

ICT-toepassingen inzetten in de begeleiding:

Alleen doen als het meerwaarde heeft

De inzet van digitaal onderwijs voor zowel reguliere leerlingen als zorgleerlingen levert een positief resultaat op als het gaat om toetsresultaten en studiehouding. Dat blijkt uit onderzoek van Maurice de Greef (2012). In dit artikel worden diverse ICT-toepassingen en digitale leermiddelen belicht, wat je ermee kunt als remedial teacher en wanneer de inzet ervan nut heeft en wanneer niet. Verwacht vooral geen wonderen, menen de auteurs.

Tekst: Michel van Ast en Patricia van Slobbe

Recht doen aan verschillen is een van de grootste uitdagingen in het onderwijs. Vrijwel elke school worstelt hiermee. Vooral nu passend onderwijs zijn intrede heeft gedaan, is dit niet verwonderlijk. Want hoe kun je voldoende individuele aandacht geven aan dertig leerlingen op hetzelfde moment?

De inzet van digitale (leer)middelen lijkt het codewoord. Begrippen als 'gepersonaliseerd leren' en 'learning analytics' dragen een belofte in zich dat het veel gemakkelijker gaat worden om te differentiëren. Maar dat is volgens ons een illusie: een docent die niet in staat is om zonder de inzet van ICT te differentiëren, zal dat ook niet kunnen mét ICT. Bovendien moeten we leren niet verwarren met het volgen van een door de computer bepaald leerpad.

WELKE APP IS GESCHIKT VOOR MIJN LEERLING?

Maar welke digitale leermiddelen zet je nu in als leerkracht of remedial teacher? Er is een enorme hoeveelheid ICT-toepassingen beschikbaar. In juli 2013 bestond de Appstore vijf jaar en waren er via dat ene kanaal alleen al meer dan 900.000 apps beschikbaar. Vind daartussen maar eens net die ene toepassing die geschikt is voor jou en je leerlingen. Dat is een bijna onmogelijke opgave. Daarnaast zijn de meeste apps onbruikbaar omdat ze in een andere taal zijn of te moeilijk, te makkelijk, te uitgebreid en ga zo maar door. Bovendien: een goede app betekent nog niet meteen goed onderwijs.

'Een goede app betekent nog niet meteen goed onderwijs'

Wat opvalt is dat veel scholen, leraren en remedial teachers een laptop of tablet benaderen als vervanger voor het boek. Er is wel veel rijk, multimediaal, adaptief en interactief lesmateriaal, maar wat je vindt valt vaak vies tegen. Veel content is ook niet veel meer dan een boek met een batterij. De inzet van digitale middelen leidt ook om deze reden vaak tot veel teleurstelling en frustratie. Ook bij leerlingen. Een kind dat denkt met leuke apps aan de slag te mogen, verzucht vaak: "Moet ik alweer op de computer?" Daarom is de motivatie die uitgaat van het gebruik van digitale leermiddelen in het onderwijs maar zeer beperkt. Deze opmerking duidt tevens op het inzetten van technologie om de technologie. Daar is niets mis mee, maar het heeft slechts een beperkte houdbaarheid: alleen in het begin is het even motiverend. De kunst is technologie op zo'n manier in te zetten dat het ondersteunend is aan het leerproces van de leerling.

De adoptie van ICT in het onderwijs verloopt echter verre van snel. Dit blijkt ieder jaar weer uit de *Vier in Balans Monitor* van Kennisnet (2013). Dat heeft niet alleen te maken met de des-

kundigheid van leraren, maar vooral ook met hun vertrouwen en onzekerheid. Een veelgehoorde zorg is: "Als ik ICT in mijn klas gebruik dan werkt het niet en krijg ik allemaal vragen van mijn leerlingen die ik niet kan beantwoorden." Dat raakt aan de kern van het docentschap. Voor wat betreft de vakinhoud is het wenselijk of misschien zelfs noodzakelijk dat een leraar boven de stof staat, maar voor de inzet van technologie is dat niet nodig. Door je leerlingen te betrekken, kun je ICT op een goede manier gebruiken zonder een technicus te zijn. Het inzetten van ICT biedt ons inziens veel mogelijkheden. De belangrijkste vraag daarbij is: wanneer gebruik ik ICT en wanneer niet? Het beste advies daarbij is: zet ICT in daar waar het meerwaarde biedt, maar verwacht geen wonderen. Wat wel belangrijk om te weten is dat als je ICT wilt toepassen in je onderwijs, digitaal onderwijs voor zowel reguliere leerlingen als zorgleerlingen een positief resultaat oplevert als het gaat om toetsresultaten en studiehouding. Dat blijkt uit onderzoek van Drs. Maurice de Greef (2012). In zijn algemeenheid kun je dus zeggen dat je methodieken of toepassingen die voor zorgleerlingen werken het best kunt integreren in je algemene didactiek. Dat zal uiteindelijk alle leerlingen verder brengen.

ICT AFSTEMMEN OP VAKINHOUD EN DIDACTIEK

Het blijkt niet eenvoudig om ICT op een goede manier in te zetten in het onderwijs. Een toegankelijk model dat daarbij kan helpen is *TPACK*, wat staat voor Technological, Pedagogical and Content Knowledge. Het model is ontwikkeld door Mishra en Koehler (2006) en combineert twee zaken die je als docent altijd al op elkaar afstemt. Dat is vakinhoud (content) en didactiek (pedagogy). *TPACK* voegt daar het gebruik van ICT aan toe (technology).

Het helpt je om een effectieve ICT-toepassing te kiezen bij de inhoud en werkvormen van je les. Je kunt bijvoorbeeld nagaan wat leerlingen al weten over een bepaald onderwerp

Wat is interessant voor zorgleerlingen?

- Sandtimer
- Kids Calender
- Lino It
- Padlet
- Popplet
- Ms Photo Story
- Thinglink
- Glogster
- Picozine

“The current buzz about ‘personalized learning’ is more often than not a scheme to deliver content by computerized algorithm. Not only is it magical thinking to believe that computers can teach, it confuses learning with delivering content. Learning happens inside the individual. It can’t be designed or delivered. Learning is personal — always.”

Bron: www.smartblogs.com

door te starten met een quiz in het programma *Socrative*. Je krijgt dan een helder beeld van de leerlingen in je klas of in de rt, wat ze nog niet beheersen en wie dat dan nog niet onder de knie heeft. Daar kun je vervolgens je les op afstemmen. Naar onze mening is dit dé manier om technologie in te zetten ter ondersteuning van je didactiek en vakinhoud. Om TPACK te doorgronden, kun je *TPACK, the game* spelen. Onderzoek wat bij jou past en wat voor jou en je leerlingen het beste werkt.

Een ander handzaam kader om te bepalen of een bepaalde (innovatieve) techniek past bij de gewenste en gebruikte didactiek en bij de concreet geformuleerde leeruitkomsten, wordt beschreven in *Alive in the Swamp* (2013), een publicatie van Michael Fullan en Katelyn Donnelly. Het model plaatst innovatieve technologie in de juiste context door het constant te koppelen aan de verandering van het onderwijs en de noodzakelijke eisen aan het leren van de (nabije) toekomst.

ZELF AAN DE SLAG

Naast nadenken over het hoe en waarom van ICT binnen het onderwijs, is het ook gewoon een kwestie van doen. Maak eens een les met behulp van een enorm enerverende quiz-tool als Kahoot. Of flip je les eens voorzichtig door een inspirerend filmpje op te geven als voorbereiding op je les, start eens een linkverzamel pagina op Symbaloo waar leerlingen die meer oefening/uitleg nodig hebben extra materiaal kunnen vinden of vraag die heel goede leerling die zich vaak verveelt om een instructiefilmpje te maken over een bepaald onderwerp.

Houd binnen de lesvoorbereiding en het curriculumontwerp altijd de volgende vragen in gedachten: als ik in mijn les ICT inzet, doet dit recht aan de verschillen tussen mijn leerlingen? Hoe ga ik ICT inzetten zodat het echt bijdraagt aan betere

leeruitkomsten? Wat ga ik aan ICT inzetten om mijn (les) doelen te bereiken?

En om je zorgleerlingen ook tegemoet te komen, kun je specifiek gaan kijken wat zij nodig hebben of wat hen kan ondersteunen. Je zult ervaren dat er heel wat ICT-toepassingen zijn voor op de computer die leerlingen met bijvoorbeeld ADHD, ASS, dyslexie of dyscalculie verder kunnen helpen. Zie daarvoor het kader op de vorige pagina. Als je meer wilt weten over ICT-toepassingen in relatie tot specifieke gedrags- en leerstoornissen, dan moet je zeker de Kennisnet-publicatie *Passend onderwijs werkt met ict* (2013) lezen.

FLIPPING IN THE CLASSROOM

Een relatief nieuw, veelbelovend en inmiddels redelijk verspreid concept is *Flipping the Classroom*. In de kern draai je de instructie en de verwerkingstijd voor leerlingen om. Je leerlingen bekijken namelijk ter voorbereiding van de les eerst één of meerdere, korte instructievideo's. In de les gaan ze onder begeleiding van de leraar aan de slag met het verwerken, verdiepen en toepassen van de stof.

Veel docenten hebben hiervan gehoord, zetten het zelf al in of spelen met het idee er iets mee te gaan doen. Toch wordt er minder mee gedaan, dan verwacht. Dit komt voornamelijk omdat docenten denken dat ze zelf al het filmmateriaal moeten maken, dat zij elke les moeten flippen of dat het gewoon enorm veel tijd kost. Het is jammer dat dit soort vooronderstellingen en onzekerheden veel onderwijsprofessionals tegenhoudt, want door (sommige delen van) je lessen te flippen, kun je juist tijd besparen en meer ruimte geven aan het leren.

‘De kunst is technologie op zo’n manier in te zetten dat het ondersteunend is aan het leerproces van de leerling’

Flippen van je les is niets anders dan aandacht hebben voor contacttijd. Je wilt de tijd die je met je leerlingen hebt zo efficiënt mogelijk gebruiken en deze vrijgekomen tijd inzetten voor differentiatie. Grappig detail is dat op deze manier de functie van huiswerk verandert. De leerlingen moeten zich thuis voorbereiden op wat komen gaat. Dat doe je door leerlingen materiaal te laten bekijken als voorbereiding op je les. Je kunt deze instructiefilmpjes zelf maken. Maar als je je daarbij nog niet prettig voelt, dan kun je ook filmpjes van anderen inzetten. Op docentenblogs en Youtube wemelt het ervan. Als je deze werkwijze gaat invoeren, bedenk dan van tevoren goed wat je met de vrijgekomen contacttijd gaat doen. Welke werkvormen ga je inzetten? Hoe ga je die snellere leerling uitdagen? Hoe kun je die zwakkere leerlingen meer onder-

steunen in hun leerproces? Je zult zien dat het vooral deze vragen zijn waar veel tijd in gaat zitten. Maar het zijn wel de essentiële onderwijsvragen waar we tijd aan moeten en willen spenderen.

Flipping inzetten gaat dus niet alleen aan de hand van en gebeurt dus ook niet alleen door het inzetten van korte instructiefilmpjes. Want je kunt je leerlingen ook een presentatie laten bekijken, een startopdracht laten maken, een multiplechoicetestje laten doen met behulp van Google Formulieren en je kunt ze vragen over een bepaald onderwerp te posten op Lino of Padlet (zie kader). De mogelijkheden om voorkennis te activeren, te testen en basiskennis over te brengen zijn legio. Maar start rustig, klein en houd het overzichtelijk voor jezelf.

Zie voor meer ICT-toepassingen de Symbaloo-pagina die de auteurs hebben samengesteld. Daar zijn ook links in opgenomen over leren met gedrags- en leerstoornissen. Dit is de pagina: <http://tinyurl.com/ictenpassendonderwijs>

Correspondentieadres:
patricia@kultiv8.nl of info@michelvanast.nl



Patricia van Slobbe heeft jarenlang als docent en schoolleider gewerkt in het voortgezet onderwijs. Tegenwoordig zet ze haar expertise in op het gebied van nieuwe media & onderwijs. Ze geeft docenttrainingen en management consultancy in binnen haar eigen bedrijf Kultiv8.



Michel van Ast is als trainer/adviseur. Vooral actief op het thema 'onderwijs en ICT'. Hij geeft lezingen en workshops, adviseert en begeleidt onderwijsinstellingen en traint en coacht docenten die technologie willen inzetten in hun eigen klas. Daarnaast schrijft hij regelmatig in diverse onderwijsbladen en houdt hij blogs bij.

LITERATUUR

De Greef, M. (2012). Naar een begrippenkader van digitaal leren voor reguliere en zorgleerlingen. Nijmegen / 's-Hertogenbosch: Van Der Burgt Computereducatie / Artéducatie.

Fullan, M. & Donnelly, K. (2013). *Alive in the Swamp: Assessing digital innovations in education*. London: Nesta.

Kennisnet. (2013). Vier in balans monitor 2013. Zoetermeer: Kennisnet.

Kennisnet. (2013). *Passend onderwijs werkt met ict*. Zoetermeer: Kennisnet.

Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

Voogt, J. & Fisser, P. (2014). *TPACK: Integratie van ict in het onderwijs*. Geraadpleegd op 22 december 2014, van <http://www.tpack.nl/>