

DIDACTIEF Special

OPINIE EN ONDERZOEK VOOR DE SCHOOLPRAKTIJK

Dit coverbeeld
is gemaakt met
behelp van AI.



Digitale geletterdheid op de schoolagenda

Een breed perspectief vanuit theorie en praktijk

Colofon

Deze special is gemaakt in samenwerking met en in opdracht van het ministerie van OCW.

Coördinatie en eindredactie:

Alexander Verweij, Marieke Simonis, Sam van der Pijl, Merel van Hulslen, Elona Moerdijk (OCW)

Carolien Drijfhout, Monique Marreveld (Didactief)

Coverillustratie: AI, ChatGPT

Vormgeving: FIZZ | Digital agency
www.fizz.nl

Voor meer informatie over specials kunt u zich wenden tot de redactie van Didactief, Panamalaan 1L 1019 AS Amsterdam, tel. 06 20 61 20 70, www.didactiefonline.nl, redactie@didactiefonline.nl.

Digitale geletterdheid in de agenda

20 september: PO - [Netwerkdag digitale geletterdheid \(SLO\)](#)

4 oktober: VO - [Masterclass met visiespel \(SLO\)](#)

11 oktober: VO - [Netwerkdag digitale geletterdheid \(SLO\)](#)

8 t/m 15 november: PO/VO - [Week van de mediawijsheid \(Netwerk Mediawijsheid\)](#)

15 november: PO - [Masterclass met visiespel \(SLO\)](#)

Beproeving conceptkerndoelen

Op verschillende data in het najaar van 2024 kan je meepraten over de conceptkerndoelen digitale geletterdheid in de onderwijspraktijk. [Lees meer](#) en meld je school aan.

Zelf aan de slag

Wil je meer lezen over hoe je aan de slag kunt met digitale geletterdheid in het onderwijs? Ga dan naar de [interventiekaart basisvaardigheden](#). De interventiekaart biedt kennis, handreikingen en inspiratie om evidence-informed te werken aan het verbeteren van de basisvaardigheden. De kaart is bedoeld voor schoolleiders en leraren in het primair, voortgezet en speciaal onderwijs.



Digitale geletterdheid

Om mee te kunnen doen in de maatschappij, moeten leerlingen anno 2024 ook digitaal vaardig zijn. Het ministerie van OCW heeft opdracht gegeven om kerndoelen digitale geletterdheid te ontwikkelen. Wat houdt digitale geletterdheid precies in en hoe geef je er invulling aan in de klas? Experts en leraren vertellen.



4

Expertisepunt helpt scholen op weg

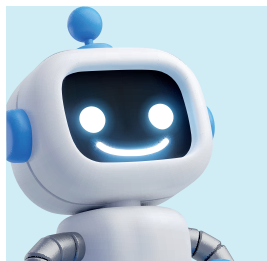
Het Expertisepunt digitale geletterdheid ondersteunt scholen bij het integreren van digitale geletterdheid in het curriculum. Waar staat het Expertisepunt nu en wat zijn de plannen voor de toekomst?



8

Op stap met de Beebot

‘Digitale geletterdheid is de toekomst. Daar moet je iets mee, liefst zo vroeg mogelijk,’ vindt leraar Jacqueline de Jong. Op basisschool De Schakel leert ze haar kleuters programmeren met Beebots. Leuk, leerzaam en goed te integreren met taal en rekenen.



10

Doelbewuste inzet van ICT

Hoe geef je goed les met inzet van ICT? Drie deskundigen op het gebied van digitale didactiek delen hun kennis en geven praktische tips. Zoals: start bij de vraag “Wat wil ik bereiken met deze les?” En begin klein.

En verder:

6 Heldere kerndoelen | **12** Een kijkje bij RGO Middelharnis | **14** Vier leraren vertellen | **15** Wat zegt de inspectie? | **16** Digitale geletterdheid in lerarenopleidingen | **18** D to go

Samen stappen zetten



Daniëlla Nicolaes

Programmamanager

Masterplan basisvaardigheden,

Ministerie van OCW

Digitale geletterdheid is een basisvaardigheid, net als taal, rekenen-wiskunde en burgerschap. En dat is niet alleen zo omdat het in de Kamerbrief van 12 mei 2022 over het Masterplan basisvaardigheden staat. We willen toch allemaal dat leerlingen, na hun schoolloopbaan, mee kunnen doen in de maatschappij? Daarvoor is ook inzet op de ontwikkeling van digitale geletterdheid nodig. Daar waar het aanbod in eerste instantie vooral afhankelijk leek van een bevoegen leraar die zelf goed op de hoogte was van verschillende digitale ontwikkelingen, is steeds meer zichtbaar dat collega's met elkaar deze ontwikkelingen volgen en hun leerlingen hierin meenemen.

De afgelopen jaren heeft het onderwijs op dit gebied niet stilgestaan. De digitale belevingswereld van kinderen en jongeren speelt ook in de klas een rol, zo vertellen leraren op pagina 14 van deze special. Op pagina 8 lees je dat kleuters tijdens het programmeren van een Beebot ook werken aan hun woordenschat; een mooi voorbeeld van hoe scholen digitale geletterdheid integreren in hun curriculum. De conceptkern-doelen digitale geletterdheid die in maart zijn opgeleverd, bieden scholen richting bij de implementatie van digitale geletterdheid.

Behalve voor de inhoudelijke kant van digitale geletterdheid, is er ook groeiende aandacht voor digitale didactiek. Zo geven deskundigen je op pagina 10 tips om ICT doelbewust in te zetten ten behoeve van het leerproces. Gelukkig is er ook ondersteuning beschikbaar als jij en je collega's aan de slag willen. Vaak gebeurt dat al binnen de school zelf, zoals je kunt lezen op pagina 12. Er zijn steeds vaker leraren beschikbaar om hun collega's te ondersteunen bij de inzet van digitale middelen. Het is goed te merken dat we elkaar beter weten te vinden en ervoor openstaan om met en van elkaar te leren. Niet iedereen hoeft expert te zijn om toch samen stappen te kunnen zetten.

Vanuit het [Masterplan basisvaardigheden](#) helpen wij scholen om praktijkkennis en kennis uit onderzoek te gebruiken bij het ontwerpen van interventies die passen bij de context van de eigen school. Deze special draagt hieraan bij door aandacht te besteden aan wetenschappelijke inzichten over onderwijs met ICT, door praktijkvoorbeelden en ervaringen van leraren te delen en door digitale geletterdheid vanuit verschillende perspectieven te belichten.

Ik hoop dat dit magazine je inspireert om steeds weer een stapje verder te komen. ■

'Het onderwijs heeft de afgelopen jaren niet stilgestaan'

Hulp voor leraar en schoolleider

Het Expertisepunt digitale geletterdheid ondersteunt scholen om digitale geletterdheid een plek te geven in de dagelijkse schoolpraktijk. Wat is en doet het Expertisepunt, wat zijn de plannen voor de toekomst en welke ontwikkelingen ziet het rond digitale geletterdheid? We vragen het programmamanager Vanessa Lambrecht.

Wat is het Expertisepunt digitale geletterdheid?

‘Het Expertisepunt digitale geletterdheid is eind 2023 opgericht om scholen te ondersteunen bij het integreren van digitale geletterdheid in het curriculum. Digitale geletterdheid is het geheel van kennis, vaardigheden en attitudes die nodig zijn om effectief, efficiënt en verantwoord gebruik te maken van digitale technologieën. In maart 2024 heeft SLO conceptkerndoelen digitale geletterdheid aangeboden aan de minister en dat helpt scholen bij het vormgeven van digitale geletterdheid in hun onderwijs.’

‘Digitale geletterdheid is een fundamentele vaardigheid’

Het Expertisepunt is een samenwerking tussen SLO en Kennisnet en wordt ondersteund vanuit het Masterplan basisvaardigheden van het ministerie van OCW.’

Wat is jouw rol hierin?

‘Als programmamanager coördineer ik de uitvoering van projecten binnen het Expertisepunt en zorg ik ervoor dat we ondersteuning kunnen bieden aan leraren die aan de slag gaan of zijn met digitale geletterdheid.’

Waarom is digitale geletterdheid zo belangrijk in het onderwijs?

‘Het is een fundamentele vaardigheid, net als lezen, schrijven en rekenen. Het vermogen om effectief en kritisch met digitale technologieën om te gaan, is essentieel voor persoonlijke ontwikkeling, deelname

aan de samenleving en succes op de arbeidsmarkt. Kinderen groeien op in een wereld vol digitale apparaten en platforms. Om hier op een verantwoorde en productieve manier mee om te gaan, moeten ze leren hoe ze technologie kunnen gebruiken om problemen op te lossen, informatie te vinden en te beoordelen en veilig te navigeren in de digitale wereld.’

Wat zijn de belangrijkste doelen van het Expertisepunt digitale geletterdheid?

‘Het belangrijkste doel is het ondersteunen van scholen bij het verbeteren van de kwaliteit van onderwijs in digitale geletterdheid. We hebben een [website](#) waar we informeren, inspireren en verbinden op dit thema. Daarnaast hebben we ook een [loket](#) voor vraagbeantwoording en gaan we bijeenkomsten en webinars organiseren. Ook zijn we te vinden op bijeenkomsten en evenementen in de onderwijsbranche, zoals bij een congres van IPON (het officiële kennisplatform voor onderwijsinnovatie) afgelopen februari.’

Hoe ondersteunt het Expertisepunt het onderwijs?

‘We willen vooral laten zien wat er is. Want op het gebied van digitale geletterdheid is er al enorm veel. Zo is er het [Visiespel digitale geletterdheid van SLO](#) dat schoolteams kunnen spelen om de visie op digitale geletterdheid te bepalen. En er is allerhande lesmateriaal te vinden via bijvoorbeeld [Wikiwijs](#). Ook zijn de lerarenopleidingen bezig met het integreren van digitale geletterdheid in hun curriculum, zodat nieuwe leraren straks geëquipeerd zijn om dit leerdomein in hun lessen te verwerken. Digitale geletterdheid is namelijk niet per se een vak;



Vanessa Lambrecht

het kan in andere vakken geïntegreerd worden. Daarover gaan we mooie voorbeelden verzamelen op onze website.'

Wat zijn de grootste uitdagingen die het Expertisepunt tegenkomt bij het bevorderen van digitale geletterdheid in het onderwijs?

'Eén van de grootste uitdagingen is de verschillen in digitale vaardigheden tussen scholen en leraren. Sommige scholen zijn al vergevorderd in het integreren van digitale geletterdheid, terwijl andere nog aan het begin van dit proces staan. Het is belangrijk onze ondersteuning aan te passen aan deze diverse behoeften en scholen op maat te bedienen. Een andere uitdaging is het tekort aan tijd en middelen. Leraren hebben het al erg druk en kunnen soms moeilijk tijd vrijmaken voor extra professionalisering en het ontwikkelen van nieuwe lesmaterialen. Daarom proberen we onze ondersteuning zo toegankelijk en praktisch mogelijk aan te bieden, zodat leraren er zonder al te veel extra inspanning gebruik van kunnen maken. Maar net als met alles in de klas: het vergt tijd.'

Wat zijn de plannen voor de toekomst?

'Het Expertisepunt ontwikkelt zich stapsgewijs: we kijken steeds hoe we goed kunnen ondersteunen

en kunnen laten zien wat er gebeurt. Maar ook welke thema's er spelen, zoals AI, de invloed van BigTech op ons onderwijs en het lerarentekort. De ontwikkelingen in technologie gaan razendsnel en het is belangrijk dat wij dat goed kunnen laten zien, zonder iedereen gek te maken. Wij zijn er voor de leraren, om hen te informeren en inspireren om met digitale geletterdheid aan de slag te gaan. Maar ook de onderwijsprofessional met een ondersteunende of leidinggevende positie die met digitale geletterdheid aan de slag wil of al is, kan bij ons terecht.

Wat is je laatste boodschap voor de lezer?

'Laten we samen de schouders zetten onder de integratie van digitale geletterdheid in het onderwijs. Het is een investering in de toekomst van onze kinderen en in de samenleving als geheel. Wij zijn er in ieder geval voor informatie, inspiratie en verbinding!' ■

Ga naar de [website](#) van het Expertisepunt voor meer informatie en een samenvattende infographic.

'Wij zijn er voor informatie, inspiratie en verbinding'

School is vaak verder dan ze denkt

De samenleving wordt steeds digitaal. Daarom wil het kabinet dat kinderen op school digitale vaardigheden aanleren. Curriculumontwikkelaars Anika Embrechts en Martin Klein Tank werken aan kerndoelen voor digitale geletterdheid en ontdekken: scholen zijn al met digitale kennis en vaardigheden bezig, maar hebben er niet altijd dat stickertje opgeplakt.

Een curriculum voor digitale geletterdheid, dat is een primeur binnen het Nederlandse onderwijs. In april 2022 gaf het ministerie van OCW opdracht aan de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) om conceptkerndoelen te ontwikkelen voor het po en de onderbouw van het vo. In maart van dit jaar leverde de SLO de conceptkerndoelen digitale geletterdheid op, voorjaar 2025 moeten

deze definitief zijn. Daarna duurt het natuurlijk nog een tijdje voordat ze wettelijk van kracht worden, maar ondertussen komen scholen al aardig op stoom als het gaat om digitale geletterd-

heid, stellen Anika Embrechts en Martin Klein Tank vast. Dat vinden ze heel stimulerend om te zien. Beiden zijn betrokken bij SLO: onderwijskundige Klein Tank als projectleider digitale geletterdheid po en ROC-docent Embrechts als vakexpert.

Dát er kerndoelen digitale geletterdheid moeten komen, staat buiten kijf. 'Als je opgroeit in een gedigitaliseerde samenleving, moet je weten hoe je omgaat met digitale technologie en media,' zegt Klein Tank. 'Een deel van de leerlingen krijgt hier thuis al veel van mee, anderen niet.'

Onderzoek van TeamAlert (2023) onder jongeren van 13-24 jaar toont aan dat 95-97 procent gebruikmaakt van WhatsApp, Snapchat, Instagram en TikTok. Maar ondanks een minimumleeftijd voor deze apps, zijn kinderen

er al jonger mee bezig: in groep 7 en 8 zitten ze massaal op sociale media. Uit onderzoek van de Koninklijke Bibliotheek (2021) bleek bovendien dat de helft van de bevroegde tien- tot vijftienjarigen hun vaardigheden op dit gebied overschat. Embrechts: 'Onderwijs hierin is dus hard nodig.'

Internationale oriëntatie

Allereerst keek het kerndoelenteam internationaal rond: welke curricula zijn er voor digitale geletterdheid in het buitenland? Daarna werd onderzocht welke uitwerkingen er al door verschillende partijen in Nederland zijn gemaakt en wat daarin belangrijke onderwerpen zijn. Tussendoor is er veel overlegd met leerkrachten en experts. Zo kwam het team tot de formulering van negen kerndoelen. De eerste vijf gaan over praktische kennis en vaardigheden, data en AI. 'Kinderen moeten weten hoe ze met digitale systemen kunnen werken. Denk aan hoe je aan betrouwbare informatie komt, maar ook hoe je jouw privacy, data en wachtwoorden beschermt,' somt Embrechts op.

Conceptkerndoelen 6 en 7 gaan over creëren met digitale technologie en programmeren. Kinderen leren bijvoorbeeld hoe ze een interactieve presentatie maken. Conceptkerndoelen 8 en 9 ten slotte gaan over de interactie tussen digitale technologie en de

'School mag eigen invulling geven aan de kerndoelen'

Anika Embrechts



Martin Klein Tank



mens. Embrechts: 'Hoe bescherm je jezelf tegen alle informatie die op je afkomt, hoe bepaal je welke gegevens allerlei systemen over jou krijgen? Deze kerndoelen gaan over jezelf ontwikkelen, en vanuit verschillende perspectieven leren kijken naar de digitale en de echte wereld.' 'Maar ze gaan ook over de vraag: wat is de impact van digitale technologie op onze samenleving?' haakt Klein Tank in. 'En hoe kan de samenleving het gebruik van digitale technologie en media beïnvloeden?' 'Daar zit een link met het vak burgerschap,' vervolgt Embrechts. 'Hoe willen we dat onze maatschappij eruitziet, welke keuzes maken we?'

Doorgaande lijn

De kerndoelen zijn bedoeld voor groep 1 van het po tot en met de onderbouw van het vo. Klein Tank: 'Ze bieden kaders, die uitgewerkt kunnen worden in leerlijnen. Deze kunnen door uitgevers of door scholen zelf gemaakt worden.' Embrechts: 'Paralleel hieraan worden ook de examenprogramma's herzien, zodat je uiteindelijk een doorgaande lijn krijgt tot aan het eind van het vo.'

'We gaan nu een fase van beproeven in,' licht Klein Tank toe. 'Dat betekent dat we in het veld kijken hoe bruikbaar de kerndoelen zijn. Daarvoor organiseren we bijeenkomsten met scholen en uitgevers.'

Embrechts ontwikkelt online materiaal dat het curriculumbewustzijn van leraren verbetert en scholen op weg helpt. 'Daarin gaan we bijvoorbeeld in op hoe je als leraar de kerndoelen kunt integreren binnen taal, rekenen en andere vakken. Maar er is nu al bij scholen en uitgevers van alles op gang gekomen.' Dat is niet zo vreemd, vindt ze. Het onderwerp is niet écht nieuw, scholen waren al met digitale kennis en vaardigheden bezig. 'Ze hadden er alleen niet altijd dat stickertje opgeplakt.'

Uitdagingen

Professionalisering vormt straks een grote uitdaging, stelt Klein Tank. 'Deels moet dit gebeuren op de lerarenopleidingen, deels door nascholing. Hoe dat vorm gaat krijgen, is nog niet uitgewerkt. Ook niet elke leraar heeft hetzelfde nodig, sommigen zijn al flink aan het pionieren.' Gelukkig, vindt Embrechts, is het ministerie van OCW zich ervan bewust dat dit leerproces niet zomaar "erbij kan". 'Er wordt goed nagedacht over de noodzakelijke investeringen. Wat helpt is dat we met alle partijen – zoals de PO-Raad en de VO-raad – overleggen hoe we deze klus gaan klaren. Ook de vakverenigingen hebben gezegd: dit moeten we samen oppakken. Dat zijn positieve geluiden.'

'We gaan nu een fase van beproeven in'

Een andere uitdaging is de praktische integratie van de kerndoelen. Niet alleen binnen de verschillende onderwijsvormen, maar ook binnen de diverse vakken. Klein Tank: 'De kerndoelen hebben haakjes met andere leergebieden. Of je bepaalde digitale vaardigheden nou bij aardrijkskunde of bij geschiedenis leert, dat maakt niet uit. Er zijn veel mogelijkheden.' 'De kerndoelen over brononderzoek bij Nederlands raken bijvoorbeeld aan twee kerndoelen van digitale geletterdheid. En het kerndoel data bij rekenen en wiskunde heeft een nauwe link met het kerndoel data van digitale geletterdheid,' verduidelijkt Embrechts. 'Die samenhang zien, is belangrijk. Dat geeft houvast.' 'Het is vooral aan de scholen zelf hoe ze de realisatie van de kerndoelen willen aanpakken,' zegt Klein Tank tot besluit. 'Elke school mag daar op zijn eigen manier invulling aan geven. Als ze uiteindelijk maar aan de kerndoelen voldoen.' ■



Op stap met de Beebot

Kleuters op De Schakel leren programmeren met Beebots. Een duwtje in de rug door schoolbestuur PCOU helpt.

Malik drukt op een kruisje, dan vier keer op een pijltje dat omhoog wijst, drie keer op een pijltje naar rechts en nog eentje naar links. Start! De geel-zwart gestreepte Beebot loopt vervolgens gehoorzaam over de Beebot-mat naar het plaatje van een parasol. ‘Yessss!’ juicht Malik. ‘Met zijn ruimtelijk inzicht kan hij de stappen die de Beebot moet zetten, heel goed van tevoren bedenken,’ zegt Jacqueline de Jong, leraar groep 1 van cbs De Schakel in Utrecht Overvecht. ‘Maar dat geldt niet voor alle leerlingen.’

‘Oeps,’ zegt klasgenootje Israa een paar minuten later, als het haar beurt is om aan tafel bij de juf de Beebot te programmeren. Het digitale beestje belandt al piepend bij het verkeerde plaatje; dit is geen tent maar een zeilboot. Nog maar een keer proberen... Eerst telt Israa op haar vingers de stappen die ze

moet programmeren om bij de tent te komen. ‘Via de kortste weg natuurlijk, want dat hoort bij programmeren he,’ zegt de juf. Als de Beebot op de juiste plek terechtgekomen is, gaat ze met Israa nog

even de plaatjes langs die het beestje gepasseerd is. ‘Langs de zon, langs de zwembad,’ zegt Israa. Ook woorden als zonnebrandcrème, rugzak en zwemmen komen op een speelse manier langs.

Digitale geletterdheid = taal

Hoe meer woorden deze kinderen op school horen, ook buiten de taallessen, des te fijner. De Schakel telt 267 leerlingen, van wie de meesten thuis andere talen dan Nederlands spreken. Vrijwel allemaal doorlopen ze voorafgaand aan groep 1 de voor-school, maar desondanks komen ze vaak met een taalachterstand binnen. ‘Maar de schoolweging (37,7) van onze leerlingen hoeft onze ambitie voor digitale geletterdheid niet in de weg te staan,’ zegt schoolleider Janet Klein. ‘Ondanks deze taalachterstand kunnen kinderen al heel snel programmeren. Sowieso, kinderen kunnen alles, zolang je in ze gelooft.’ Ze is blij met De Jong die al 24 jaar in het onderwijs zit en zich de afgelopen jaren specialiseerde in digitale geletterdheid. Tot een jaar geleden werkte ze in groep 7 en 8 in de welvarender wijk Oog in Al, dit schooljaar koos De Jong er bewust voor hier in Overvecht het verschil te maken. Bij elk thema hanteren alle zeventien leerlingen van De Jong wel een keer de Beebot. ‘Het is een hele laagdrempelige manier om al in groep 1/2 aan de slag te gaan met digitale geletterdheid,’ vertelt ze. ‘En makkelijk te integreren met andere vakken zoals woordenschat of rekenen. De kinderen vinden het hartstikke leuk en je kunt de Beebot-mat vullen met plaatjes bij het thema waar je net aan werkt.’ Nu is dat “vakantie”, maar De Jong gebruikt bijvoorbeeld ook wel cijfers en kleuren in de mat. Terwijl Malik en Israa programmeren met de juf, zitten andere groepjes spelletjes te doen, op de vloer, in de bouwhoek of in de huishoek. Onderwijsassistente Melek houdt een oogje in het zeil. Als de tijd erop zit, helpen Melek en De Jong de kleintjes in hun gymkleden en brengen ze in een voorbeeldig rijtje naar de gymzaal.

Moet je kleuters al wel lastigvallen met digitaal onderwijs? Het is èn-èn, vindt De Jong. ‘Tuurlijk moeten ze lekker kunnen spelen in groep 1/2, maar



‘Ondanks taalachterstand leren kinderen al snel programmeren’

Schoolbestuur PCOU in actie

Twee beleidsmedewerkers van PCOU zijn een netwerk digitale geletterdheid gestart dat leraren zes keer per jaar bij elkaar brengt, de servicedesk is dagelijks bereikbaar voor technische problemen. PCOU beheert ook een database met lesmaterialen digitale geletterdheid bij Wikiwijs en biedt leskisten te leen aan. Om een en ander te financieren, deed het bestuur een beroep op de subsidie Impuls Open Leer materiaal van het Groeifonds. Scholen kunnen hier nog steeds een aanvraag indienen.



Leraar Jacqueline de Jong
begeleidt Israa (groep 1)
bij een lesje programmeren

digitale geletterdheid is ook de toekomst en is een verplicht kerndoel straks. Daar moet je dus iets mee op school, liefst zo vroeg mogelijk.' Naast de Beebot doet De Jong dat ook op meer manieren. In de lees/schrijfhoek heeft ze bijvoorbeeld kleine stickers met QR-codes geplakt waarmee de kinderen zelf voorleesboeken kunnen scannen met de tablet.

Hapklare brokken

Op De Schakel is het allemaal nog redelijk nieuw en niet alle collega's zien nut en noodzaak. De werkgroep digitale geletterdheid op school telt nu één lid: De Jong. Ze blijft er nuchter onder: 'Mijn filosofie? Ik haal digitaal materiaal in huis en doe het voor. Het enthousiasme gaat vanzelf groeien. Mijn collega in de parallelgroep zei eerst ook bij de Beebot: "Niks voor mij!" Maar toen mijn eigen groep naar gym was, heb ik het gedemonstreerd in haar klas en zag ze: oh, maar dat kan ik zelf! Ik adviseer collega's ook altijd om stagiaires van de pabo in te schakelen: zij kunnen gratis lesmateriaal lenen en het voordoen.' PCOU, het bestuur van De Schakel, biedt leraren gelukkig goede ondersteu-

ning, vindt De Jong (zie kader). De leerlingen profiteren. De Jong: 'Onze groep 5 heeft zichzelf laatst gefotografeerd met behulp van een *greenscreen*. Dat is een achterdoek waarop je met software achtergronden in een foto of video kunt zetten. De geschiedenisles kreeg zo een heel andere dimensie: leerlingen vonden het prachtig om opeens in het oude Rome op de foto te staan. Maar digitale hulpmiddelen kunnen ook een rekenles verrijken of een tekenles. Laat leerlingen eens foto's maken met een iPad om vogelvlucht- of kikkerperspectief te laten zien.' Voor alles geldt: 'Als leraren eigen tijd moeten investeren in digitale leermiddelen, is dat werkdrukverhogend en komt het er vaak niet van. Maar als je hen helpt, het voordoet en zorgt dat materiaal voor het grijpen ligt, zijn ze eerder enthousiast en zien ze al snel de voordelen.' ■

'Digitale tools kunnen ook een reken- of tekenles verrijken'



Doelbewuste inzet van ICT

Hoe geef je goed les met inzet van ICT? We vroegen het aan drie deskundigen op het gebied van digitale didactiek. Hun boodschap: begin met het doel van je les en kijk dan met welke technologie je die les kunt verrijken.



Josien Boetje | onderwijsskundige | promovenda 'didactiek van digitale geletterdheid' | Hogeschool Utrecht

'Digitale didactiek gaat over het doelbewust inzetten van digitale technologieën om leren te bevorderen. Onderzoek maakt het makkelijker om zin en onzin te selecteren uit het grote aanbod. Stel, je gaat het leren verrijken met kennisclips; zelfgemaakt of van YouTube. Onderzoek vertelt je dan waar je op kunt letten. We weten bijvoorbeeld dat het niet effectief is als iemand in een filmpje alleen zijn slides voorleest. Het is beter om interactie in te bouwen, met vragen tussendoor of een tool zoals EdPuzzle die interactie faciliteert. Wouter Buelens en Kevin Ackermans zetten op hun LinkedIn vaak tips voor leraren, gebaseerd op onderzoek.

'Leraren kunnen veel van elkaar leren'

Een andere aanrader is de DigiSnacks podcast over digitale tools en werkvormen voor in de les. Daarin wordt ook de vertaalslag gemaakt: het werkt in een studie, maar werkt het ook in mijn klas? Verhalen van collega-leraren zijn waardevol omdat ze niet alleen over de successen maar ook over de obstakels vertellen. Als je twintig vragen in Kahoot hebt gestopt en het blijken er teveel, deel dat met elkaar: zo kun je van elkaar leren. In mijn promotieonderzoek zie ik dat de beginnende leraar zich erg laat sturen door de tool: hij wil een les maken over aardbevingen, zet zijn vraag uit in ChatGPT en volgt de stappen daarin. Daar komt dan een powerpoint uit met een overvloed aan informatie. De expert vraagt zich eerst af: wat wil ik bereiken in deze les en welke ideeën heb ik? Die zet pas later in het proces AI in of vraagt ChatGPT om tien opties en kiest de leukste uit. De gevorderde leraar houdt dus meer het doel voor ogen en zijn les valt of staat niet met een tool. Daarin kun je als starter veel leren van collega's met meer ervaring.'



Patricia van Slobbe | initiatiefnemer, trainer en onderwijsadviseur | OnderwijsArena | voormalig docent Engels | coauteur van het boek *Kleppen Dicht!*

‘Blijf dicht bij jezelf, adviseer ik leraren. Ga uit van de ambachtelijke werkvormen in jouw repertoire en kijk waar je die kunt optimaliseren met technologie. Een bekende werkvorm om een les mee af te sluiten is “3,2,1 exit ticket”. Daarbij schrijven leerlingen na een les drie dingen op die ze interessant vonden, twee dingen die ze geleerd hebben en één vraag. Dat kun je met briefjes doen, maar je kunt ook een toepassing inzetten die het voor jou keurig organiseert en de leerlingen weinig tijd kost, zoals LessonUp, Forms of Padlet. Voor wie net begint met technologie in zijn of haar onderwijs, is mijn meest praktische tip: begin klein. Focus bijvoorbeeld alleen op het activeren van voorkennis, experimenteer met één digitale toepassing en doe dit in een klas die voor jou veilig voelt. Overleg met collega’s, oefen een paar weken. Zo word je vaardiger en komt er vanzelf een moment waarop je het gebruik van een tool wilt uitbreiden of een andere toepassing wilt uitproberen.

*‘Laat je niet overweldigen:
begin klein’*

Laat je niet overweldigen door de zee van tools, maar begin bij de vraag: wat wil ik dat mijn leerlingen kennen en kunnen? We hebben ons boek *Kleppen dicht!* genoemd omdat je als leraar zelf de regisseur bent van het leren van je leerlingen: laat ze de klep van de laptop alleen openen wanneer de digitale toepassing meerwaarde heeft voor je les. Het hoeven niet altijd de nieuwste toepassingen te zijn. Zelf gebruik ik sinds 2006 graag Padlet. Daar zit een solide bedrijf achter, dus ik weet dat die toepassing er morgen ook nog is. Door Padlet te combineren met verschillende werkvormen kan ik er voorkennis mee activeren, evaluaties en brainstormsessies mee doen, leerlingen zelf iets laten maken en ondertussen meekijken en sturen in dat proces. De kracht van de tool zit bij mij.’

Mitte Schroeven | onderzoeker | Thomas More Hogeschool (België) | coauteur van het boek *Wijze lessen, digitale didactiek*

‘Digitale didactiek verschilt niet erg van andere didactiek. Je kijkt hoe je met digitale tools meerwaarde kunt creëren; de achterliggende mechanismen blijven hetzelfde. Het is goed om daarbij rekening te houden met wat we weten over hoe mensen leren en wat er werkt in het onderwijs. Vraag jezelf altijd af: “Wat wil ik met deze tool doen?” Het doel gaat vóór de tool. Stel dat je voorkennis wilt activeren met meerkeuzevragen. Dat kun je doen met een anonieme tool waarbij leerlingen een QR-code scannen en een antwoord doorsturen. Het geeft je snel zicht op wat de klas weet. Maar als je wilt weten welke leerlingen extra ondersteuning nodig hebben, kun je beter werken met een tool waarbij de leerling moet inloggen. Zodat je kunt achterhalen wie welk antwoord heeft gegeven.

*‘Ook digital natives hebben
sturing nodig’*

Gespreid leren is een werkvorm waarbij winst te halen valt met een digitale tool. Denk aan de Quizlet-app waarbij je meldingen krijgt om met flashcards te oefenen. Onderzoek laat ook zien dat we niet tot leren komen wanneer het werkgeheugen overbelast is. Als je powerpoint vol staat met leuke afbeeldingen, neemt dat veel werkgeheugen in beslag, zeker bij jonge kinderen. En als je leerlingen een filmpje laat monteren om de leerstof te verwerken, let dan op dat er niet teveel cognitieve activiteit nodig is voor het uitpluizen van die digitale tool. Het is een fabel dat het brein van *digital natives* – kinderen die opgegroeid zijn met digitale technologie – zich al heeft aangepast aan de technologische ontwikkelingen. Ook zij hebben sturing nodig, in de toepassing van tools en in het leren omgaan met bijvoorbeeld afleiding. Leraren adviseer ik: doe het samen en leer van elkaar. Elke school heeft wel expertise in huis rond digitale tools.’



Digitaal vaardig in het vmbo

Toen Adrie Krielaart veertien jaar geleden directeur werd van RGO Middelharnis, vond hij dat de school meer aandacht moest besteden aan ICT. Nu er nieuwe conceptkerndoelen zijn geformuleerd, blikt hij samen met ICT-docent Jeffrey Alderliesten terug en vooruit.

‘Eerst was de laptop vooral een boek achter glas’

Eén voor één lopen leerlingen het lokaal in. Voor ze hun plekje zoeken, leggen ze hun mobiel in een kastje bij de deur. ‘Dat is de afspraak,’ zegt Adrie Krielaart, directeur van de vmbo-afdeling van Regionale Scholengemeenschap Goeree-Overflakkee in Middelharnis. ‘Elke leerling gebruikt tijdens de les één device en dat is de laptop. Een andere afspraak is dat die opgeladen mee naar school gaat.’ Want meer stopcontacten om op te laden, daar voelde Krielaart niet voor toen hij met zijn school drie jaar geleden een nieuw gebouw betrad. Al was daar met veel andere dingen rond

de digitalisering wél rekening gehouden. ‘Elk lokaal heeft een digibord, krijgt vind je hier niet meer.’ In zijn begintijd startte Krielaart met een iPad-klas. ‘Na ruim een jaar kwamen we tot de conclusie dat er toch wel heel veel aanpassingen nodig waren om goed te kunnen werken met Apple. Daarom zijn we toen overstapt op laptops.’ Inmiddels heeft elke leerling een laptop, al is het alleen al omdat ze volgens Krielaart niet meer zonder kunnen. ‘Elke methode maakt naast het boek gebruik van ICT. Maar toen we tien jaar geleden begonnen, diende de laptop eigenlijk vooral als een boek achter glas. We hielden destijds ook rekening met de wensen van de leerlingen, die graag (ook) boeken wilden houden.’

Vakoverstijgend

Waar de school nu tegenaan loopt, is dat de verschillen in ICT-vaardigheden op het vmbo

gigantisch zijn. ICT-docent Jeffrey Alderliesten: ‘Ik heb leerlingen die geïnteresseerd zijn in hacken en van wie ik niet betwijfel of het ze ook zou lukken. Maar er zijn ook leerlingen die net de aan/uitknop op een laptop weten te vinden en verder geen idee hebben wat ze ermee kunnen.’ Om wat te doen aan dat niveauverschil, begon de school met ICT-lessen, een uur in de week. ‘Daarin werkten we eerst heel basic aan allerlei computervaardigheden. Hoe werk je in Word en Excel, wat is een spreadsheet, wat kun je met powerpoint?’, aldus Alderliesten.



Krielaart is blij met de subsidie Verbetering basisvaardigheden die zijn school ontvangt en kan inzetten voor interventies ter verbetering van digitale geletterdheid. ‘Daardoor kunnen we bijvoorbeeld Jeffrey en zijn collega-ICT-docent Marc Cranen enkele uren vrijroosteren, zodat zij het team kunnen ondersteunen. Naast leraar zijn ze i-coach: via workshops zorgen ze dat collega’s digitaal vaardiger worden. En zijn ze voor hen vraagbaak.’ ‘Voor dit jaar,’ vult Alderliesten aan, ‘gaan Marc en ik kijken hoe we digitale geletterdheid meer kunnen integreren in andere vakken. We beginnen het nieuwe schooljaar met een studiedag, waarop we de collega’s informeren over de nieuwe conceptkerndoelen. We inventariseren dan ook hoe zij daaraan denken te kunnen bijdragen. Dus bijvoorbeeld bij wiskunde geen grafieken meer uit het boek, maar uit Excel. En als je het hebt over seksualiteit is er ook aandacht voor de gevaren van social media. Ik heb pas zelf een les gegeven over sexting. Wat is oké en wat is grensoverschrijdend of zelfs strafbaar? Die bewustwording en leren je grenzen aan te geven, dat zit nu nog in de ICT-les, maar kan ook prima bij een vak als biologie. Een vakoverstijgend ICT-curriculum, dat is ons doel voor de langere termijn.’



Ook programmeren komt aan bod: directeur Adrie Krielaart (rechts) en ICT-docent Jeffrey Alderliesten bij de First LEGO League Challenge speltafel in het Technolab van de school

Gamification

Lopend door de school wijst Krielaart op een open ruimte, waar een paar leerlingen met een laptop zitten. ‘Van deze ruimtes hebben we er meerdere. Ze zijn bewust wat kleiner gehouden, zodat leerlingen er rustig kunnen samenwerken.’ Nieuwsgierig werpt hij een blik op het scherm van een leerling en schiet in de lach. ‘Deze leerlingen zijn bezig met een spelletje en dat is natuurlijk ook prima.’

Gamen speelt op RGO Middelharnis sowieso een belangrijke rol. ‘Veel vaardigheden doe je ook spelenderwijs op,’ zegt Krielaart. ‘We werken samen met House of E-sports, die af en toe met een hele batterij spullen hierheen komt. Zij kunnen leerlingen virtueel drones laten besturen, waar ze dat later in hun opleiding bijvoorbeeld moeten kunnen. Maar ze komen ook met spellen in de sporthal, waar de leerlingen met een VR-bril daadwerkelijk moeten bewegen. Daarbij heeft House of E-sports aandacht voor hoe je verantwoord kunt gamen; dat het bijvoorbeeld gezond is om te bewegen en niet slim is om tot midden in de nacht door te gaan met gamen.’

Ook in zijn lessen zorgt Alderliesten af en toe voor een game-element. ‘Voor de eindopdracht tekstverwerking heb ik allerlei elementen van die vaardigheid op een rijtje gezet zoals opsommen, uitlijnen en invoegen van symbolen, en qua moeilijkheid met een aantal punten beloond. Leerlingen moeten minimaal honderd punten halen, maar hoe meer en hoe moeilijker elementen je doet, des te hoger je scoort. Een titel centreren en niet links uitlijnen levert bijvoorbeeld extra punten op. Zo activeer ik ze daarmee bezig te zijn. Nu doen ze dat nog in Google Documenten, maar door het hier te oefenen zullen ze het straks ook in Word kunnen.’

Kortom, er is veel ontwikkeld en bereikt op het gebied van digitale geletterdheid. Krielaart is dan ook trots op waar de school nu staat. ‘We hebben er met z’n allen hard aan gewerkt, het ligt niet voor het oprapen. Van hieruit kunnen we ook vol vertrouwen naar de toekomst kijken. Dan zullen we ook op nieuwe ontwikkelingen een passend antwoord hebben.’ ■

‘Een vakoverstijgend ICT-curriculum: dat is ons doel’

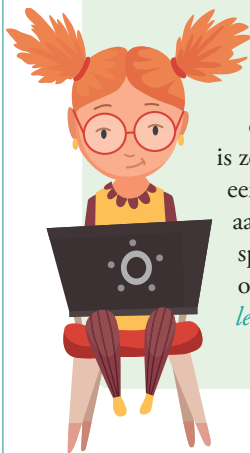
De digitale leefwereld

Hoe beleef je als leraar de digitale leefwereld van je leerlingen? Waar zie je kansen, wat baart je zorgen? Vier leraren vertellen.



‘In de klas worden soms uitspraken gedaan over de Gaza-oorlog of de LHBTIQ+-gemeenschap waarvan ik denk: waar haal jij je informatie vandaan? Jongeren zijn beïnvloedbaar, maar in deze digitale tijd komt er van alle kanten informatie op hen af die ze makkelijk voor waar aannemen. Daarbij zien ze dingen waar ze nog veel te jong voor zijn. Naaktfoto’s en ongecensureerde oorlogsfilmpjes bijvoorbeeld. Al die schermtijd staat ook de sociale ontwikkeling in de weg. Ik vraag me af hoe toekomstbestendig het telefoonverbod is, maar ik zie leerlingen in de pauze wel weer kletsen en kaartspelletjes doen. Ook in de lessen is de aandacht er meer bij.’

- Jet van de Steijle, leraar geschiedenis en mentor in 1 en 2 havo/vwo op het ASG in Almere



‘De meeste leerlingen in groep 4 kijken YouTube en Netflix op de gezins-iPad, maar zitten niet op social media. In groep 8 is die digitale leefwereld totaal anders: bijna alle leerlingen hebben een smartphone. Ze zitten op TikTok en Snapchat en – vooral de jongens – gamen veel. Er gaat veel tijd in zitten. Hoe zorg je dat dat veilig is en ze tegelijk de ruimte krijgen om te exploreren? Dat is zoeken naar een middenweg. Als school hebben we daar een taak in; je werkt ongelijkheid in de hand als je geen aandacht besteedt aan digitale geletterdheid. Samenpraak met ouders is belangrijk, want het stokje zal thuis ook moeten worden opgepakt.’

- Cayleigh de Reus, leraar in groep 4 en 8 van De Hazesprong in Nijmegen

‘Voor mijn leerlingen is hun telefoon heel belangrijk. De meesten hebben een smartphone en hebben daarmee veel onderling contact buiten schooltijd. In welke app-groep je wel of niet zit, doet iets met je plekje op de sociale ladder. Cyberpesten en vergelijken gebeurt nu al. Ik denk dat leerlingen de consequenties van wat ze doen, vaak niet inzien. Tegelijk biedt de digitale wereld ook mogelijkheden, bijvoorbeeld voor de persoonlijke ontwikkeling. Wat mij betreft is het terecht dat er kerndoelen digitale geletterdheid komen: het is belangrijk dat het onderwijs zich hierop gaat richten. Met de focus op de kansen en de sociale veiligheid als belangrijk aandachtspunt.’

- Judith Puts, leraar groep 7/8 van Daltonschool Helen Parkhurst in Tilburg



Met het Apenstaart-jarenonderzoek werden 7.000 kinderen gevraagd naar hun digitale leefwereld. Bekijk het onderzoeksrapport of de samenvattende video [hier](#).

‘Het sociale leven van leerlingen speelt zich grotendeels online af. Er ontstaan leuke contacten via de smartphone. Maar ik zie ook de vervelende gevolgen van cyberpesten en het enorme vergelijken. Vooral meisjes zijn sterk gericht op hoe ze eruitzien. Als ik kijk naar al die influencers rond make-up, denk ik: gaan we dit nog reguleren? Tegelijk biedt de digitale wereld ook kansen én is het simpelweg niet meer te stoppen. Dus moeten we leerlingen digitaal vaardiger maken, ze komen straks in een maatschappij die dat vraagt. Geef ze daarbij de ruimte om hun hart te luchten over wat ze meemaken.’

- Johan Tijink, leraar wiskunde in 1 en 2 vmbo op Stad & Esch in Meppel



Wat zegt de Inspectie van het Onderwijs?

In het Masterplan basisvaardigheden benoemt het ministerie van OCW digitale geletterdheid als één van de basisvaardigheden. Toch toetst de inspectie er nog niet op. Hoe zit dat? Vijf vragen aan inspecteur Niels van Leutenen die betrokken was bij een peilingsonderzoek naar digitale geletterdheid.

Ziet de inspectie digitale geletterdheid als één van de basisvaardigheden?

‘Het is niet aan ons om te zeggen wat wel of geen basisvaardigheid is, dat bepaalt de wet. Op dit moment ligt er een wettelijke verplichting voor taal en rekenen vanuit de kerndoelen. En voor burgerschap vanuit de burgerschapswet. Voor digitale geletterdheid is die wettelijke opdracht er nog niet. Als inspectie zien we toe op wat wettelijk verplicht is en daar valt digitale geletterdheid dus (nog) niet onder.’

Hoeven scholen er dan niets mee?

‘Dat wij ergens niet op handhaven, betekent natuurlijk niet dat er geen aandacht voor hoeft te zijn. Wat wettelijk ‘moet’, kan je zien als de ondergrens. De 5,5 zeg maar. Maar scholen hebben natuurlijk hogere ambities dan dat, en daarin kan digitale geletterdheid zeker een plek hebben. Als inspectie willen we scholen stimuleren ermee aan de slag te gaan. Ook omdat de kerndoelen voor digitale geletterdheid er wel aan zitten te komen.’

Hoe stimuleren en agenderen jullie digitale geletterdheid?

‘We hebben in 2021-2022 een peilingsonderzoek gedaan naar digitale geletterdheid. Het maakt inzichtelijk waar scholen al mee bezig zijn en hoe digitaal vaardig groep 8-leerlingen de basisschool verlaten. Samen met SLO hebben we op basis van dit onderzoek een reflectiewijzer ontwikkeld, als middel om het gesprek over digitale geletterdheid te voeren. Waar sta je in het onderwijs hierover, wat is je visie, wat past bij jouw school en leerlingen? Belangrijk advies daarin is digitale geletterdheid te integreren met de basisvaardigheden; er is een sterke samenhang met taal en rekenen, maar ook met burgerschap.’

Je ziet digitale geletterdheid dus wel als een belangrijk thema?

‘Zeker. Je proeft de noodzaak in het maatschappelijk debat. Ook veel schoolleiders en leraren vinden dat het aandacht behoeft, blijkt uit ons peilingsonderzoek. Waar het uiteindelijk om gaat, is dat leerlingen mee kunnen doen in de maatschappij en door kunnen stromen in het onderwijs. Dat vraagt anno 2024 ook dat je digitaal vaardig bent. Tegelijkertijd moet je taal- en rekenvaardig zijn om digitaal vaardig te kunnen worden. En er zijn genoeg scholen die eerst op die basisvaardigheden zullen moeten focussen. Het is mooi als scholen zover zijn dat ze met digitale geletterdheid aan de slag kunnen, maar we willen voorkomen dat scholen overladen worden met te veel prioriteiten.’

Wat raad je scholen aan?

‘Voer het gesprek over digitale geletterdheid. SLO heeft een visiespel ontwikkeld dat je als schoolteam hierin op weg helpt. Kijk ook wat er al gedaan wordt rond dit thema in school. In ons onderzoek gaven veel scholen aan dat ze nog geen visie hebben op digitale geletterdheid, maar al doorpratend bleek vaak dat er toch al veel gebeurt. Tot slot: leer vooral ook van anderen.’ ■

Beluister de Inspectie van het Onderwijs Podcast waarin twee leraren vertellen hoe zij invulling geven aan digitale geletterdheid.



Niels van Leutenen

Ook lerarenopleiding moet aan de bak

Lerarenopleidingen moeten hun studenten voorbereiden op een nieuwe taak: leerlingen digitaal geletterd maken. Dat vraagt niet alleen een eigen didactiek, maar ook digitale vaardigheden van studenten én lerarenopleiders, vertellen Nijmeegse en Utrechtse pioniers.

Gerard Dummer



Lesgeven met ICT, heette zijn vak. 'Maar vanaf dit schooljaar is dat omgedoopt in Digitale geletterdheid & digitale didactiek,' vertelt lerarenopleider Koen Jansen van Hogeschool Arnhem en Nijmegen (HAN). Zijn pabo trekt er meer uren voor uit en het leergebied is niet meer louter onderdeel bij andere vakken, maar krijgt drie eigen cursussen.

In het tweede en vierde leerjaar staan vakdidactiek en lesontwerpen centraal, het eerste leerjaar is gericht op de eigen digitale vaardigheden. 'Want je kunt er niet vanuit gaan dat ze die al hebben. Zo missen veel studenten goede

beoordeel je online informatie? Dat moet je studenten expliciet aanleren, net zoals zij dat later bij hun leerlingen moeten doen.'

Net als Jansen is Dummer een voorloper in het vertalen van het nieuwe leergebied naar het pabocurriculum. Hij was lid van het ontwikkelteam voor de kerndoelen digitale geletterdheid. Wat ook belangrijk is: net als Jansen kreeg hij van het

'Het is onze taak collega's mee te nemen'



informatievaardigheden en hebben ze moeite met het goed beschermen van hun persoonlijke gegevens en privacy.' Dit blijkt uit de zelfscan die binnen het lectoraat 'Leren met ICT' ontwikkeld is; het biedt studenten inzicht in wat ze wel en niet kunnen. In dat eerste jaar leren studenten ook reflecteren op hun eigen mediagebruik. 'Waarom gebruik je bijvoorbeeld TikTok of Insta en welke voordelen biedt dat? Door ze een laagje dieper daarover te laten nadenken, kunnen ze later ook beter het gesprek voeren met leerlingen.'

Digitale tools

Gerard Dummer, lerarenopleider bij de Pabo van de Hogeschool Utrecht, herkent het verhaal van zijn Nijmeegse collega. 'Het werken aan eigen vaardigheden is echt nodig: hoe maak je een website, hoe bewerk je audio en, inderdaad, hoe zoek en



management tijd om na te denken over een nieuw curriculum. ‘Samen met alle vakcollega’s hebben we nagedacht waar digitale geletterdheid het beste apart en waar het het beste geïntegreerd in andere vakken aan bod kan komen,’ vertelt Dummer. ‘Waar mogelijk leggen we verbanden.’ Zo geeft hij in leerjaar 2 de (aparte) cursus programmeren, maar komt bij rekenen tegelijkertijd probleemoplossen aan bod. ‘Zo vullen we elkaar aan en geven we studenten zicht op hoe ze deze inhouden later in de klas kunnen combineren.’ Een voorbeeld van integratie binnen een vak: bij wereldoriëntatie krijgen studenten de opdracht om een activiteit rondom digitale informatievaardigheden te ontwikkelen.

Een ander onderdeel is digitale didactiek: kennis over hoe digitale tools je onderwijs effectiever kunnen maken. ‘Onze les daarbij is: het doel gaat voor de tool,’ vertelt Jansen. ‘Eerst moeten studenten nadenken over hun lesdoel en didactiek en dan pas of het zinvol is om een bepaalde digitale tool in te zetten.’

Rolmodellen

Dummer ontwikkelde voor zijn (lopende) promotieonderzoek een lessenserie programmeren voor de midden- en bovenbouw. ‘Daar is veel behoefte aan, want veel leerkrachten voelen zich onbekwaam en gaan dit onderdeel van digitale geletterdheid het liefst uit de weg.’ Met een subsidie van Impuls Open Leer-materiaal kon hij de serie uitbreiden en opschalen; de lessen zijn binnenkort gratis beschikbaar op de website Wikiwijs.

Als het goed is, komt de nieuwe generatie leerkrachten meer beslagen ten ijs. Maar daarvoor moet nog wel het nodige gebeuren, stellen Dummer en Jansen. ‘Want niet al onze collega’s zijn al rolmodellen voor studenten,’ aldus Dummer. ‘Daarom is het belangrijk dat elke pabo goede opleidingsdocenten digitale geletterdheid heeft.’ Jansen knikt: ‘Het is onze taak om collega’s te ondersteunen en mee te nemen in dit nieuwe leergebied en in digitale mogelijkheden.’

Lex Verheesen, secretaris van vakvereniging i&ci, informatica & digitale geletterdheid, vervult sinds een jaar die rol bij

Instituut Archimedes, de tweedegraads lerarenopleiding van de HU. Met zijn jarenlange ervaring als informaticadocent helpt hij collega’s zich te professionaliseren, onder meer binnen het Digital



Koen Jansen

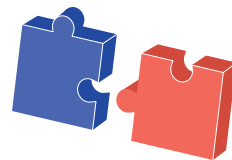
Education Lab. Digitale geletterdheid onderbrengen in het curriculum is een “behoorlijke puzzel”: ‘Het vergt heel veel afstemming: veertien vakopleidingen waarin dit een plek moet krijgen.’ Verheesen noemt enkele mogelijkheden: bij maatschappijleer kun je bijvoorbeeld een goed gesprek voeren over gevaren van nep-nieuws, bij wiskunde laat je leerlingen programmeren en bij Nederlands werk je aan digitale informatievaardigheden.

‘Onze boodschap aan studenten is: het is een gezamenlijke verantwoordelijkheid om dit leergebied als geheel te dekken, dus elk vak moet er een steentje aan bijdragen.’ Daarom moet er in elke vakopleiding aandacht komen voor digitale geletterdheid en de bijbehorende didactiek.

Helderheid

Dummer heeft drie jaar geleden het netwerk Lerarenopleiders po Digitale Geletterdheid opgezet. Eén van de dingen die hij daarbinnen wil aanpakken, is het samen formuleren van een kennisbasis voor digitale geletterdheid. ‘Er zijn nu nog te veel verschillende beelden van wat digitale geletterdheid is. Een heldere beschrijving is nodig om goed lesaanbod te kunnen ontwikkelen.’

Verheesen is het daar helemaal mee eens. Ook het vo zou gebaat zijn bij een kennisbasis. ‘Vanuit de HU heb ik het initiatief genomen om dit samen met andere lerarenopleidingen voor de tweedegraads opleidingen op te pakken. Verder zijn we samen met Fontys Tilburg en de HvA bezig een hbo-master tot eerstegraads leraar informatica op te zetten. Zo’n leraar kan binnen de school straks een coördinerende functie voor digitale geletterdheid vervullen.’ Er moet kortom nog veel gebeuren voordat alle lerarenopleidingen goed voorbereid zijn op het nieuwe leergebied. Verheesen vindt dat de overheid hierin regie moet nemen. ‘Het is mooi om te zien dat lerarenopleidingen in beweging komen. En als vakvereniging zullen we de urgentie benadrukken en helpen bij professionalisering van docenten, maar we zijn een groep vrijwilligers. Dit vraagt om een landelijke investering in tijd en geld. Anders hebben we straks mooie nieuwe kerndoelen digitale geletterdheid, maar niemand die ze in de klas goed kan uitvoeren.’ ■



‘Elk vak moet een steentje bijdragen aan dit leergebied’



Lex Verheesen

Programmeren



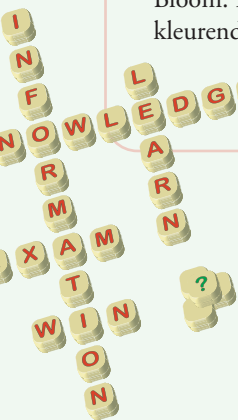
Op code.org vind je dertien gratis Nederlandse lessen programmeren. Leerlingen gaan aan de slag met Elsa van *Frozen*, *Minecraft*, poëzie of *Star Wars*. Zo haak je in op hun interesses en leren ze spelenderwijs programmeren, een conceptkerndoel van digitale geletterdheid. Is Engels voor jou en je leerlingen geen probleem? Dan heb je de beschikking over nog eens bijna honderd lessen, waaronder web-development, probleemoplossend vermogen en een vierdelige cursus programmeren.

[Bekijk de Nederlandse lessen.](#)

Digitaal Woordwijs!

Wie over een onderwerp wil leren, zal eerst aan het jargon moeten wennen. Ook bij digitale geletterdheid is onbegrip van de meest gebruikte termen een probleem; je leert door het te gebruiken en juist die onbekendheid met vaktermen belemmert dat. Onderzoeker Bianca Goumans, masterstudent leren en innoveren aan de Hogeschool Rotterdam, ontwikkelde het gratis spel *Woordwijs!*, waarin leerlingen moeilijke woorden leren begrijpen door het uitvoeren van kleurgecodeerde opdrachten, gebaseerd op de taxonomie van Bloom. Regels en bord zijn gratis, maar een kleurendobbelsteen moet je zelf regelen.

[Klik hier voor meer informatie.](#)



FutureNL

Digitale geletterdheid is een kwestie van doen. Stichting FutureNL heeft daarom honderden *Digi-doener-lessen* ontwikkeld, waarin ze het leren van digitale vaardigheden combineren met andere leerdoelen in kant-en-klare lessen. Er zijn ruim 350 lessen voor po en meer dan 200 voor vo. Ook de ruim 70 DIY-lessen zijn nuttig: zo leren leerlingen nepafbeeldingen maken en herkennen, denken ze na over de gevolgen van deepfakes en leren ze informatie op het internet beoordelen. Kijk eens op futurenl.org.

Even off

In de Week van de Mediawijsheid (8-15 november 2024) wil Netwerk Mediawijsheid kinderen en jongeren bewust maken van hun digitale leven. Praat er eens over met je leerlingen. Hoeveel uur besteden ze per dag op hun telefoon, en worden ze daar blij van? Misschien wel de belangrijkste digitale vaardigheid is het vermogen om even *off* te gaan, de deur uit of rond de tafel aan een bordspel met vrienden. Laat leerlingen reflecteren op hun mediagebruik met de zelftest op digitalebalans.nl.

[Lees meer over de Week van de Mediawijsheid.](#)

