepjes van 4- 5 leerlingen.

- a. Ieder groepje kiest een maatschappelijk vraagstuk waarvoor hij de onderstaande vragen gaat beantwoorden. Dit kunnen vraagstukken zijn die hierboven genoemd worden, maar het groepje kan ook een ander maatschappelijk vraagstuk kiezen.
- b. Geef kort aan wat de belangrijkste redenen zijn waarom het gekozen maatschappelijk vraagstuk niet succesvol kon worden aangepakt?
- c. Wat zou er eigenlijk moeten gebeuren opdat de mens in staat is het door jouw gekozen maatschappelijk vraagstuk toch succesvol te kunnen uitvoeren? Bedenk een aantal creatieve ideeën hiervoor.
- d. Ben jij optimistisch of pessimistisch over het vermogen van wetenschap en techniek om een oplossing te vinden voor het gekozen maatschappelijke vraagstuk? Licht je antwoord toe.

In de plenaire discussie wordt de vraag besproken:

- e. De docent inventariseert eerst een aantal ideeën voor de oplossing van de besproken maatschappelijke vraagstukken. Welke factoren spelen een rol bij het slagen of falen van de invoering van nieuwe wetenschappelijke uitvindingen in de samenleving? Het maatschappelijke aspect bewaart de docent voor de volgende activiteit van de groepjes.

Bij de analyse van een maatschappelijk vraagstuk spelen altijd de belangen van de betrokken groepen en individuen. Aan de groepjes wordt gevraagd de belangen van de betrokken groepen en individuen rond het maatschappelijke vraagstuk kernenergie in kaart te brengen.

Eén van de problemen van kernenergie is het radioactieve restmateriaal, waar nog geen andere oplossing voor is bedacht dan opslag totdat een andere oplossing is bedacht of het hergebruik van het radioactieve restmateriaal in (nog te ontwerpen) nieuwe kerncentrales.

- f. Welke groepen in de samenleving hebben bij dit vraagstuk belang bij een optimistische visie over het probleemoplossend vermogen van wetenschap en techniek?
Welke groepen in de samenleving hebben bij dit vraagstuk een belang bij een pessimistische visie over het probleemoplossend vermogen van wetenschap en techniek?

De antwoorden van de groepjes worden plenair besproken waarbij de kernvraag is: in welke mate spelen maatschappelijke belangen bij het beoordelen van de kans dat er voldoende technische en wetenschappelijke mogelijkheden zijn in de nabije toekomst om het vraagstuk van het radioactieve materiaal op te lossen.

Suggesties voor andere interessante (maatschappelijke) problemen en wensen

Naast de mogelijke maatschappelijke problemen zijn er veel meer maatschappelijke wensen en problemen te bedenken. Interessant beeldmateriaal over de rol van wetenschap bij de oplossing van maatschappelijke problemen is te vinden in de VPRO serie Dat kan beter. Zie:

<http://www.datkanbeter.vpro.nl/>

DAT KAN BETER! ... is een nieuw televisieprogramma waarin op luchtige en soms diepgravende, maar altijd wetenschappelijk verantwoorde wijze gekeken wordt naar problemen in ons dagelijks leven. Aan de hand van kijkers-ideeën, de kennis van deskundigen, feiten en cijfers, historisch materiaal, experimenten, korte reportages over zeer recent onderzoek wordt door een wetenschappelijke denktank gezocht naar oplossingen.