



De praktijk

In dit derde artikel over digitaal toetsen beschrijven we drie praktijksituaties waarbij digitale toetsing gebruikt wordt: twee basisscholen en één school voor voortgezet onderwijs.

Basisonderwijs

Adaptief toetsen in Onstwedde

In het Oost-Groningse Onstwedde wordt op CSB Prof. M.J. Langeveldschool¹ gewerkt met Schoolpakket 10 van Ambrasoft². Schoolpakket bevat naast uitleg ook oefeningen en toetsen. Verder biedt het programma de mogelijkheid om de vorderingen van leerlingen bij te houden. Het geïntegreerde leerlingvolgsysteem houdt bij welke leerling welke oefeningen of toetsen met welk resultaat gemaakt heeft. Op basis van dat resultaat krijgt de leerling nieuwe oefeningen aangeboden die passen bij het niveau waar hij zich op dat moment bevindt. Deze mogelijkheden sluiten naadloos aan op het onderwijsconcept van de Prof. M.J. Langeveldschool.

Janneke Wubs, ict'er en leerkracht groep 8, vertelt met enthousiasme over de manier van werken en het gebruik van Schoolpakket 10 daarbij. Twee jaar geleden heeft het team gekozen voor een andere aanpak in de lessen. Geen lange instructie meer, maar een korte instructie waarna leerlingen zelf aan het werk gaan. leerlingen krijgen taken (taakbrieven) en een planning (via het planbord) op hun niveau. De leerkracht heeft nu tijd om individuele leerlingen meer en dus beter te helpen. Computers spelen daarbij een belangrijke rol. Zelfstandig werken gebeurt vanaf groep 2 voor een deel achter de computer. Als een leerling met Schoolpakket 10 werkt en zijn naam heeft aangeklikt, krijgt de leerling oefeningen voor rekenen, tafels of taal op zijn niveau. Van de oefeningen en toetsen die gemaakt worden, registreert de computer de resultaten. Iedere leerkracht bekijkt via de leerkrachtenmodule de resultaten van de leerling en past desnoods de reeks oefeningen die voor die leerling weer gereed staan, aan. De oefeningen kunnen op nieuwe onderdelen betrekking hebben of op herhalingsstof.

Voor taal gebruikt de school de methode Taal Actief. Oefeningen voor elke groep bij die methode staan op de website van uitgever Ambrasoft en kunnen gedownload worden en in Schoolpakket 10 makkelijk beschikbaar worden gesteld. De leerkrachten weten het programma zo te gebruiken dat de leerling op dat niveau uitleg en oefeningen krijgt dat de leerkracht, na raadpleging van het programma, passend bij de leerling vindt. De leerkracht stelt vast en gebruikt daarbij het programma als een belangrijk hulpmiddel. Het maakt zelfstandig werken mogelijk en brengt leerlingen op een hoger niveau.

Deze manier van werken komt tegemoet aan twee basisbehoeften van leerlingen die typisch zijn voor adaptief onderwijs. De eerste basisbehoefte is competentie. Leerlingen krijgen het gevoel dat ze de taken die het programma aanbiedt aankunnen en dat ze na verloop van tijd meer en moeilijker taken aankunnen. Daardoor wordt de tweede basisbehoefte ook gerealiseerd: relatie. Leerstof op niveau geeft de leerling een veilig gevoel. De derde basisbehoefte, autonomie, gaat slechts voor een deel op. Het leergedrag wordt namelijk in

¹ Voor meer informatie <http://www.langeveldschool.picto.nl/>

² Voor meer informatie <http://ambrasoft.nl/index.html> en <http://www.juf-hannah.nl/weblog/index.php/2006/03/26/abrasoft-schoolpakket-10/>

belangrijke mate gestuurd door de leerkracht en het programma. Leerlingen kunnen hun eigen leergedrag slechts in beperkte mate sturen.³

Ook wordt het programma met de oefeningen en de toetsen gebruikt bij samenwerkend leren. Leerlingen werken z'n tweeën aan bepaalde onderdelen van de stof en gebruiken dan vooral het oefengedeelte in Schoolpakket 10. Samenwerkend leren is een belangrijk onderdeel van het onderwijsconcept van de Prof. M.J. Langeveldschool.

Kinderen gaan naar school om te leren. Dit leren bestaat uit het opdoen van kennis maar ook het leren omgaan met zichzelf in relatie tot anderen. Een paar belangrijke voorwaarden:

- een rustige leeromgeving
- aandacht voor leren samenwerken en samenleven
- kunnen presteren op een zo goed mogelijk niveau; ze moeten zich daarvoor veilig en betrokken voelen en ze moeten kunnen werken op eigen niveau

Iedere leerkracht werkt in zijn groep met Schoolpakket 10. Janneke Wubs voert als ict'er één keer per jaar de namen van de nieuwe leerlingen in het programma in. Leerlingen die de school verlaten hebben, worden uit het programma verwijderd en leerlingen die naar een andere groep zijn gegaan, worden verplaatst.

Aan deskundigheidsbevordering wordt in de ict-vergaderingen, die vijf keer per jaar worden gehouden en waarbij het hele team aanwezig is, het nodige gedaan. Er worden nieuwe ontwikkelingen besproken, afspraken gemaakt en er wordt altijd met nieuwe programma's of onderdelen in bestaande programma's geoefend.

In elk lokaal zijn vier computers beschikbaar, daarnaast is er een gemeenschappelijke ruimte met zes computers. De meeste computers zijn op het netwerk aangesloten.

Leerling, ouders en leerkrachten zijn tevreden over het gebruik van Schoolpakket 10 in relatie tot het gehanteerde onderwijsconcept. De keuze die in 1998 al gemaakt is voor Schoolpakket (toen nog versie vier) blijkt een goede te zijn. Toen is voor het programma gekozen, omdat het in verhouding tot de software bij een methode goedkoop was. Verder was het methode onafhankelijke karakter van het programma een belangrijk pluspunt.

Op de vraag of er nog wensen zijn, antwoordt Janneke Wubs: 'Meer computers en een beter aanbod voor dyslectische leerlingen'.

Toetsen via een digitaal schoolbord

Je ziet ze op steeds meer basisscholen verschijnen: het digitale schoolbord. Een digitaal schoolbord is meer dan een bord waarop beelden van een computer worden geprojecteerd. Je kunt via het digibord de programma's op je computer bedienen door met je vingers of met een speciaal hiervoor bestemde pen menukeuzes of knoppen aan te klikken. Schrijven op een digitaal schoolbord kan ook, zelfs als er beelden van de computer op geprojecteerd worden. Veel fabrikanten van deze borden bieden een ruim pakket aan software aan. Promethean, leverancier van de Activboards gaat nog een stapje verder: stemkastjes (ACTIVote)⁴. Dat maakt het mogelijk dat een digitaal schoolbord ook ingezet kan worden bij toetsing. OBS De Kleine Beer in Berlicum⁵ heeft 32 stemkastjes aangeschaft. Een stemkastje heeft zes keuzemogelijkheden die zijn aangegeven met a tot en met f.

³ Stevens, L., Zin in leren, Apeldoorn 2002, Garant, ISBN: 9044112872.

⁴ Voor meer informatie <http://www.promethean.nl/activote1.html>

⁵ Meer informatie <http://www.dekleinebeer.net/>

De software die standaard bij het Activboard wordt geleverd bevat het programma Quizmaster. Hiermee is het mogelijk om een aantal vraagtypen te gebruiken en bij die vragen ook bronnen aan te geven in de vorm van illustraties. De namen van de leerlingen worden ingelezen met behulp van een zogenaamd csv-bestand (Comma Separated Values"-bestand, komma-gescheiden databestand) en een leerling wordt gekoppeld aan een nummer van een stemkastje.

Tessa van Zadelhoff, ict'er en groepsleerkracht, vertelt dat je zo snel klassikaal kunt toetsen (ook met tijdslimiet) of kunt inspelen op de actualiteit door in de vorm van een enquête snel de meningen te peilen. Resultaten verschijnen vervolgens in grafieken op het bord. Leerlingen zijn erg gemotiveerd voor deze manier van toetsen. De resultaten zijn voor de leerkracht snel op te vragen en ook te exporteren naar Excel.

Het programma Quizmaster is zo eenvoudig dat ook leerlingen snel zelf toetsen kunnen ontwikkelen. Het ACTIVote systeem biedt meer mogelijkheden dan we in dit artikel kunnen bespreken. Er zijn ook andere merken van dit soort kiessystemen op de markt bijvoorbeeld Educlick ⁶.

Voortgezet onderwijs

Onderwijsconcept en digitaal toetsen: een perfecte integratie

De locatie Denekamp van het Twents Carmel College ⁷ is een school van ca 350 leerlingen met 30 docenten en een verplicht instroompunt van de grotere locaties in Oldenzaal, zo'n 10 km verwijderd van Denekamp. Er wordt alleen een tweejarige basisvorming gegeven voor alle niveaus. De laatste jaren vinden in Denekamp grote veranderingen plaats in de wijze waarop leerkrachten en leerlingen werken. Gerrit Brouwer (locatiedirecteur) en Theo Overberg (leerkracht en ict'er) zijn de trekkers van deze ontwikkeling. Digitaal toetsen is een belangrijke factor bij deze ontwikkelingen. Theo Overberg: 'Bij de opzet van vakoverstijgende projecten - die we 4Y⁸ noemen - met veel ICT toepassingen, wilden we de leerlingen die veel ICT-ervaring hadden, de kans geven meer vaardigheden te ontwikkelen dan de leerlingen die zich de vaardigheden nog moesten verwerven. Er zijn grote verschillen tussen de instromende leerlingen en veel kennis is fragmentarisch. Toch wilden we weten wat iedere leerling kon en geleerd had in de projecten. Daarbij hadden we een probleem, want we konden door de asynchrone kennis en vaardigheden van de leerlingen moeilijk klassikaal toetsen. In die tijd waren we ook bezig met het PO-VO project voor een doorlopende ICT-leerweg basisonderwijs - voortgezet onderwijs en daar kwam het onderwerp digitaal toetsen aan bod. Dat was voor ons de oplossing! Hiermee konden we ons toetsprobleem oplossen, want de leerling die zich competent genoeg voelt om de toets te maken, kan dat doen op een tijdstip van zijn keuze.'

Op de locatie Denekamp zijn de communicatielijnen kort en veel overleg vindt plaats in de koffiekamer. De directie voert een vooruitstrevend beleid. Ze stimuleert de veranderingen voor de nieuwe basisvorming door een gedegen veranderingsplan. Activerend leren, een gevarieerd aanbod, samenwerkend leren, omgevingsonderwijs en ict passen in die visie.

Er zijn drie verschillende lesuren in het rooster. Instructielessen, die relatief kort zijn, practica, waarin leerlingen voor alle vakken en leergebieden met opdrachten werken en maatwerkonderdelen die in keuze-werktijd uren worden uitgevoerd. In blokuren (er zijn zelfs momenten van drie lesuren achter elkaar) vinden deze verschillende activiteiten geïntegreerd plaats.

Er wordt gestructureerd gewerkt aan de ontwikkeling van leergebieden. In het schooljaar 2004-2005 zijn de leergebieden Mens&Maatschappij en Mens&Gezondheid ontwikkeld. De teams krijgen onder interne begeleiding een jaar lang de tijd dit leergebied in te richten. Alle

⁶ Meer informatie <http://www.hodecom.nl/svc/educlick.htm>

⁷ Meer informatie <http://www.twentscarmelcollege.nl/>

⁸ Meer informatie <http://www.tcc-denekamp.nl/4y/4y.htm>

betrokken leerkrachten krijgen hiervoor extra tijd. Die tijd wordt onder andere inverdiend door de inzet van klassenassistenten. In projecten worden bijvoorbeeld twee klassen in één grote ruimte (met computers, werktafels, instructieruimte) geplaatst met één leerkracht en één klassenassistent. Inhoud en werkwijze zijn zodanig op elkaar afgestemd dat dit uitstekend werkt.

In het ontwikkeltraject speelt de ervaring met digitaal toetsen een rol. Toetsen worden ingezet als voortgangs- en diagnostische toetsen. Het geeft de leerkracht en de leerling een beeld van vorderingen, hiaten en onderdelen die afgesloten kunnen worden. Na een jaar ontwikkelen vindt vervolgens de invoering van het leergebied plaats.

De school heeft gekozen voor het programma Wintoets. Een aantal educatieve uitgeverij biedt bij hun methode toetsen aan die in Wintoets kunnen worden ingelezen. Een voorbeeld hiervan is de nieuwste versie van de methode 'Biologie&Verzorging voor jou' van uitgeverij Malmberg. Omdat het praktijklokaal van het leergebied geen leerlingcomputers heeft, krijgen de leerlingen één week de tijd om in het computerlokaal tijdens de KeuzeWerkTijd-uren hun toets te maken onder toezicht van een onderwijsassistent. Ze kunnen in overleg zelf bepalen wanneer de toets gemaakt wordt in de opgegeven week. De leerkracht kan na die week met het analyseprogramma van Wintoets zien wat de resultaten zijn.

Dit schooljaar wordt gewerkt aan de invoering van een nieuw schooladministratiesysteem waardoor het mogelijk wordt resultaten uit Wintoets direct te exporteren naar het schooladministratiesysteem.

Bij de methode Explora van Wolters-Noordhoff voor het leergebied Mens&Techniek is door de uitgeverij een website ingericht waar de leerkracht toetsen kan samenstellen, de leerling de toets kan maken en de leerkracht na afloop de resultaten kan inzien⁹. Een nadeel wel is dat er een behoorlijk prijskaartje per leerling aan vast zit. De school moet nog kiezen of en welke digitale proefwerken gebruikt gaan worden.

Ict als gereedschap

Het team ziet ict-toepassingen als gereedschap, die je gebruikt omdat je het nodig hebt of zinvol vindt. Leerlingen krijgen opdrachten die ze moeten uitvoeren, bijvoorbeeld een onderzoek resulterend in een PowerPointpresentatie. De ict-component is dan het middel om de resultaten van het onderzoek te presenteren voor de klas. Digitaal toetsen is één van die ict-middelen.

In eerste instantie werd digitaal toetsen alleen toegepast in de projecten 4Y. De begeleidende leerkrachten, die ook zelf vakleerkrachten waren, begonnen vervolgens digitale toetsen voor hun eigen klassen en vakken te maken, omdat de leerlingen dat veel leuker vonden en de leerkracht verlost was van het 'spiekprobleem'. Het programma kan at random een aantal vragen kiezen en daarbij ook nog de antwoorden verwisselen en zo krijgt elke leerling zijn eigen toets. Al snel werd duidelijk dat het beter was om de toetsen ook van een maximale tijd per vraag aan te maken, zodat er geen treuzelaars meer waren die ellenlang op inspiratie zaten te wachten.

Leerkrachten worden bij het gebruik van digitaal toetsen ondersteund door twee specialisten in het team, de ict-coach (vraagbaak voor alles wat met ict te maken heeft) en de ict-onderwijsassistent. Ook een lid van de administratie kan toetsen invoeren in Wintoets en docenten kunnen hier ook terecht voor ondersteuning.

Elektronische leeromgeving

Omdat de school een gevarieerd aanbod wil leveren, leerlingen wil activeren en zoveel mogelijk maatwerk wil leveren, gebruikt het team ook een elektronische leeromgeving, Teletop. Hierin staan nu voornamelijk studiewijzers. De komende tijd wordt er ook content in geplaatst. Een enkele docent gebruikt Teletop ook om digitaal te toetsen. Wintoets biedt hiervoor een exportmogelijkheid naar Teletop. Toetsen in Wintoets ontwikkeld kunnen rechtstreeks in de elo (elektronische leeromgeving) worden ingelezen. De bedoeling is dat de school zich hier de komende tijd ook op gaat richten.

⁹ Zie www.digitaleproefwerken.wolters.nl/

De school is een goed voorbeeld van een geslaagde mix van visie, onderwijsconcept, beleid, invoering, elo en digitaal toetsen. Een tevreden team, gemotiveerde leerlingen en een glunderende Theo Overberg als hij je weer een lokaal in sleept om de les van een collega te bekijken.