



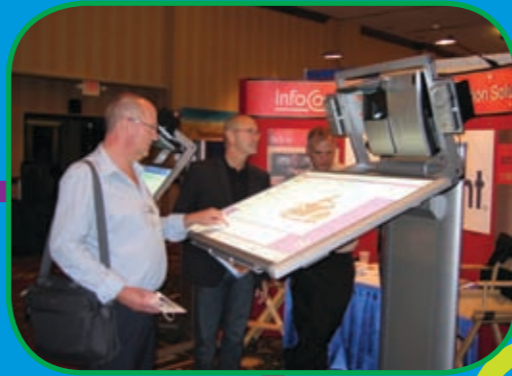
Oogbesturing



Satalight



Oogbesturing



Flexibel digitaalschoolbord



Teleblik gebaar



Teleblik zoek



Closing the Gap



Closing the Gap

Iedere maand recenseren leerkrachten voor Vives eduware rechtstreeks uit de praktijk. Deze maand een bijzonder verslag van recensent Leen Shames. Shames is werkzaam in het speciaal onderwijs en bezocht in oktober, samen met 23 andere ict-coördinatoren, de conferentie Closing the Gap [CTG] te Minneapolis. Shames brengt verslag uit en zet in dit artikel enkele opmerkelijke ict-gadgets en speciale software, 'gespot' op de CTG conferentie, op een rijtje.

Closing the Gap

Van 13 tot 20 oktober bezocht een groep van 23 ict-coördinatoren, allen werkzaam in het speciaal onderwijs [SO], Amerika. De coördinatoren kennen elkaar vanuit een Kennisnet Ambassadeurstraject. In dit traject hebben de deelnemers elkaar zes keer ontmoet tijdens bijeenkomsten in Utrecht. Gemeenschappelijke ict thema's, aangedragen door de deelnemers zelf, werden besproken en verder uitgediept. Virtueel werkten de ambassadeurs samen in een Web 2.0 wiki-omgeving. Binnen dit SO Ambassadeurstraject zijn het afgelopen jaar de volgende ict onderwerpen aan de orde gekomen:

- Veilig internets voor leerlingen in het SO speciaal onderwijs
- Web 2.0 toepassingen geschikt voor SO
- Teleleren en elektronische leeromgeving voor leerlingen met een handicap
- Project 'Zien & Begrijpen' in samenwerking met TeleBlik
- Zelf educatieve software Op Maat ontwerpen
- Metadatering en kwaliteitsmodel digitaal leer materiaal in het SO
- Inzet van intraweb en sharepoint binnen een SO school
- Digitaal schoolbord in het SO
- Voorbereiding bezoek conferentie 'Closing the Gap'

Bob Hofman van ICT&E heeft in samenwerking met Kennisnet dit Ambassadeurstraject gecoördineerd en als afsluiting een studiereis naar Amerika georganiseerd. De SO Ambassadeurs bezochten in de stad Minneapolis de conferentie 'Closing the Gap'. De grootste conferentie wereldwijd op het gebied van ict en handicap. De letterlijke betekenis van de conferentiernaam is 'Dicht het Gat'; een verwijzing naar de vraag hoe met hulp van ict-technologie en speciale software, beperkingen van gehandicapte mensen gecompenseerd kunnen worden. Als je door je handicap niet zelf de pc kunt bedienen met een muis zijn er vele alternatieven. Nieuwste technologie stelt je bijvoorbeeld in staat om alleen met

je ogen de computer te besturen. Als je zelf niet kunt lezen, kun je de computer teksten voor laten lezen. Als je zelf geen eigen stem hebt, kan de computer voor jou spreken. Ict kan ervoor zorgen dat ook de gehandicapte mens volledig kan participeren op school, op het werk en in de maatschappij.

De conferentie was heel praktisch van opzet met maar liefst 200 workshops en presentaties rechtstreeks uit de praktijk. Daarnaast was een uitgebreide beursvloer te bezoeken waar vele exploitanten hun speciale ict-producten demonstreerden. De ambassadeurs hebben twee dagen de conferentie bezocht en veel informatie en ervaringen mee teruggenomen naar hun eigen onderwijspraktijk in Nederland. Het bijzondere was dat de 'Dutch teachers' ook zes presentaties zelf hebben verzorgd tijdens de conferentie. 'Good practice' ict-projecten vanuit Nederland werden in Minneapolis enthousiast gepresenteerd. Het was niet alleen maar 'halen', maar ook vanuit ons kleine kikkerlandje iets bijzonders op ict-gebied 'brengen'. Met name over drie Nederlandse presentaties waren de conferentiebezoekers enthousiast:

- Teleblik project 'Zien & Begrijpen' [www.zienenbegrijpen.nl]
- Eminus project [www.eminus.nl]
- Op Maat Eduware [www.opmaat-eduware.nl]

De ambassadeurs bezochten ook zeven scholen en een revalidatiecentrum. In Amerika is bij wet geregeld dat gehandicapte leerlingen in reguliere scholen zogenaamd 'inclusive education' volgen. Speciaal onderwijs scholen, zoals we die in Nederland kennen, bestaan in Amerika praktisch niet. De schoolbezoeken maakten veel indruk. Enkele reacties van de ambassadeurs opgetekend vanuit de 'Closing the Gap' Wiki:

"Amerika is absoluut niet het ict walhalla wat ik er van verwachtte, ict-implementatie is in Nederland beter voor elkaar"

"De Amerikanen pakken zaken anders aan, maar op vele gebieden zeker niet beter"

"Inclusive onderwijs kwam op mij niet anders over dan een speciale school in een gewone school gesitueerd; samen onder één dak, maar dus ook weer apart"

"Het enthousiasme en de trots waarmee onze Amerikaanse onderwijscollega's praten over hun vak heeft mij geïnspireerd"

"Waar in Nederland de trend richting inclusief onderwijs op gang komt, lijkt in de USA juist de omgekeerde richting te spelen. Veel betrokkenen ervaren het als nadelig dat de benodigde expertise voor het goed ondersteunen van leerlingen met een beperking, door de verspreiding in allerlei losstaande scholen, vervliegt"

"Door het Amerikaanse inclusive onderwijs aan den lijve te mogen ervaren ben ik ook genuanceerder gaan denken over de ontwikkeling naar 'Passend Onderwijs' in Nederland"

De ontwikkeling naar 'Passend Onderwijs' is in Nederland momenteel erg actueel. Vanaf 2011 zal iedere school voor alle aangemelde leerlingen, dus ook gehandicapte kinderen, een passend onderwijsaanbod moeten bieden. Dit kan betekenen dat de school meer zorgleerlingen dan nu in zijn school op gaat nemen. Vergelijkbaar dus met het 'inclusive onderwijs' zoals dat in Amerika is georganiseerd. Daarnaast blijft de mogelijkheid bestaan om, binnen regionale samenwerkingsverbanden, leerlingen door te verwijzen naar speciale scholen

www.closingthegap.com
<http://closethegap.pbwiki.com>
www.speciaalonderwijs.kennisnet.nl

Ict-gadgets en speciale software

De computer met je ogen besturen

De firma EyeTech demonstreerde op de CTG beursvloer een geavanceerd digitaal systeem waarmee het mogelijk is met je ogen de computer te besturen. Stomverbaasd stond ik een demonstratie van een bijna geheel verlamde jongen te aanschouwen die feilloos de pc bestuurdte enkel en alleen met zijn bruine kijkers. Razendsnel bewogen zijn pupillen en typte hij, middels een virtueel toetsenbord, woorden, hij surfte over internet en speelde een digitaal kaartspel. Deze zwaar gehandicapte knul kon geheel zelfstandig zijn taken uitvoeren op de computer. Ik kreeg de kans zelf te ervaren hoe het voelt om alleen met je ogen de computer te bedienen en mocht het systeem uitproberen. Onderaan de monitor is een speciale camera bevestigd die de beweging van mijn ogen registreert. De eerste keer werden mijn beide ogen gedetecteerd en moest ik een korte calibratie doorlopen. Direct hierna volgde de muisaanwijzer op het scherm mijn oogbeweging probleemloos. De camera volgde precies waar ik op het scherm naar keek en zette dit om in de juiste muisbeweging. Amazing! Wanneer ik met mijn ogen knipperde simuleerde deze beweging de linker muisklik. Ik kon gemakkelijk verschillende applicaties op deze manier openen en sluiten. Ik vond het nog een behoorlijk inspannende bezigheid, want het rare is dat je toch de neiging hebt om met je hoofd extra mee te bewegen, wat natuurlijk niet de bedoeling is en het resultaat nadelig beïnvloed. Naast EyeTech stonden nog twee firma's met een vergelijkbaar systeem; de Eyegaze en de MyTobi. Oogbesturing is voor een kleine doelgroep een uitkomst. Het systeem is pittig geprijsd. Zonder met zijn ogen te knippen vertelde de leverancier mij dat de goedkoopste uitvoering begint bij € 5000,-

www.eyetechds.com
www.tobiati.com
www.eyegaze.com

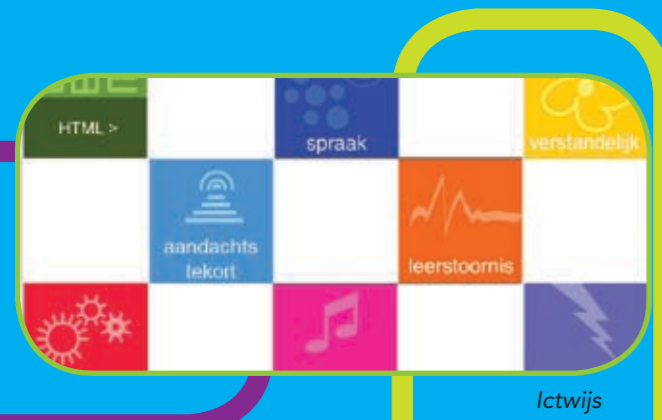
Flexibel digitaal schoolbord

Op iedere ict-beurs struikel je tegenwoordig over de vele firma's die digitale schoolborden aanbieden. Het type bord verschilt, maar de opstelling is meestal identiek: een vast systeem centraal op te hangen in een klaslokaal. Ideaal voor klas-sikale lessituaties, maar minder geschikt voor het groeps- of individueel onderwijs. Tijdens de CTG beurs ontdekte ik een compleet nieuw systeem: een digitaal schoolbord bevestigd op een frame welke in alle standen verstelbaar en ook nog verplaatsbaar is. Het was verbazingwekkend hoe dit digitaal schoolbord onder elke hoek, zowel verticaal als horizontaal, te stellen was. Ideaal voor leerlingen in een rolstoel, voor jonge leerlingen of tijdens het werken in kleine groepen. De firma InfoCor ontwierp deze constructie in combinatie met een SMARTboard en een Hitachi beamer. Het systeem, genaamd Satalight, is vanaf december 2008 leverbaar, voorlopig alleen nog in Amerika. Het bedrijf ICT&E van Bob Hofman heeft inmiddels contact gelegd met zowel de firma Infocor als ook met SMART in het voorjaar van 2009 in Nederland introduceren. Als u de Satalight wilt aanschaffen voor uw school zult u nu nog flink in de buidel moeten tasten. De prijs zal rond € 6000,- komen te liggen, niet echt goedkoop. Maar als dit prototype echt voet aan de grond krijgt en in grote getale geproduceerd gaat worden zal de aanschafprijs snel dalen, zo is de verwachting.

www.infocor.com
www.ict-edu.nl
www.smarttech.com

Teleblik voor slechthorende leerlingen

Pieter Buma is als leraar en ict-coördinator verbonden aan de Dr. J. de Graafschool, een cluster 2 school voor dove en slechthorende leerlingen in Groningen. Buma presenteerde tijdens de CTG conferentie het Nederlandse project 'Zien en Begrijpen' Het project ontving in 2007 een financiële bijdrage uit de regeling contentontwikkeling [voortgezet] speciaal onderwijs van Kennisnet. Buma licht de doelstelling van het project toe: "Het gebruik van filmmateriaal heeft voor leerlingen in het speciaal onderwijs een educatieve meerwaarde omdat het op een visuele manier informatie overbrengt. Het gezegde: 'een beeld zegt meer dan 1000 woorden' gaat zeker op wanneer taal in wat voor vorm dan ook niet tot jouw sterke punten behoort. Ik denk hierbij aan kinderen met taal- en spraakmoeilijkheden, slechthorenden en dove leerlingen. Dit is de groep leerlingen aan wie ik op mijn school les geef. In het cluster 2 onderwijs wordt veel gebruik gemaakt van allerlei beeldmateriaal om de les te verduidelijken. De introductie van de site van Teleblik, waar een onuitputtelijke bron van beeldmateriaal voor het onderwijs beschikbaar is, werd door ons met gejuich begroet. Een groot probleem is dat dit beeldmateriaal voor een slechthorende- of dove leerling nogal moeilijk is te volgen. Dit was de reden om het project 'Zien en Begrijpen' in het leven te roepen. In dit project worden de meest interessante fragmenten uit het Teleblik-archief voorzien van ondertiteling of een gebarentolk zodat dit ook voor mijn leerlingen goed te volgen is. 'Zien en Begrijpen' biedt leerlingen met een auditieve beperking op deze manier toegang tot interessant educatief filmmateriaal. Al het aangepaste filmmateriaal wordt via Teleblik aangeboden. Inmiddels zijn er vele honderden filmfragmenten ondertiteld of voorzien van gebarentaal."



Ictwijs



Web 2.0



Headmouse



Communicatie via de computer



Documentcamera



Twitter



Communicatie via de computer



Kikker



Switch Jam band



Headmouse

Buma toont mij een elektronische leeromgeving 'mijnles' genoemd, waarin hij bestaand methodisch leer materiaal verrijkt met de voor zijn leerlingen aangepaste filmfragmenten uit Teleblik. Een snelle verkenning op Teleblik leert dat het eenvoudig zoeken is naar filmmateriaal met gebarentaal of ondertiteling voor dove leerlingen. Op deze manier wordt het talrijke educatieve filmmateriaal op Teleblik óók toegankelijk gemaakt voor deze specifieke groep leerlingen.

www.zienenbegrijpen.nl
www.teleblik.nl
www.mijnles.nl

Informatieve website ICTwijs

Helemaal aan de overkant van de oceaan kom ik pas in contact met een zeer verzorgde Belgische website. Ictwijs is een website met ict-oplossingen voor leerlingen en volwassenen met een verstandelijke, auditieve, visuele, motorische of andere beperking. Ictwijs verzamelt, verwerkt en verspreidt informatie over aangepaste ict-oplossingen in het onderwijs en op de arbeidsmarkt. Op de website vind ik per doelgroep artikelen over ict-toepassingen die te gebruiken zijn in het [speciaal] onderwijs. Ictwijs wil de zoektocht van leerkrachten, begeleiders en ouders vergemakkelijken en hen objectieve en actuele informatie aanbieden over de ict-mogelijkheden voor mensen met een beperking. Verder wil Ictwijs ideeën en problemen deel- en bespreekbaar maken in het forumgedeelte.

www.ictwijs.eu

Web 2.0 in het [speciaal] onderwijs

Paula Walsler verzorgde tijdens de CTG een inspirerende presentatie met als onderwerp 'Web 2.0 tools in het speciaal onderwijs'. Haar enthousiasme en de

vele praktijkvoorbeelden in het Amerikaanse onderwijs deed me beseffen dat we in ons Nederlands onderwijssysteem Web 2.0 toepassingen nog maar mondjesmaat gebruiken. De meest simpele Web 2.0 tool die Walsler gebruikte in haar onderwijs was TWITTER. Een uiterst simpel opgezette Blog-omgeving waar iedere gebruiker online kan berichten, in memo's van maximaal 140 tekens, over 'Wat doe ik en waar ben ik?'. Je kunt via TWITTER volgen wat andere 'Twitteraars' doen en je kunt zelf 'gevolgd' worden. Natuurlijk bepaal je zelf wie je 'volgers' zijn. De taalopdracht die Walsler haar leerlingen gaf was om iedere dag een kort bericht op TWITTER te posten met als inhoud 'Wat doe je op dit moment op school of thuis?'. Afspraak was om gewone taal te gebruiken en het liefst foutloos gespeld. Walsler accepteerde bijvoorbeeld geen SMS-taal. De leerlingen zagen ook elkaars berichten en Walsler 'Twitterde' als leerkracht vrolijk mee. TWITTER is een simpel en aardig idee om tijdens de taallessen in te zetten. Een compleet en actueel overzicht van alle beschikbare Web 2.0 tools is te raadplegen op www.go2web20.net Het aanbod is zo groot dat je al snel door de bomen het bos niet meer ziet. Daarom zette Walsler in haar presentatie enkele andere bruikbare en gratis Web 2.0 omgevingen voor het onderwijs op een rijtje. Ik geef een overzicht:

www.edmodo.com blog-omgeving specifiek voor onderwijsgeven en studenten.

www.ning.com tool om snel en eenvoudig een sociaal netwerk op te bouwen rond een bepaald onderwerp; goed voorbeeld <http://assistivetech.ning.com>.

www.wordpress.com eenvoudig blog én publicatie tool om snel en simpel [thema]websites te maken en online te zetten.

www.yurls.net een tool waarmee je favoriete websites, youtube video's en feeds kunt verzamelen en ordenen op een eigen startpagina.

www.writeboard.com online schrijven aan een document met meerdere personen tegelijk; snel en eenvoudig.

www.teachertube.com dé onderwijs youtube omgeving.

www.jingproject.com maak eenvoudig interactieve handleidingen: image- én video capturing mogelijk.

<http://visual.merriam-webster.com> online engels woordenboek met prachtige bruikbare illustraties gesorteerd op thema.

www.flickr.com fotobibliotheek online, ook voor onderwijs goed bruikbaar. Een goed Nederlands voorbeeld: www.flickr.com/photos/nationaalarchief/, duizenden foto's uit het nationaal foto archief online educatief beschikbaar.

De computer met je hoofd besturen

Voor gehandicapte computergebruikers die hun armen en benen niet kunnen gebruiken, maar nog wel controle hebben over hun hoofd, is een hoofd-muis een oplossing. De firma Origin Instruments demonstreerde tijdens de CTG de Headmouse Extreme. Niet meer dan een klein toestel welke bovenop het scherm wordt geplaatst. Ik kon deze aanpassing zelf aan den lijve ondervinden. Een reflecterend klein stickertje werd op mijn voorhoofd geplakt. Door met mijn hoofd te bewegen registreerde de Headmouse feilloos mijn hoofd-bewegingen en zette deze om in muisbewegingen op het computerscherm. Het klikken ging via een speciaal muisklik-programma genaamd Dragger. Door mijn hoofd iets langer gericht te houden op bijvoorbeeld een snelkoppeling zorgde Dragger voor een automatische klik. Met dit hulpprogramma was het ook heel gemakkelijk om te dubbelklikken en te slepen zonder een andere schakelaar te hoeven gebruiken. Dit werkt heel direct en prettig. In combinatie met een softwarematig toetsenbord op het scherm stelt de Headmouse je in staat om alleen door het bewegen van je hoofd complete teksten te typen. De uitdrukking 'ik schud de teksten zo uit mijnhoofd' is hierop met recht van toepassing.

www.orin.com

Communiceren via de computer

Een kleine groep gehandicapte leerlingen kan zelf niet praten. Een communicatiehulpmiddel is dan een uitkomst. Op de CTG beursvloer werden vele verschillende systemen gepresenteerd. Allemaal gebaseerd op computertechnologie. De firma Jabbla heeft de Tellus ontwikkeld. Een zeer geavanceerd communicatiesysteem waarmee de gebruiker met hulp van het grafisch communicatieprogramma Mind Express kan 'praten'. De Tellus is eigenlijk een aangepaste industriële laptop met touchscreen. Het communicatiesysteem kan precies op niveau en wens van de gebruiker worden ingedeeld. De gekozen communicatieboodschap wordt, na aanraken van het scherm, verklankt door de ingebouwde spraaksoftware. De Tellus is in verschillende formaten leverbaar. De allerkleinste Tellus is niet groter dan een pda. Op de CTG werden ook veel communicatiesystemen gepresenteerd welke zijn gebaseerd op tekstinvoer vanaf een toetsenbord. De 'geschreven' tekst wordt hierna door voorleessoftware verklankt. Moderne pda's én smartphones hebben deze mogelijkheid soms al standaard ingebouwd.

www.jabbla.com

Documentcamera in ieder klaslokaal?

Een prachtig presentatiemiddel voor in de klas is de Document Camera. Ik trof dit apparaat op vrijwel iedere school in Amerika aan. Het heeft de vorm van een aantrekkelijke bureaulamp waarin een camera en een scherpe lamp is verwerkt. Nuttig onderwijshulpmiddel om bijvoorbeeld aanschouwelijk natuur- en biologie-onderwijs te geven. Het bloemetje of het kleine kikkertje wordt door de documentcamera middels een beamer groot en

haarscherp geprojecteerd op het scherm of digitale schoolbord. De documentcamera is gemakkelijk aan te sluiten op een computer waardoor je de mogelijkheid hebt om beelden digitaal om te zetten en op te slaan. Je kunt de documentcamera ook heel creatief inzetten in je groep: een handarbeid instructie is eenvoudig onder de camera te demonstreren en voor alle leerlingen goed te volgen. Het apparaat is zeer eenvoudig in gebruik en kan door iedere leerkracht direct ingezet worden. De aanschafprijs viel mij ook alles mee. Heeft uw school al ervaring met een documentcamera en heeft u inventieve onderwijskundige toepassingen bedacht met dit hulpmiddel laat het ons weten via: redactie@vives.nl

www.mylumens.com

Muziek maken met Switch Jam

Als je door je handicap niet in staat bent om zelf een muziekinstrument te bespelen zag ik op de beurs het programma Switch Jam waarmee je met slechts één knop verschillende instrumenten muziek kunt laten maken. Vier verschillende knoppen kunnen vier muzikanten activeren. Op het computerscherm verschijnen levensechte animatie artiesten waardoor je het gevoel hebt dat je deel uitmaakt van een echte popband. Erg leuk en creatief bedacht. Je kunt kiezen uit verschillende muziekstijlen: rock, hip hop, funk, latin & jazz. Ook voor ernstig gehandicapten is het programma 'scannend' te gebruiken. Muzikale kennis is niet vereist. Gewoon een aardig actie-reactiespel gestoken in een muzikaal jasje.

www.switchintime.com