

Groepsgewijs Probleem Oplossen als vernieuwende manier
van burgerschapsonderwijs

Bèta Burgerschap

Lida Klaver
Saxion hogeschool
Onderzoeker lectoraat Vernieuwingsonderwijs
l.t.klaver@saxion.nl



Planning

Video

Waarom

Didactiek

Praktijk

Een video..

Waarom Burgerschapsonderwijs?

- Het is verplicht: actief burgerschap en sociale integratie
- ...

Verschillende soorten burgerschap...

- Wereldburgerschap
- Kritisch burgerschap
- Sociaal burgerschap
- Economisch burgerschap
- Enzovoort..

Waarom Bèta Burgerschap?

- Een idee van democratie → burgerschap → burgerschapsvorming

Groepsgewijze beraadslaging (=leren) en besluitvorming (=autonomie bevorderend) m.b.t. maatschappelijke vraagstukken (=betekenisvol)

Doelen

- De leerlingen zijn en voelen zich bekwaam om te *participeren in discussies* over maatschappelijke technologische vraagstukken, *oplossingen* daarvoor te bedenken, te vergelijken, te beoordelen en uit te werken en er groepsgewijs *beslissingen* over te nemen en om hierbij de democratische procedurele en uitkomst-criteria recht te doen. Ze leren daardoor inzien hoe belangrijk bèta en techniek zijn voor het vinden van antwoorden op maatschappelijke problemen en ze realiseren zich de medeverantwoordelijkheid van iedereen voor rechtvaardige en duurzame antwoorden.

Groepsgewijs oplossingen bedenken voor maatschappelijk-technologische vraagstukken

Waarbij leerlingen

samen

leren

beslissingen nemen

rekening houdend met verschillende

perspectieven

op basis van

goede argumenten

gebaseerd op

bèta en technologiekennis

Zes didactische principes

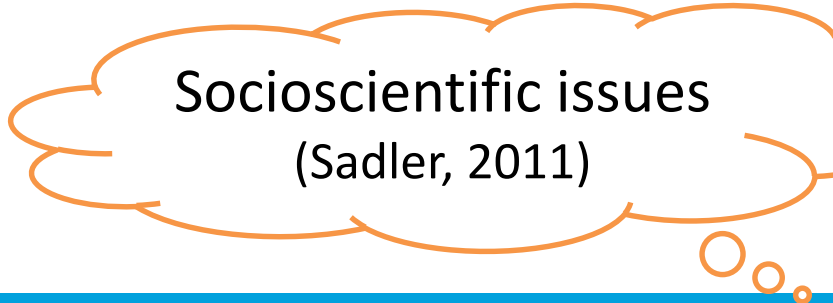
1. Maatschappelijk-technologische vraagstukken
2. Bèta en Technologie
3. Samen denken
4. Beslissingen nemen
5. Netwerk denken
6. Argumenteren

Vier fasen

1. Probleem verkennen
2. Analyseren
3. Beslissing nemen
4. Nabespreken

Maatschappelijk-technologische vraagstukken

- Complex
- Authentiek
- Open
- Interdisciplinair
- Link met wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen
- Morele afwegingen
- Belang voor maatschappij én individu



Socioscientific issues
(Sadler, 2011)



Mike strijdt tegen zwerfafval: '**Plastic** is het nieuwe roken'

indebuurt - 14 uur geleden

Je ziet dat het steeds meer gaat over de plasticsoep en **plastic** in ons eten. Je zag het ook met roken, dat is steeds minder geworden. Volgens ...



Afbreekbaar **plastic** maakt recycling eenvoudiger

De Ingenieur - 21 uur geleden

Plastics zijn vaak lastig te recyclen, doordat er allerlei andere stoffen doorheen gemengd zitten, zoals kleurstoffen, weekmakers en vulstoffen.



"Compost van HVC bevat **plastic**"

René de Lange (persbericht) (Blog) - 2 uur geleden

Volgens NH Nieuws komt het **plastic** onder meer in perken en plantsoenen terecht als de compost daar wordt gebruikt. Het kan ook bij mensen ...

Zorgen over **plastic** in compost en in de hele GFT-keten

Blik op nieuws - 14 uur geleden

[Alle bekijken](#)



Leidse **plastic** containers worden omgebouwd

Unity Nu - 9 mei 2019

LEIDEN - Sinds januari 2019 hoef je **plastic** afval niet meer apart te houden. De gemeente laat het **plastic** scheiden door de afvalverwerker.



Rusland biedt Afrika **kernenergie**, maar voor wat hoort wat

Trouw - 3 mei 2019

Het Russische staatsbedrijf voor **kernenergie** Rosatom doet inmiddels met twaalf Afrikaanse landen in diverse stadia zaken om kerncentrales ...



Kernenergie als kans

Het Financieele Dagblad - 12 apr. 2019

'Mam, wat denk jij van **kernenergie**?' Mijn oudste dochter van 12 vroeg het me een paar maanden terug. Zomaar ineens, 's avonds aan tafel bij ...



Het broze draagvlak bij 'links' voor **kernenergie**

Elsevier Weekblad - 24 apr. 2019

De stemming over **kernenergie** kantelt. Een meerderheid van de bevolking is inmiddels voor de bouw van een tweede kerncentrale. Vooral bij ...



Finnen trots op permanente kernafval-grot

NOS - 13 apr. 2019

Wat daarbij opvalt: alle partijen zijn voorstander van **kernenergie**. Ook de permanente opbergplaats voor kernafval, de eerste ter wereld, is in ...



Waterbeheerders alert op **watertekort**

Telegraaf.nl - 25 apr. 2019

Dat staat in de droogtemonitor die de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) heeft uitgebracht. De LCW start met het ...

Waterbeheerders alert op **watertekort** door droogte

Weeronline (Blog) - 25 apr. 2019

Droogteproblemen dreigen al vroeg

Diepgaand - Parool.nl - 25 apr. 2019

[Alle bekijken](#)



Droogtemonitor KNMI onderstreept **watertekort**

Boerenbusiness.nl - 25 apr. 2019

Het feit dat deze uitgebracht is, onderstreept het huidige **watertekort**. Ook in België zijn er problemen door een tekort aan water. De Landelijke ...



Korter douchen en meer bomen, deze plannen moeten **watertekort** ...

NOS - 16 apr. 2019

Drinkwaterbedrijf Vitens en de waterschappen Overijssel en Gelderland slaan de handen ineen om **watertekorten** in de zomer te voorkomen.

Korter douchen en meer bomen, voorkom **watertekort**

Plusonline - 17 apr. 2019

[Alle bekijken](#)



Droogteseizoen verloopt iets droger dan normaal

Rijkswaterstaat (persbericht) (Blog) - 8 mei 2019

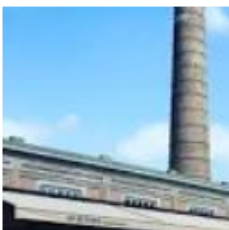
Wanneer er sprake is van een (dreigend) **watertekort** of droogte, stelt de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) een ...



Zorgen over arbeids- en mensrechtensituatie **textielindustrie** Cambodja

Trefpunt Azië (Blog) - 7 mei 2019

Verschillende grote kledingmerken uiten hun zorgen over de arbeids- en mensenrechtensituatie in de **textielindustrie** in Cambodja. Arend van ...



Nieuw in Tilburg: het AaBe Witbier!

Tilburg.com (persbericht) (Blog) - 11 apr. 2019

Wie aan de AaBe Fabriek denkt, denkt aan de rijke historie van de **textielindustrie** in Tilburg. Deze fabriek was vroeger voor de **textielindustrie** ...



Kledingmerken dragen bij aan seksueel geweld in fabrieken

Oneworld - 29 apr. 2019

In Vietnam werken twee miljoen mensen in de **textielindustrie**; vier op de vijf zijn vrouwen. Een groot deel van hen heeft op de werkvloer te ...



Álles is feminisme, dus is er nog veel te doen

AD.nl - 4 uur geleden

Een groot deel van de vrouwen die in de Aziatische **textielindustrie** werken, krijgt te maken met seksuele intimidatie, zo meldde Oneworld.



Merendeel van Nederlanders gelooft niet meer in volledige **privacy** in ...

Emerce - 20 uur geleden

Utrecht, 9 mei 2019 – Ondanks alle ophef over vele dataschandalen meent 57 procent van de Nederlandse internetgebruikers dat volledige **privacy** in het ...



Nilüfer Yanya vindt dat we onze **privacy** veel te makkelijk uit handen ...

Trouw - 20 uur geleden

De Londense zangeres Nilüfer Yanya bracht onlangs haar debuutplaat Miss Universe uit. Een kritische blik op hoe gemakkelijk we onze ...



Deze 6 principes hanteert Mark Zuckerberg voor **privacy** bij Facebook

Business Insider - 9 mei 2019

Ruim 10 miljoen beleggers delen hun portefeuilles, risicoscores en strategieën online. En daar kun jij van profiteren, simpelweg door anderen ...



Gemeente Zaltbommel heeft **privacy** inwoners niet op orde

Omroep Gelderland - 8 mei 2019

ZALTBOMMEL - Er bestaat een risico dat persoonsgegevens van inwoners van Zaltbommel op straat komen te liggen of dat burgers hun ...

Bèta en Technologie

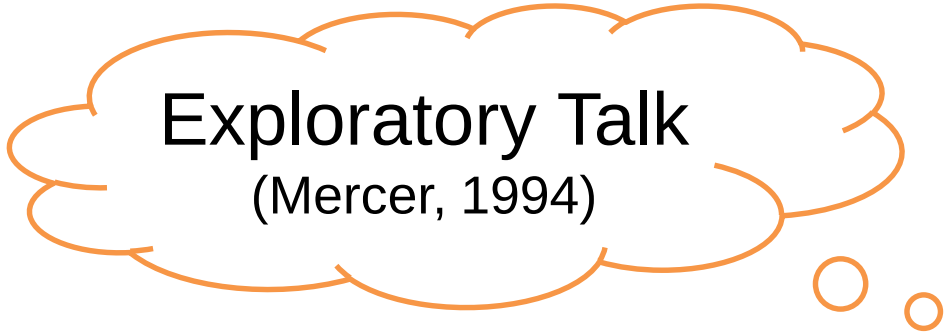
Vakintegratie

Onderzoekend en ontwerpend leren

Bèta en techniekconcepten

Samen denken

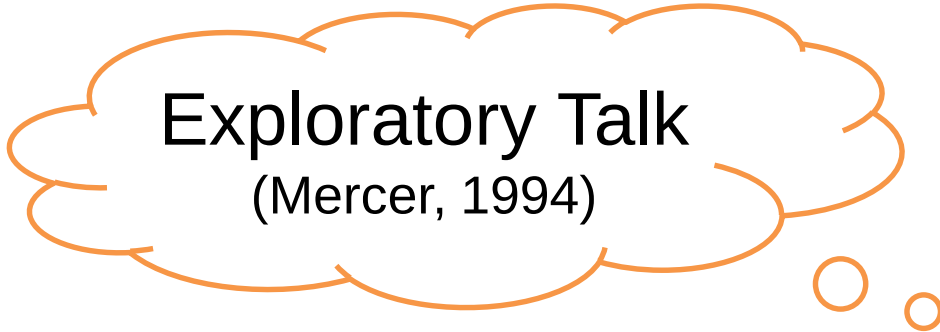
Standpunt en ideeën zo uitleggen dat anderen je begrijpen.



Exploratory Talk
(Mercer, 1994)

Samen denken

- Doorvragen
- Kennis delen
- Luisteren



Exploratory Talk
(Mercer, 1994)

Netwerk denken

- Complexiteit inzien
- Perspectieven
- Lokaal en globaal
- Als-dan...

Argumenteren

- Niet debatteren, maar samen tot betere oplossingen komen.

Argumenteren

1. Een mening is iets anders dan een argument.
2. Anderen kunnen ook goede argumenten hebben.
3. Je kunt argumenten bewijzen.
4. Niet alle argumenten zijn even goed.
5. Bedenken van tegenargumenten.
6. De rol van argumenteren in een discussie.

Beslissingen nemen

- Consequenties van verschillende oplossingen overwegen

Of erachter komen dat er eigenlijk geen goede oplossing is. Dat hebben we ook weleens gehad. Dat vond ik heel waardevol.

Leerkracht groep 8

Van didactische principes naar leeractiviteiten...

TECH
YOUR
FUTURE

Centre of Expertise TechniekOnderwijs

TECH YOUR FUTURE

Centre of Expertise TechniekOnderwijs



Een initiatief van Saxion,
Universiteit Twente en Windesheim

mede mogelijk
gemaakt door



Ervaringen leerkrachten

Ik denk dat je jezelf ook kwetsbaar moet durven opstellen. Niet de alwetende zijn, maar de medeonderzoeker. Je moet de nieuwsgierigheid en verwondering prikkelen.

Als je het kleiner maakt en meer ruimte geeft, dan werkt het ook. Dan is het wel leuk en niet zo'n berg waar je aan begint.

Ik hoorde er laatst één zeggen in een discussie: maar jij voelt het nu even niet zoals het voor mij voelt.

Je hebt eigenlijk alleen een overkoepelend beeld van waar je naartoe gaat. Alles wat daar binnenin die bubbel plaatsvindt schuift heel erg. Dat is lastig voor kinderen.

Het nut van ontwerpen helpt ook voor je eigen welbevinden, ik werd er blij en trots van dat ik dat kon. Dat had ik niet gedacht en ik kan het gewoon. Geen ding van je bucket list, maar zo voelt het wel een beetje.

Het gekke is dat je dan in de krant dingen tegenkomt die hierbij horen. Bijzonder.

Meer weten over Bèta Burgerschap?

Stuur je e-mailadres naar l.t.klaver@saxion.nl als je op de hoogte wilt worden gehouden van het praktijkboek!

Meer informatie over het project
<https://www.techyourfuture.nl/a-436/betaburgerschap>

Cursus in je school
<https://shop.saxion.nl/nl/Cursussen/Wetenschap%2C-technologie-en-burgerschap/p/KCS174>



Lida Klaver
l.t.klaver@saxion.nl



Jory Tolkamp
j.tolkamp@saxion.nl



Laurence Guérin
l.j.f.guerin@hhs.nl

Opdracht

Kies een maatschappelijk-technologisch vraagstuk dat je interessant vindt.
Bedenk welke W&T concepten relevant zijn bij dit vraagstuk.

Kies één van de vier andere didactische principes, waar je nu op focust:

1. Samen denken
2. Netwerk denken
3. Argumenteren
4. Beslissingen nemen

Kies een fase:

1. Probleem verkennen
2. Probleem analyseren
3. Beslissing nemen
4. Nabespreken

Bedenk een leeractiviteit voor jouw klas.

Tijd over? Kies één van de andere didactische principes en kijk hoe je deze meer in je les kan integreren.

Literatuur

- Aronson, E. (2002). Building empathy, compassion, and achievement in the jigsaw classroom. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education* (pp. 209–225). Cambridge, MA: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012064455-1/50013-0>
- Guérin, L. J. F. (2018). *Group problem solving as citizenship education. Mainstream idea of participation revisited*. Deventer: Saxion Progressive Education University Press.
- Künzli David, C., Bertschy, F., de Haan, G., & Plesse, M. (n.d.). *Toekomst maken door leren voor duurzame ontwikkeling Didactische leidraad voor veranderingen*. Berlijn, Duitsland.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction*, 6(4), 359–377. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00021-7](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00021-7)
- Sadler, T. D. (2011). *Socio-scientific issues in the classroom: teaching, learning and research*. Dordrecht, The Netherlands: Springer Science Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4_16.