



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



DigiGo – Stage in het digitale tijdperk

Module 3 – Digitale competenties van leerlingen faciliteren

2020-1-FR01-KA226-VET-094938

Inhoud

Inhoud 2

Introductie 3

Informatie en mediawijsheid 3

Digitale communicatie en samenwerking 8

Het creëren van digitale content 9

Verantwoordelijk gebruik 11

Oplossen van digitale problemen 11

Evaluatie 12

Naslag 13

Introductie

Het doel van deze module is om trainers en mentoren vertrouwd te maken met de digitale competenties die ze leerlingen moeten bijbrengen. Ze krijgen voorbeelden van hoe ze dat doel kunnen bereiken en worden aangespoord om leeractiviteiten, opdrachten of beoordelingen te maken om zo hun kennis in de praktijk te brengen. Dit zal niet alleen de digitale competenties van de leerlingen helpen ontwikkelen, maar ook die van de trainers

Afgezien van de mogelijkheid om benodigde bronnen te selecteren, moeten docenten ook de mogelijkheid hebben om bestaande digitale bronnen met open licentie aan te passen en daarop voort te bouwen (waar dit is toegestaan) bij het maken of co-creëren van content waarbij ze altijd rekening houden met de context waarin het moet worden gebruikt. Dergelijke bronnen kunnen gratis software zijn, tools om geheel nieuwe bronnen voor educatieve doeleinden te maken of OER (Open Educational Resources) die tools bevatten die kunnen worden aangepast en waarop kan worden voortgebouwd.

Tot slot leren docenten hoe ze deze bronnen op verantwoorde wijze kunnen beheren, beschermen en delen.

Ze moeten daarbij **gevoelige inhoud en gegevens effectief beschermen**, iets dat kan worden bereikt door het maken van back-ups van inhoud, het gebruik van sterke wachtwoorden, het gebruik van antivirusprogramma's enz. Ten slotte moeten ze bij het gebruik van OER (Open source software) rekening houden met de vergunningen die van toepassing zijn en zich aan die regels houden.

Informatie en mediawijsheid

Het mondiale landschap wordt nu gevormd door een op kennis gebaseerde en door innovatie gedreven economie waarin informatie- en communicatietechnologieën dominant zijn (Seng & Choo, 2008). Aangezien onderwijs te maken heeft met snel veranderende eisen moeten docenten hun digitale vaardigheden ook blijven ontwikkelen om studenten behulpzaam te kunnen zijn digitaal competent te worden (Redecker, 2017). Dit moet wel op een veilige en verantwoorde manier gebeuren (<https://www.education.govt.nz/school/digital-technology/digital-technology-guide-for-schools/digital-technology-safe-and-responsible-use-in-schools/new-cd-page-2/safe-and-responsible-use-of-digital-technology-for-learning/>). Een belangrijke eerste stap is het correct verbinden, vinden en beheren van informatie.



Laten we eerst vastleggen wat gegevens/data zijn. Volgens "The Free Dictionary" is data: "een reeks van één of meer symbolen die betekenis krijgt door specifieke interpretatie. Gegevens kunnen worden geanalyseerd of gebruikt om kennis op te doen of beslissingen te nemen. Digitale gegevens worden weergegeven met behulp van het binaire getal systeem van enen (1) en nullen (0) dit in tegenstelling tot de analoge weergave".

Nu we een definitie van gegevens/data hebben, vragen we ons af welke vaardigheden er nodig zijn om deze te kunnen vinden, organiseren en verwerken? Kritisch denken. Volgens de Universiteit van

Waterloo kan "Kritisch denken worden gedefinieerd als het vermogen om een probleem te onderzoeken door het bewust op te splitsen en te evalueren terwijl het argumenten/bewijs levert om de evaluatie te ondersteunen." Een handige methode om data te benaderen kan het Probleemgestuurd Onderwijs (PGO) zijn (meer informatie hierover is te vinden op: <https://www.thetechadvocate.org/7-must-problem-based-learning-apps-tools-resources/>).



Als je meer wilt lezen over kritisch denken, kun je dat hier vinden: <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources/teaching-tips/developing-assignments/cross-discipline-skills/promoting-assessing-critical-thinking>.

Welke digitale omgevingen kunnen worden gebruikt om data te vinden, organiseren, verwerken, analyseren en interpreteren?

Er zijn veel bronnen op internet waar goede informatie te vinden is. Sommige worden continu bijgewerkt (bijvoorbeeld de temperatuurdatabases van de National Weather Service), meerdere keren per dag (bijvoorbeeld New York Times) of dagelijks (bijvoorbeeld Newsweek, Time). Sommige web bronnen ondergaan cyclische of op gebeurtenissen gebaseerde veranderingen, zoals de NASA-website tijdens de verschillende fasen van een shuttlevlucht.

Je kunt informatie vinden met behulp van de volgende vrij toegankelijke zoekmachines die de volledige tekst of metadata van academische literatuur indexeren vanuit een breed scala aan publicatieformaten en disciplines:

- Google Scholar
- Elsevier
- JStor.

Praktijkvoorbeeld: iemand doet onderzoek naar een specifiek onderwerp van een Europees project en verzamelt vervolgens alle informatie om deze samen met de projectmanager te evalueren.

Google Scholar

We gebruiken Google allemaal voor onze dagelijkse zoekopdrachten op internet, dus waarom zouden we overstappen op Google Scholar?

Er bestaan handige verschillen met een gewone Google-zoekmachine, zoals:

- De mogelijkheid om een geformatteerd citaat te kopiëren in verschillende stijlen, waaronder APA
- Bibliografische gegevens exporteren (BibTeX, RIS) voor gebruik met software voor referentiebeheer
- Links waarmee je kunt ontdekken welke andere werken het vermelde werk hebben geciteerd
- Links waarmee je gemakkelijk volledige tekstversies van het artikel kunt vinden.

The screenshot shows Google Scholar search results for the query "how to find information". The search results include several articles, such as "BOOK EBOOK: How to Find Information: A Guide for Researchers" and "How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development". The interface includes filters for time, type, and sorting options, along with a sidebar for related searches.

Let op: Hoewel zoeken met Google Scholar gratis is, is de meeste inhoud niet gratis beschikbaar. Controleer of het bedrijf waarvoor je werkt een account heeft waarmee je inhoud met beperkte toegang kunt lezen.

Elsevier

Elsevier is een andere mogelijkheid om informatie te vinden en te verzamelen. Het is een academische uitgeverij die gespecialiseerd is in wetenschappelijke, technische en medische inhoud. Onderwerpen zijn gezondheid, levenswetenschappen, natuurwetenschappen en techniek, sociale wetenschappen en geesteswetenschappen. Ga naar het Open Access-gedeelte om publicaties **gratis en online** te kunnen lezen.

The screenshot shows the Elsevier ScienceDirect website. The header includes navigation links like "About Elsevier", "Products & Solutions", "Services", and "Shop & Discover". The main content area features the ScienceDirect logo and a search bar. A dropdown menu is open, showing options like "Authors", "Editors", "Reviewers", "Librarians", "Strategic Partners", "Open Access", and "Societies". Below the search bar, there is a section titled "ScienceDirect for R&D" with a description of the platform's benefits for researchers and a "Contact me" button.



Voor meer informatie over Open Access: <https://www.openaccess.nl/en/what-is-open-access>.

JStor

Een andere digitale bibliotheek waar je informatie kunt vinden is JSTOR. Daar vind je krantenartikelen, boeken, afbeeldingen en primaire bronnen (rapporten uit de eerste hand over een onderwerp beschreven door mensen die er een directe band mee hebben gehad).

Bronnen evalueren

Als we eenmaal weten waar we informatie kunnen vinden via digitale tools hoe weten we dan of een bron geloofwaardig is? Wanneer we een bron als geloofwaardig omschrijven, zeggen we dat deze van hoge kwaliteit en betrouwbaar is zodat we kunnen geloven wat de bron ons vertelt. Het is belangrijk om te vertrouwen op bronnen van hoge kwaliteit, want dan draag je bij aan geloofwaardige resultaten.



Tips voor het beoordelen van de geloofwaardigheid van een informatiebron verifieer: 1) de competentie van de auteur 2) het standpunt van de auteur 3) de publicatiedatum.

Om de bekwaamheid van de auteur te beoordelen, controleer je de kwalificaties van de auteur (een hogere graad of een andere uitgebreide ervaring op het gebied waarin jij geïnteresseerd bent). Een geloofwaardige bron geeft vaak ook informatie over de referenties van de auteur.

Om het standpunt van de auteur te evalueren en vooringenomenheid (onnauwkeurige weergave van een feit) te voorkomen, controleer je of het onderzoek door iemand wordt gefinancierd (zoals een bedrijf/privégroep die het onderzoek zou kunnen beïnvloeden). Als je met behulp van de hierboven genoemde digitale bibliotheken een door vakgenoten beoordeeld tijdschriftartikel vindt, is de kans groot dat de informatie juist is. Dit beoordelingsproces helpt bij het filteren van bronnen die zijn geschreven door niet-gekwalficeerde auteurs.

Wat betreft het belang van het controleren van de publicatiedatum, sommige bronnen kunnen verouderd zijn. Sommige bronnen zijn bijgewerkt om de veranderde realiteit beter weer te geven (zoals bijvoorbeeld op de website van de Cornell University Library).



Activiteit: Beoordeel een nieuwsbericht, download hier het pdf-document: https://guides.library.cornell.edu/ld.php?content_id=43510566

Zorg ervoor dat je controleert of er enige vooringenomenheid is, of het onderzoek wordt gefinancierd door een derde partij, de achtergrond en kwalificatie van de auteur en of het door vakgenoten is beoordeeld.



Activiteit: Studenten moeten vaak de resultaten van hun onderzoek optekenen in gezamenlijke rapporten maar niet in individuele werken ondanks dat het belangrijk is om de geldigheid en waarheidsgetrouwheid ervan te begrijpen door de positie van een auteur zelf vast te stellen.

“Als een student het argument van een auteur niet kan vaststellen, kan het zijn dat het werk van de auteur geen coherent argument heeft. Brontoewijzingen zijn dan noodzakelijk om de argumenten van de gebruikte werken samen te vatten.”

([Helping Students Develop Digital Content Curation Skills | Faculty Focus](#))

Extra bronnen:

[UNESCO. Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely!](#)

[UNESCO. What does UNESCO do to Promote Media and Information Literacy](#)

[Louisa Flores. Importance of Media and Information Literacy.](#)

Digitale communicatie en samenwerking

Digitale competentie komt ook tot uiting in professionele interacties (communicatie en samenwerking) met collega's, studenten en andere geïnteresseerden en draagt bij aan individuele professionele ontwikkeling, collectief welzijn en continue innovatie (Redecker, 2017). Nationale en transnationale communicatie en samenwerking is nu afhankelijk van technologie (ASIA-company).



Maar wat is digitale communicatie? Digitale samenwerking is de praktijk van mensen die samenwerken via online middelen zoals software-as-a-solution (SaaS)-platforms (Glasscubes, 2020). Teams kunnen vertrouwen op digitale tools om aan hun samenwerkingsbehoefte te voldoen.

Er zijn veel tools en systemen beschikbaar die samenwerking bevorderen, zoals uitgelegd in module 4 van deze handleiding. Houd er echter rekening mee dat niet alle oplossingen geschikt zijn.

De door jou gekozen digitale samenwerkingstool moet het mogelijk maken om eenvoudig bestanden te delen met mensen binnen en buiten de organisatie.

Praktijkvoorbeeld: Iemand krijgt de opdracht om een specifieke taak uit te voeren en communiceert met het team via een op tekst gebaseerd platform, zoals Microsoft Teams, om verdere instructies te vragen.



TIP: Als de oplossing **automatische versiecontrole** heeft, zodat jouw team zich niet hoeft af te vragen of ze met de nieuwste versie werken, is dat mooi meegenomen.



TIP: **Stimuleer samenwerking en communicatie via één gemeenschappelijk platform.** Met één tool, zoals Microsoft 365 – waar je Word, Excel, PowerPoint en Outlook hebt - (zie module 4) is het mogelijk om **verschillende communicatie- en samenwerkingstools samen te brengen** zonder door meerdere tools te hoeven navigeren

Extra bronnen:

[University of Derby. Explaining digital communication, collaboration, and participation](#)

[Brian Siwert. Digital Communication and Collaboration](#)

[Education- Emily. Digital Communication & Collaboration](#)

Het creëren van digitale content



Allereerst moet worden gezegd dat het creëren van digitale inhoud een overkoepelende term is voor een reeks van verschillende activiteiten.

Over het algemeen is het creëren van digitale inhoud het proces van het genereren van aantrekkelijke ideeën voor een specifieke doelgroep gevolgd door het creëren van geschreven of visuele inhoud rond het gekozen onderwerp. De gecreëerde inhoud moet zo toegankelijk en begrijpelijk mogelijk zijn voor een breed netwerk van doelgroepen, via een blog, video's, infographics of andere formaten.

Dit is een vrij proces maar er zijn wel stappen die je moet volgen:

1. Onderzoek voor inhoud.

Zoals genoemd in de vorige hoofdstukken van de module, is deze eerste stap uiterst belangrijk. De persoon die de inhoud wil maken, moet eerst naar het materiaal zoeken en de meest geschikte en betrouwbare bronnen kiezen

2. Het eigenlijke proces van creatie.



Naast video's en blogs worden tegenwoordig veel sociale media gebruikt en een van de meest populaire is Instagram. Naast de vele pagina's en accounts op sociale media, ontstonden digitale productie bureaus en experts op het gebied van contentcreatie.

Als je bijvoorbeeld tips wilt hebben over het maken van effectieve en inclusieve inhoud of over videografie, kijk dan hier [Home | Talk to May](#) (@talktomay on Facebook and Instagram).

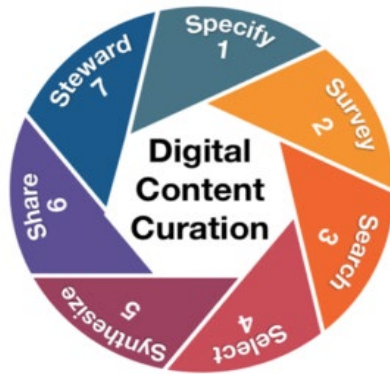
Praktijkvoorbeeld: Iemand maakt een presentatie (bijv. Canva) voor de verspreiding van een specifiek project onder andere belanghebbenden.



Activiteit: “Hoe kun je strategisch zijn over het implementeren van sociale media in je cursus? Of het nu gaat om één opdracht of de hele cursus Debbie Fetter geeft inzicht in hoe ze een strategisch plan voor sociale media heeft gemaakt om in haar eigen cursus te implementeren. Fetter legt uit hoe sociale media studenten kunnen leren hoe ze een directe boodschap naar een specifiek publiek kunnen sturen en hoe deze tools kunnen worden gebruikt voor toekomstig werk. Bovendien voegt ze vaak peilingen en wetenswaardigheden toe via Instagram voor extra punten of lage prijzen. Wil je dit innovatieve idee verdiepen? Luister naar aflevering 20 van de facultaire focus live podcast “Live with Debbie Fetter: Implementing social media and Virtual Study Halls” at [Faculty Focus Live Podcast | Faculty Focus](#)



Activiteit voor het maken van inhoud: Maak een presentatie van je stage met behulp van Canva. (Zie module 4 over het gebruik van Canva)



UIT: [Helping Students Develop Digital Content Curation Skills | Faculty Focus](#)

Copyright

Houd er rekening mee dat de online beschikbare informatie auteursrechtelijk beschermd is om de economische belangen van de auteurs te beschermen. Om te voorkomen dat het werk van anderen wordt uitgebuit, is het belangrijk dat alle informatie die je gebruikt correct wordt vermeld. Sommige materialen die auteursrechtelijk beschermd zijn, krijgen een licentie (meer hierover hier: <https://licensinginternational.org/education/what-is-licensing/>).



In dit verband is het van belang om te begrijpen hoe op de juiste manier verwezen kan worden naar het materiaal dat we citeren. De referenties (ook wel bibliografie genoemd) vormen een belangrijk onderdeel van elk werk, zowel op onderwijsgebied als op andere gebieden.

Bekijk deze inleiding over referenties: <https://www.uwe.ac.uk/study/study-support/study-skills/referencing/introduction-to-referencing>

Extra bronnen:

[BSD Education. Creating Digital Content for Education](#)

[Viddyoze. How To Become a Successful Digital Content Creator](#)

[Deakin Library. Creating Quality Digital Content](#)

Verantwoordelijk gebruik

De gids “Digitale technologie: veilig en verantwoord gebruik op scholen” biedt onderwijzers en schoolmedewerkers de informatie en regels om digitale technologieën veilig en verantwoord te gebruiken. Zoals uitgelegd in de inleiding van de gids verandert het onderwijs: digitale technologieën beïnvloeden het leerproces van leerlingen. Dat heeft zeker veel voordelen maar gaat ook gepaard met uitdagingen en risico's voor leerlingen en scholen. Het is belangrijk om te leren hoe je hiermee om moet gaan.

Wat belangrijk is voor een educatieve omgeving, is het verspreiden van kennis over de positieve rol van digitale technologie en het juiste gebruik ervan. Daarom moeten online veiligheid en privacy worden opgenomen in de planning van het curriculum.

Praktijkvoorbeeld: Een veilig en slim wachtwoord plaatsen in bedrijfsaccounts om de persoonlijke gegevens in de bestanden te beschermen. Bezoek betrouwbare sites voor onderzoeksdoeleinden.

Extra bronnen:

[Mary Mae Batangoso. Responsible Use of Technological Tools](#)

[FWISD EDtech. Digital Responsibility Safe and Responsible Use of Technology](#)

[Smile and Learn - English. Responsible Use of Technology for Kids - First Mobile - Cyberbullying - Fake News - Online Privacy](#)

Oplossen van digitale problemen

Digitale probleemoplossing is gerelateerd aan digitale basisvaardigheden. Dat betekent dat het gaat om het gebruik van digitale vaardigheden, strategieën en benaderingen om alledaagse levensdoelen te bereiken, zowel persoonlijk als professioneel.



Om meer te weten te komen kun je dit lezen: "[Defining Digital Problem Solving](#)" by Jill Castek, [Gloria Jacobs et al. \(pdx.edu\)](#). In dit artikel beschrijven de auteurs hoe deze definitie tot stand is gekomen en hoe deze wordt toegepast in onderwijsdomeinen.

Praktijkvoorbeeld: Verschillende soorten digitale technologietools gebruiken om de werkomstandigheden op afstand *en* de algehele werkomgeving te verbeteren (tijdens/na de Covid-19-pandemie).



“Hoe kunnen we, aangezien onze manier van werken snel verandert, problemen blijven oplossen in een virtuele omgeving en toch mensgerichte resultaten behalen?” [Remote tools to optimize collaborative problem solving in a virtual environment - GHD](#) . Hier vind je enkele voorbeelden van praktische activiteiten die kunnen worden uitgevoerd voor het oplossen van problemen met behulp van digitale middelen.

Extra bronnen:

[Friday Institute. Problem Solving in the Digital Age MOOC-Ed](#)

[TEDx Talks. A Digital Approach to Innovation and Problem Solving | Roshen Maghhan | TEDxUoSM](#)

[Excellence Gateway. Digital problem-solving skills](#)

Evaluatie

Multiple choice vragen

1) Een zoekmachine die een breed scala aan geloofwaardige academische informatie toont, is:

- Google Scholar (t)
- Yahoo! (f)
- Bing (f)

2) Welke tool kan iemand gebruiken om digitale content te creëren?

- Skype (f)
- Elsevier (f)
- Canva (t)

3) Hiervoor worden vooral digitale communicatiemiddelen gebruikt:

- Bestanden delen (f)
- Communicatie met andere individuen (t)
- Genereren van ideeën voor digitale inhoud (f)

Extra oefening

Zoek en verzamel informatie over een specifiek onderwerp met behulp van één of meer van de zoekmachines die in deze module worden vermeld. Gebruik een digitale tool om te communiceren met een team van individuen om de verzamelde informatie te evalueren. Gebruik een digitale tool voor het maken van inhoud voor een presentatie met behulp van het uiteindelijke bestand. Vergeet niet alle geloofwaardige (veilige) sites op te sommen die je hebt gebruikt om informatie te verzamelen.

V: Vond je de activiteit moeilijk? Zo ja, waarom?

Naslag

1. *Basic Information on Copyright*. University of Reading. (<https://www.reading.ac.uk/imps/copyright/basic-information-on-copyright>)
2. Castek, J., Jacobs, G., Gibbon, C., Frank, T., Honisett, A., Anderson, J., (2018). Defining Digital Problem Solving. *Advancing Digital Equity in Public Libraries: Assessing Library Patrons' Problem Solving in Technology Rich Environments*. (https://pdxscholar.library.pdx.edu/digital_equity_toolkit/3/)
3. *Digital Technology: Safe and responsible use in schools*. (2015, September 8). Education in New Zealand. (<https://www.education.govt.nz/school/digital-technology/digital-technology-guide-for-schools/digital-technology-safe-and-responsible-use-in-schools/new-cd-page-2/safe-and-responsible-use-of-digital-technology-for-learning/>)
4. Faculty Focus Live Podcast <https://www.facultyfocus.com/faculty-focus-live-podcast/>
5. Garner, B. (2020). Helping Students Develop Digital Content Curation Skills, Faculty Focus. (<https://www.facultyfocus.com/articles/online-education/helping-students-develop-digital-content-curation-skills/>)
6. GHD, Remote tools to optimize collaborative problem solving in a virtual environment (<https://www.ghd.com/en/perspectives/remote-tools-to-optimize-collaborative-problem-solving-in-a-virtual-environment.aspx>)
7. *Introduction to referencing*. University of Bristol. (<https://www.uwe.ac.uk/study/study-support/study-skills/referencing/introduction-to-referencing>)
8. *LibGuides: Mann Instruction Toolkit: Evaluating Sources*. Cornell University Library. (<https://guides.library.cornell.edu/manntoolkit/evaluating>)
9. Lynch, M. (2018, July 24). *7 Must-Have Problem Based Learning Apps, Tools and Resources*. The Tech Edvocate. (<https://www.thetechedvocate.org/7-must-problem-based-learning-apps-tools-resources/>)
10. *Promoting and Assessing Critical Thinking | Centre for Teaching*. (2019, March 4). Centre for Teaching Excellence. (<https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources/teaching-tips/developing-assignments/cross-discipline-skills/promoting-assessing-critical-thinking>)

11. Redecker, C., (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. JRC Working Papers JRC107466, Joint Research Centre (Seville site). (<https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc107466.html>)
12. Seng, K.T., & Choo, L.S. (2008). Information communication technology in education: Singapore's ICT masterplans, 1997-2008. (<https://www.semanticscholar.org/paper/Information-communication-technology-in-education-%3A-Seng-Choo/99c55dee1cdb3874f3d4243876285330b1b71f8e#paper-header>)
13. Shultis, G., (2020) Digital Collaboration: Definition, Feature Recommendations, & Examples, <https://www.glasscubes.com/digital-collaboration/>
14. Talk to May, Content creation that works for you <https://www.talktomay.com/>
15. "The Free Dictionary", definition of data <https://www.thefreedictionary.com/data>
16. *What is Licensing*. (2021, June 10). Licensing International. (<https://licensinginternational.org/education/what-is-licensing/>)
17. What is open access? Open access.nl, <https://www.openaccess.nl/en/what-is-open-access>