

De Googlificatie van het onderwijs: een positief geluid

Google is een handig hulpmiddel waarmee leerlingen snel informatie kunnen opsporen. Maar ze hebben er pas echt iets aan wanneer ze de gevonden informatie ook op waarde weten te schatten. Dat leer je niet zomaar! Dr. Amber Walraven pleit er dan ook voor om het kritisch leren gebruiken van het world-wide-web tot een vast onderdeel van de lessen te maken.

Tieners surfen vaker op internet dan dat ze televisie kijken. Het world-wide-web [www] is hun speeltuin. Het is daarom niet verwonderlijk dat ze ook op het web vertrouwen voor schooletaken, zoals het schrijven van een werkstuk en het voorbereiden van een presentatie. Dit kan heel waardevol zijn, want het www biedt een schat aan informatie.

Het gebruiken van het web voor onderwijsdoel-einden vraagt verschillende vaardigheden van leerlingen. Namelijk dat ze: hun informatiebehoefte onderkennen; bronnen lokaliseren; informatie selecteren en organiseren uit die bronnen en tot slot; de informatie uit verschillende bronnen samenvoegen tot een product, bijvoorbeeld een werkstuk. Deze verschillende activiteiten samen wordt het oplossen van informatieproblemen genoemd. De vaardigheid van de leerlingen om de informatie die zij vinden te evalueren, speelt een cruciale rol in het hele oplossingsproces. Iedereen kan immers informatie op het web zetten, en er vindt geen controle plaats. Informatie kan dus incompleet, foutief of gekleurd zijn. Evaluatie op basis van goede criteria is dus noodzakelijk.

Zelden controle op betrouwbaarheid

De manier waarop leerlingen in de praktijk evalueren is echter verre van ideaal: dit gebeurt vaak op basis van intuïtie in plaats van op basis van duidelijke criteria. Het kan zelfs nog erger: uit een onderzoek van onderzoeksbureau Motivaction bleek dat een ruime meerderheid [82%] zelden controleert of de informatie betrouwbaar is. Leerlingen zijn dus geneigd tot knippen en plakken van informatie zonder de informatie te evalueren. De negatieve connotatie van de term 'Googlificatie van onderwijs', komt voort uit deze ontwikkeling: leerlingen doen op school geen kennis op, maar zoeken via Google naar informatie en plakken van alles aan elkaar, zonder het te begrijpen en doorgronden. Met andere woorden: leerlingen weten niks meer, maar zoeken alles op.

Een voorbeeld

Stel leerlingen beschouwen een website over Martin Luther King als minder geschikt omdat deze gemaakt is door een racistische groepering, maar voor een werkstuk over het effect van fastfood op je lichaam nemen ze zonder blikken of blozen de informatie over van de website van de Burger King. Ze realiseren zich niet dat de informatie van Burger King over het effect van fastfood op je lichaam net zo subjectief kan zijn als de informatie over Martin Luther King op de racistische site.

“Leerlingen weten niks meer, maar zoeken alles op”

Maar hoe zorg je er nu voor dat leerlingen zich dat wél gaan realiseren en inderdaad kritischer omgaan met informatie op internet? En hoe zorg je ervoor dat ze het geleerde ook toepassen bij meerdere schoolvakken?

Het onderzoek

Dr. Amber Walraven [auteur van dit artikel] heeft onderzocht of het mogelijk is om samen met docenten een lessenserie te ontwikkelen voor het aanleren van informatievaardigheden bij scholieren uit 3 vwo, en zo te komen tot een positieve Googlificatie van het onderwijs. Uitgangspunt was dat de instructie in kritisch gebruik van internet zich niet alleen moest richten op vaardigheden om informatie en bronnen te evalueren, maar dat er in de instructie ook aandacht moest zijn voor de overdracht van deze vaardigheden naar nieuwe situaties en meerdere vakken. Het zou namelijk zonde zijn als leerlingen bijvoorbeeld wel kritisch met informatie omgaan bij het vak geschiedenis en niet bij het vak biologie.

Internetgebruik leerlingen

Als eerste is gekeken naar hoe leerlingen internet gebruiken en hoe ze de gevonden informatie evalueren. Internetgebruikers van verschillende leeftijden bleken problemen te hebben met het specificeren van een zoekterm, het evalueren van de zoekresultaten en het reguleren van hun zoekproces. Voor leerlingen was een site bruikbaar als deze 1] antwoord gaf op de vraag, 2] in het Nederlands geschreven was en 3] er mooi uit zag. Leerlingen keken niet of nauwelijks naar zaken als de auteur van de informatie, welke bronnen deze auteur gebruikte en of de site een bepaald doel voor ogen had, bijvoorbeeld het verkopen van een product.

Criteria

Voordat met het ontwerpen van de lessenseries werd begonnen, zijn er drie sessies met de docenten gehouden waarin met name de vaardigheden van het beoordelen en selecteren van informatie centraal stonden. In de eerste sessie is aan de hand van zoekopdrachten met de docenten besproken welke criteria zij zelf hanteren voor het beoordelen en selecteren van informatie en websites op internet. Deze criteria zijn samengevat en vergeleken met de criteria die de onderzoekers uit eerder onderzoek hadden geformuleerd. Dit was belangrijk, omdat de docenten zich hierdoor bewust werden van hun eigen criteria. Het resultaat van deze sessie was een lijst van criteria die leerlingen zouden moeten gebruiken bij de beoordeling van hun zoekresultaten.

Ontwerp lessenseries

Vervolgens zijn samen met de docenten lessenseries voor het vak geschiedenis ontworpen voor 3 vwo. Door samen met de docenten de lessen te ontwerpen, verbeterden de docenten niet alleen hun eigen zoek- en evaluatievaardigheden, maar kregen ze ook meer inzicht in waar leerlingen tegenaan zouden kunnen lopen. Tijdens de lessen kregen de leerlingen een com-

plete opdracht [schrijf een werkstuk over Hitler], waarbinnen ze verschillende stappen moesten uitvoeren, waaronder het beoordelen van de websites die ze bezochten. Andere onderdelen van de lessen waren groepsdiscussies over beoordelingscriteria, goede voorbeelden en slechte voorbeelden van websites, en het zichtbaar maken [bijvoorbeeld via een mindmap] van de criteria die zij kenden.

Effect

De lessenseries bleken effectief voor het aanleren van evaluatievaardigheden en inhoudelijke kennis. Maar deze nieuwe vaardigheden pasten de leerlingen niet altijd toe bij andere vakken. De leerlingen die de lessenserie volgden deden echter wel meer inhoudelijke kennis op dan de leerlingen die 'gewone' geschiedenislessen volgden.

“Tieners surfen vaker op internet dan dat ze televisie kijken”

Conclusie

Het onderzoek heeft voldoende richtlijnen opgeleverd om leerlingen kritische gebruikers van het web te laten worden. Zo is de mate waarin de docent betrokken is geweest bij het ontwerp van de lessen van belang. De lessen zijn het meest effectief als de docent ze zelf ontworpen heeft. Hij weet dus precies wat de bedoeling ervan is en waarom de les op deze manier gegeven moet worden. Het blijkt ook dat wanneer een docent in de klas regelmatig praat over de betekenis en invulling van de criteria, dat de criteria en het gebruik ervan beter blijven hangen bij de leerlingen. Leerlingen hebben ook baat bij het aanleren van een zoekproces dat begint bij de probleemdefinitie en eindigt bij het maken van het product. Alleen aandacht voor beoordelingscriteria zorgt niet voor een beter

overzicht en een beter zoekproces. Tot slot moet er een goede balans zijn tussen de 'nieuwe' lessen en 'normale' lessen. Niet alleen maar computertaken, maar ook af en toe een gewone les waarin de docent iets vertelt.

En nu? Is de Googlificatie van het onderwijs nu een kwestie van 'even doen'? Nee, dat is zeker niet het geval. Om de positieve Googlificatie van onderwijs te voltooien en een kans van slagen te geven, is het van belang dat meer scholen en docenten hier actief mee aan de slag gaan. De mate waarin de docenten betrokken zijn bij het ontwerp van de lessen is zoals gezegd bepalend voor de effectiviteit van de lessen. Bovendien is niet zeker of de ontwikkelde lessen typerend zijn voor het vak geschiedenis, of dat een dergelijke serie dezelfde resultaten haalt binnen het vak natuurkunde. Hoe zit het met vakspecifieke en generieke componenten en invloeden? Daar komt bij dat de beoogde overdracht van deze vaardigheden naar nieuwe situaties en meerdere vakken niet altijd bereikt is. Er is daarom meer onderzoek nodig naar het ontwerpen en het effect van dergelijke lessenseries. Dit onderzoek laat echter al wel zien dat een positieve Googlificatie van onderwijs mogelijk is!

Dr. Amber Walraven is spreker tijdens de IPON2009. Op de IPON informeert zij u graag verder over het onderzoek en geeft zij u met plezier tips en trucs voor het ontwerpen van uw eigen lessen.

Googlificatie van het onderwijs: do's & don'ts

Het ontwerpproces, de uitvoering en de resultaten van de lessenseries resulteren in een aantal do's and don'ts voor docenten die zelf aan de slag willen met informatievaardigheden en de Googlificatie van hun onderwijs.

Do's

Leerlingen extrinsiek motiveren

Het bezig zijn met en het aanleren van informatievaardigheden is voor de leerlingen niet altijd even zinvol. "Dat kan ik al lang", of "Dat doe ik altijd al", zijn veel gehoorde uitspraken. Om de leerlingen echt baat te laten hebben van de lessen is het noodzaak dat het aanleren van deze vaardigheden zinvol wordt. Leerlingen moeten geprikkeld worden. Belangrijke motivationele factoren zijn het geven van een cijfer voor de manier waarop leerlingen een informatieprobleem oplossen of benadrukken dat ze door een goede manier van zoeken verslagen eerder af hebben en er hogere cijfers voor krijgen.

Gebruik gehele taken

Het aanleren van het oplossen van informatieproblemen heeft het meeste effect als wordt gewerkt met hele taken waarbij steeds het hele proces [dat wil zeggen alle stappen] moeten worden doorlopen. Laat leerlingen altijd afronden met een eindproduct, zoals het schrijven van een artikel, het geven van een presentatie of het maken van een stripverhaal.

Neem de tijd voor discussies en evaluaties

Geef de leerlingen niet alleen opdrachten die ze moeten uitvoeren, maar probeer ze tijdens het maken van de opdrachten ook te laten nadenken over waar ze mee bezig zijn. Laat leerlingen elkaar wijzen op goede sites die ze hebben gevonden, en laat ze aangeven waarom ze de site zo goed vinden. Vraag hoe een leerling op een bepaalde site terecht is gekomen. Door deze discussies beklijven criteria voor beoordelen beter. Evalueer ook knelpunten die leerlingen zijn tegengekomen en hoe ze die hebben opgelost.

Don'ts

Gebruik niet alleen internet

Als leerlingen te intensief met internet en computers bezig zijn, zorgt dat voor een overkill en een daling in motivatie. Wissel internetopdrachten regelmatig af met andersoortige opdrachten. Leerlingen krijgen op een gegeven moment ook behoefte aan een overzicht van de kennis die ze opgedaan hebben met behulp van de internetopdrachten. Een samenvatting geven van wat behandeld is, en welke kennis 'in het proefwerk komt' is noodzakelijk.

Neem niet te veel nieuwe dingen tegelijk

Een opdracht als het schrijven van een artikel met behulp van informatie die op internet gevonden is, werkt alleen goed als leerlingen de basisvaardigheid van het schrijven van een artikel onder de knie hebben. Als ze dit nog niet in voldoende mate beheersen, is de kans groot dat de combinatie van leren schrijven en leren informatie te beoordelen en selecteren te complex wordt.

Doe het niet alleen

Het aanleren van informatievaardigheden kan niet binnen één vak en met één docent. Het probleem moet binnen een gehele afdeling van een school [bijvoorbeeld alle vwo 3-klassen, bij alle vakken] worden aangepakt. Als alle docenten leerlingen ondersteunen bij het oplossen van informatieproblemen en het beoordelen van informatie, is de kans groter dat het aanleren van informatievaardigheden beklijft bij de leerlingen.

