

Ict en de nog steeds groeiende mogelijkheden die nieuwe technologieën ons bieden, hebben ook in het basisonderwijs veel teweeggebracht. Niet alleen is het onderwijs veranderd, ook stelt het de nodige eisen aan de vaardigheden en kennis van leerkrachten. Een kritische houding ten aanzien van het leerstofaanbod en duidelijke keuzes voor vernieuwing kunnen zorgen voor een modernisering van het onderwijs. Dat vergt een nieuwe kijk op het onderwijs en een verandering van denken.

E-LAB CLC OUDESCHOOT:

INNOVATIEF DENKEN EN DOEN PRIKKELLEN

In het E-lab CLC (CLC staat voor Community Learning Centre) in Oudeschoot in Friesland worden de modernste technieken aangeboden aan leerkrachten en groepen leerlingen om ze een kijkje te geven in de hedendaagse mogelijkheden van ict. Vernieuwing en het creëren van nieuwe inzichten staan hierbij centraal. Het E-lab is opgericht in 2014 in samenwerking met zes onderwijsinstellingen in Friesland. Het doel van het E-lab is de meerwaarde van

ict-toepassingen een prominente plek in het onderwijs te geven. De leerkracht in de 21ste eeuw moet vernieuwend zijn, maar ook de mogelijkheid krijgen om te komen tot nieuwe inzichten. In het E-lab kunnen leerkrachten en leerlingen kennismaken met de nieuwste ontwikkelingen binnen de ict en de leerkracht wordt uitgedaagd om na te denken over de inzet van de 21ste eeuwse vaardigheden binnen het onderwijsaanbod. Het E-lab ontvangt vooral groepen leerlingen

met hun leerkrachten. De leerlingen gaan actief aan de slag met de verschillende ict-toepassingen die het E-lab rijk is. Zij maken onder andere kennis met programmeren en robotica.

VERNIEUWEND ONDERWIJS

Naast groepen kinderen worden er ook workshops voor schoolteams georganiseerd. In de workshops wordt gewezen op vernieuwend onderwijs in de 21ste eeuw. Voor welke toekomstige banen maken we de leerlingen startklaar? Welke vaardigheden moeten de leerlingen bezitten om zich voor te bereiden op de toekomst? Het doel van de workshops is de leerkrachten na te laten denken over onderwijsvernieuwing en kennis te laten maken met innoverende materialen. Aan het begin van dit jaar ontvingen alle basisscholen van de samenwerkingspartners een programmeerkist. Deze kist bevat een scala aan ict-middelen waar kinderen op de scholen zelfstandig mee aan de slag kunnen. Programmeren staat hierbij centraal. In de programmeerkist zitten onder andere Blue-bot, Ozobots en een programmeermat die in eigen beheer is gemaakt voor zowel unplugged programmeren en Blue-bots.

SAMENWERKING

Het E-lab CLC heeft een positief effect op het innoverend denken, doordat leerkrachten in aanraking komen met nieuwe technologieën. Dit heeft ertoe





geleid dat één van de samenwerkende onderwijsorganisaties, Ambion, vorig schooljaar een project is gestart om onderzoek te doen naar de meerwaarde van virtual reality voor het onderwijs. Daarvoor werkt zij samen met onder andere de PO-Raad en Kennisnet.

ONDERZOEK NAAR MEERWAARDE VAN VIRTUAL REALITY VOOR HET ONDERWIJS

'DIEP LEREN'

Het enthousiasme rondom virtual reality en augmented reality (toegevoegde realiteit) is groot. Door de snelle technologische ontwikkelingen op deze gebieden, rijst ook de vraag hoe je deze technologieën (zinnig) kunt toepassen. Hoe maken we de switch van 'leuke gadget' naar waardevolle toepassing? Juist in het onderwijs kan deze ommekeer goed gerealiseerd worden. Het basisonderwijs heeft te maken met een kloof tussen wetenschap en praktijk en heeft daar-

naast op een aantal vlakken moeite om het jeugdige brein dusdanig te prikkelen dat een zogenaamde 'diepe' leerervaring wordt gerealiseerd. De basis voor dit diepe leren wordt gevormd door een betekenisvol leerstofaanbod. Dit kan uiteraard in de tastbare werkelijkheid

door bijvoorbeeld uitjes, workshops en gastlessen te organiseren. Maar dit stuit regelmatig op praktische bezwaren en onmogelijkheden. Een andere mogelijkheid is om de leerling in een virtuele werkelijkheid te plaatsen en daardoor dingen te laten 'beleven' in een voor hem/haar aantrekkelijke wereld.

VIRTUELE LES IN PLANETARIUM

Ambion is de uitdaging aangegaan, samen met de PO-Raad en Kennisnet, om te komen tot een concrete virtuele

les ter vervanging van de bestaande methodieken. Met het Eise Eisinga Planetarium in Franeker als onderwerp is gewerkt aan een aantrekkelijke, educatief inhoudelijke les in virtual reality. Deze les is in het bestaande lesprogramma geïntegreerd en verrijkt daarmee de lesstof en motiveert en stimuleert leerlingen en leerkrachten in denken en doen. Verwacht wordt dat dit de algemene kwaliteit van het onderwijs verbetert. Alle resultaten van dit project zijn terug te vinden op de wikiwijspagina <http://kn.nu/VRARonderwijs>. Zoals ook de digitalisering van onze maatschappij doorgaat, zal ook het onderwijs hier bij aan moeten, maar vooral willen, sluiten. Het is immers de taak van het onderwijs om leerlingen zo goed mogelijk voor te bereiden op de toekomstige maatschappij. Het E-lab blijft daarom ook in de toekomst een innovatieve positie innemen.

Ambion is per 1 januari van dit jaar samen met de Pabo (NHL) verder gegaan en oriënteert zich op een verbreding van het aanbod met wetenschap & techniek. BSM