

ZO ONTDEKKEN JE STUDENTEN OF INFO BETROUWBAAR IS

Nieuwe dingen leren en een eigen mening vormen – bijvoorbeeld over een belangrijk onderwerp als klimaatverandering. Het is cruciaal dat je studenten dit doen op basis van betrouwbare informatie. Maar hoe kunnen zij in de enorme stroom van (online) informatie onderscheiden wat betrouwbaar of onbetrouwbaar is? Met deze lesbrieven help je ze om daarachter te komen.



VOORBEREIDING

Stap 1. Je laat je studenten in deze les gericht informatie zoeken. Maar waar moet hun zoektocht zich op richten? Kies een onderwerp waar ze nog niet alles over weten en zet dit in een vraagvorm ('In hoeverre komt x door y?'). Zie voorbeelden in het kader hieronder.

TIP! KIES EEN KLIMAATONDERWERP

Klimaatonderwerpen lenen zich goed voor deze les. Die zijn namelijk niet alleen actueel en prikkelend, maar er is ook razendsnel veel informatie over te vinden – betrouwbare en onbetrouwbare. Kies klimaatonderwerpen uit het eigen land of de eigen omgeving van studenten: die spreken het meest tot hun verbeelding en motiveren hen extra om mee te doen. Bijvoorbeeld: 'In hoeverre kwam de overstroming in Limburg door klimaatverandering?'

Stap 2. Verdeel je klas in groepjes. De leden van elk groepje zoeken samen informatie om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Hun bevindingen delen ze met de rest van de klas. Maak het liefst niet meer dan vijf groepjes, zodat elk groepje voldoende aan het woord komt.

Stap 3. Bereid een klassikale introductie voor waarin je kort je onderwerp presenteert en de situatie schetst ('dit is er aan de hand'). Geef ook aan dat er meningsverschillen zijn – en dat betrouwbare informatie die kan helpen op te lossen. Zet je introductie eventueel op papier.

TIP! VERTEL WAAROM ER VEEL KLIMAATONZIN ONLINE STAAT

Kies je een klimaatonderwerp? Geef dan in je introductie aan dat er haast geen onderwerp is waarover zoveel onzin online staat als klimaatverandering. Leg ook uit waar deze 'desinformatie' vandaan komt: van bedrijven en regeringen die veel rijkdom en macht verwerven met fossiele brandstoffen en vervuilende industrieën. Zij willen liever geen beleid dat die brandstoffen en industrieën in de ban doet. Dus proberen ze twijfel te zaaien over wetenschappelijke onderzoeken die de ernst van klimaatverandering benadrukken en de noodzaak van zulk beleid onderstrepen. Met voldoende twijfel in de samenleving over dat soort onderzoeken blijft de maatschappelijke druk op democratisch gekozen beleidsmakers uit. Die voelen zich dan minder snel geroepen om strenge maatregelen te nemen.

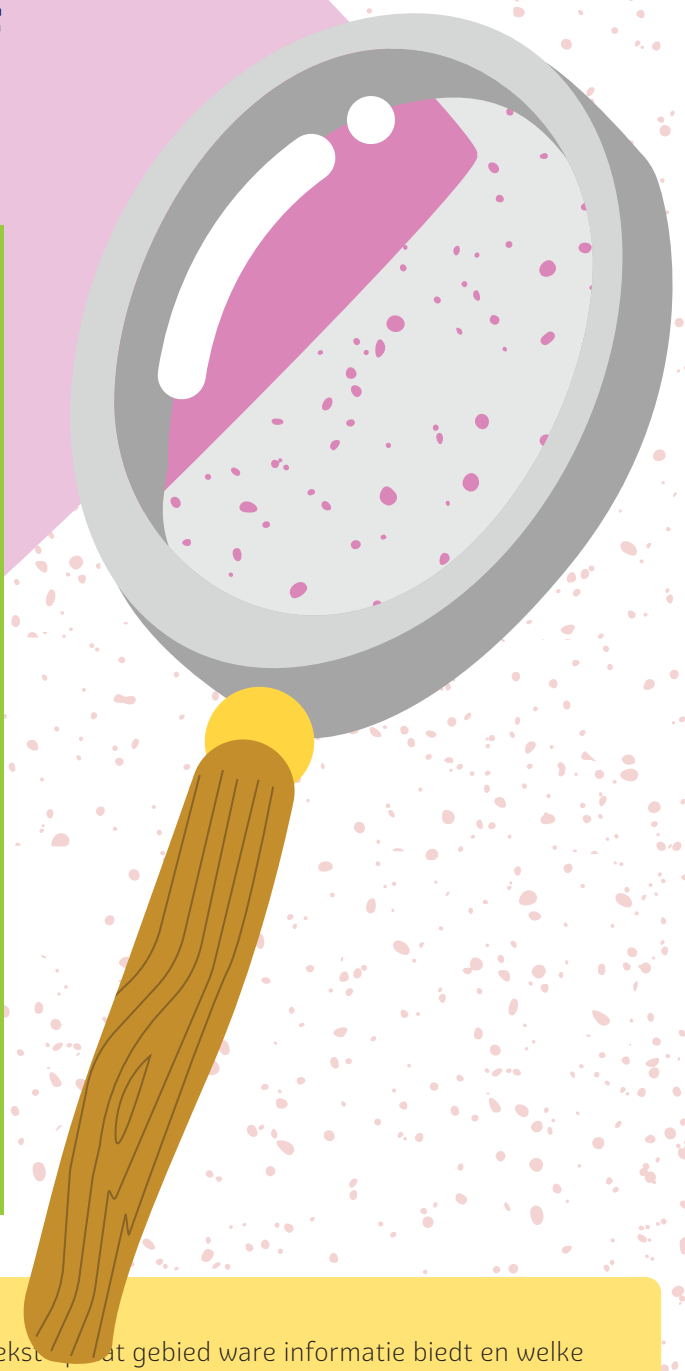
Meer weten over de tactiek van twijfel zaaien met leugens en halve waarheden? Lees 'Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming' (2015) van Naomi Oreskes en Erik M. Conway.

Stap 4. Lees de les op de volgende pagina goed door!

VOORBEELD: OVERSTROMING IN LIMBURG

Stel, je kiest als onderzoeksvraag 'In hoeverre kwam de overstroming in Limburg door klimaatverandering?' Dan vertel je in je introductie kort wat daar gebeurde. En vervolgens:

- dat sommige mensen klimaatverandering de schuld geven en anderen niet;
- dat beide kampen verwijzen naar informatie die hun positie onderbouwt;
- dat beide beleid willen dat (de ernstige gevolgen van) overstromingen beperkt;
- dat goed beleid gebaseerd is op betrouwbare informatie;
- dat het dus essentieel is om te ontdekken welke informatie betrouwbaar is.



DE LES

Stap 1. Leg uit wat je studenten de komende 50 minuten gaan doen: ontdekken wat de kenmerken zijn van betrouwbare en onbetrouwbare informatie(bronnen).

Stap 2. Geef je klassikale introductie. Vertel in 5 minuten dat zij zelf informatie gaan zoeken om een vraag te beantwoorden – en wat het onderwerp van deze vraag is.

Stap 3. Geef elke student 10 minuten om online informatie te zoeken over het onderwerp. Laat iedereen minstens drie bronnen opschrijven en (kort!) welke informatie ze daar vinden.

Stap 4. Geef de studenten 5 minuten om binnen hun groepje alle informatiebronnen samen te voegen die ze als individuen hebben gevonden.

Stap 5. Geef ze 5 minuten om met elkaar te bespreken welke van hun verzamelde informatiebronnen zij betrouwbaar vinden, welke niet en waarom wel of niet.

Stap 6. Geef elk groepje 2 minuten om klassikaal te vertellen welke twee van hun bronnen zij het betrouwbaarst vinden, welke twee het onbetrouwbaarst en waarom.

Stap 7. Zet als docent op het bord wat volgens de groepjes maakt dat een tekst betrouwbaar of onbetrouwbaar is. Bespreek die lijst 5 minuten lang klassikaal: is iedereen het eens?

Stap 8. Maak de lijst definitief. Vind je dat er nog een belangrijk kenmerk of criterium voor (on)betrouwbaarheid ontbreekt? Voeg dat dan toe. Misschien uit het kader hier onder!

HOE WEEET JE OF EEN TEKST BETROUWBAAR IS?

Ben je zelf expert op een bepaald gebied? Dan zie je al snel welke tekst op dat gebied ware informatie biedt en welke niet. Maar wat als je geen expert bent? De volgende kenmerken maken het waarschijnlijk dat een tekst betrouwbaar is:

- De auteur is én een wetenschapper én heeft expertise in het onderwerp waarover de tekst gaat. (Dat mensen wetenschappers zijn, maakt hen nog niet automatisch een relevante autoriteit. Waarin ze expertise hebben, is cruciaal.)
- De auteur is een journalist bij een krant die objectiviteit nastreeft, niet inspeelt op onderbuikgevoelens en wegblijft van sensatiezucht. In Engeland is zo'n serieuze kwaliteitskrant bijvoorbeeld The Guardian.
- De auteur is of werkt voor een bekende autoriteit op het gebied waarover de tekst gaat. Als het over klimaatverandering gaat, kun je bij zo'n autoriteit denken aan het KNMI of het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) van de VN.
- De tekst komt uit een wetenschappelijk tijdschrift. Of het is een verhaal in een serieuze kwaliteitskrant over een onderzoek, onderzoeker of onderzoeksrapport (vaak met een link naar een relevante openbare publicatie).
- De tekst wordt aangehaald in een tekst die je al hebt aangemerkt als 'betrouwbaar'. Of er wordt in deze laatste tekst nadrukkelijk naar verwezen via een hyperlink of een referentielijst. Zo'n verwijzing is meestal te zien als instemming.
- De tekst bevat veel hyperlinks naar andere teksten en/of een lange referentielijst. Dit geldt in het bijzonder voor wetenschappelijke artikelen. (Zo werkt de wetenschap: onderzoeken haken allemaal op elkaar in.)
- De tekst is genuanceerd en voorzichtig. De auteur claimt niet dé waarheid te verkondigen, laat staan een waarheid die in de doofpot gestopt is. Hooguit geeft hij of zij een waarschijnlijkheid aan, die aansluit bij andere kennis.

KLIMAATVERANDERING: HIER VIND JE BETROUWBARE INFORMATIE

Als je betrouwbare en toegankelijke informatie zoekt over klimaatverandering, dan zijn onderstaande bronnen een goed begin. En op deze websites vind je veel referenties en hyperlinks naar nóg meer bronnen!

- Blogsite Klimaatveranda: www.klimaatveranda.nl (Nederlands)
- Blogsite Carbon Brief: www.carbonbrief.org (Engels)
- World Weather Attribution: www.worldweatherattribution.org (Engels)
- KNMI-website: www.knmi.nl (Nederlands)
- IPCC-website: www.ipcc.ch (Engels)

Let op: voor zoekopdrachten naar wetenschappelijke literatuur valt ook Google Scholar (www.scholar.google.com) te gebruiken. Maar bedenk wel dat er vaak eenmalige betaling of een abonnement nodig is voor veel van de artikelen die je zo vindt. Bovendien zijn deze teksten vaak in weinig toegankelijke, academische taal geschreven.

Deze lesbrief is gemaakt in samenwerking met Ernst-Jan Kuiper, Senior Inhoudelijk Medewerker bij Vereniging Milieudefensie (www.milieudefensie.nl). Milieudefensie streeft naar klimaatbeleid waarin CO₂-reductie gepaard gaat met het terugdringen van sociaaleconomische ongelijkheid. Ernst-Jan studeerde Klimatologie aan de Universiteit Utrecht en heeft promotieonderzoek gedaan naar ijsbewegingen in de Groenlandse ijskap. Bij Milieudefensie werkt hij de afgelopen jaren aan een grote klimaatrechtszaak tegen Shell. Hij houdt dagelijks het laatste (wetenschappelijke) klimaatnieuws bij. "Over de grootste crisis van onze tijd worden veel onwaarheden geschreven. Het is belangrijker dan ooit dat mensen herkennen wat betrouwbare informatie is – en wat niet."