

Hoofdstuk 3 - Diversiteitbeleid op school- en klasniveau

Het verhaal van De Berk

In De Berk, school voor buitengewoon onderwijs¹, zet men voorleessoftware in om lees-, spelling- en (schrijf)motorische problemen van leerlingen met een (leer)stoornis te compenseren.

Wat en voor wie?

De programma's *Kurzweil* en *Sprint* worden ingezet bij leerlingen die meer tijd nodig hebben om een tekst te lezen en bij leerlingen die hardnekkige spellingfouten maken. Het gaat om leerlingen die ondanks intensieve therapie en aangeleerde compensatie (trucjes, cognitieve zelfsturing,...), nog steeds grote inspanningen moeten leveren bij het verwerken van schriftelijk aangeboden informatie. Hun lees- en spellingproblemen zijn zeer hardnekkig. Bij een aantal leerlingen is het handschrift bovendien onleesbaar omwille van gebrekkige woordbeeldvorming (veel doorhalingen, overschrijvingen, ...) en/of motorische problemen.

Waarom?

De initiatiefnemers zijn ervan overtuigd dat ze met deze software meer kunnen bereiken dan met de gewone compenserende maatregelen. Het voorlezen van de opdracht en het vergroten van tekst zijn immers voor sommige leerlingen niet voldoende en zijn bovendien zeer belastend voor het geheugen. Voorleessoftware leek de initiatiefnemers een geschikt middel om de kloof tussen technisch leesniveau en leerniveau te overbruggen. Ze zagen al heel snel het effect op de zelfstandigheid, het zelfvertrouwen en het zelfbeeld van leerlingen.

Hoe?

Leerlingen werken met de computer en voorleessoftware om in de klas teksten te laten voorlezen. Bij het invullen van werkblaadjes laten ze opdrachten voorlezen en slepen, kopiëren of typen ze zelf het antwoord. De fierheid bij het afgeven van een netjes ingevuld werkblad is groot. Huiswerk gaat mee op de stick of wordt via mail doorgestuurd. Leerlingen maken hun toetsen op computer. Ze zijn niet meer afhankelijk van de leerkracht die voorleest. Ze beluisteren teksten en opdrachten wanneer het nodig is en kunnen ze meer dan één keer laten voorlezen.

Bij welke vakken (vakonderdelen)?

De voorleessoftware wordt ingezet tijdens alle taalvakken: lezen en begrijpend lezen, taalbeschouwing, werkwoorden en spelling. Bij wiskunde laten leerlingen vraagstukken en redactiesommen voorlezen en ook bij wereldoriëntatie en Frans wordt er gebruik van gemaakt.

Voorleessoftware *Sprint* in type 1

Eén leerling werkt met *Sprint* op de laptop. Het lesmateriaal en de toetsen begrijpend lezen en wereldoriëntatie worden door de logopediste gescand, verbeterd en gebruiksklaar gemaakt.

Voorleessoftware *Kurzweil* in type 8 en 1

Tien leerlingen van type 8 en drie leerlingen van type 1 werken geregeld met *Kurzweil* op een vaste pc of laptop. Enkele leerlingen werken volledig zelfstandig voor dagelijks werk; toetsen worden door de leerkracht of logopediste voorbereid. Voor de anderen worden lesmateriaal en toetsen door de logopediste gebruiksklaar gemaakt. Die zet ze op het netwerk of meteen op de stick van de leerling. Al deze leerlingen werken ook thuis met *Kurzweil*. Ze maken daarbij gebruik van een leerstation van de school en enkelen kochten zelf de software aan.

In één lesgroep wordt wekelijks, met de zwakkere lezers, in het computerlokaal gewerkt met *Kurzweil* voor begrijpend lezen. In een andere lesgroep mogen al de leerlingen om beurt met *Kurzweil* werken. Het mogen maken van een werkblaadje op de computer werkt ook motiverend voor de andere leerlingen. Voor één leerling van type 8 met ernstige problemen streeft men ernaar hem voortdurend met de laptop te laten werken. Hij gebruikt zijn eigen laptop en bepaalt zelf wanneer hij *Kurzweil* wil gebruiken, op school en thuis. Eén leerling van type 1 komt niet tot lezen en kan met *Kurzweil* toch alle leerstof van de klas doorlopen. Hij kan zelfstandig lees- en schrijftaken afwerken en netjes afleveren. Deze leerling werkt ook thuis met *Kurzweil*.

¹ De Berk, School voor buitengewoon lager onderwijs, <http://www.deberk.be>.

Het verhaal van *Eureka* Onderwijs

Op *Eureka*¹ werken alle leerlingen op regelmatige tijdstippen op laptop tijdens de les. Het doel is alle leerlingen te stimuleren om computers ook te gebruiken bij het leren en studeren. De vertrouwdheid door integratie in de klas opent de weg naar verdere exploratie.

Geschiedenis in het eerste en tweede jaar secundair onderwijs, Moderne Wetenschappen

De leerlingen hebben de opdracht de cursus op te halen in *Dokeos*. Op die manier leren ze gebruik maken van een elektronische leeromgeving, wat in de toekomst meer en meer nodig zal zijn. Zo hebben ze het document ook thuis en op school.

Exploreren en structureren van de leerinhoud

De leerkracht verkent de leerstof aan de hand van de cursus en het handboek. De leerlingen zoeken mee naar structuren (titels, prenten en legendes, vetgedrukte woorden, ...). Alle titels worden verklaard en de leerlingen verwoorden de inhoud met eigen woorden. We bespreken expliciet het structurerend en diagonaal lezen als onderdeel van leren en studeren. De leerlingen beginnen zelfstandig een inhoudstafel te maken, ook al bestaat die. Ze zoeken naar titels en subtitels en schrijven die over. Voor heel wat leerlingen is dit niet evident. Ze hebben te weinig oog voor details zodat ze weinig of geen rekening houden met nummering of visuele structuren. Er gaat ook veel aandacht naar het exploreren van visuele elementen als prenten, kaarten, grafieken en markers (vetgedrukte woorden, kaders).

Leerinhoud (zelfstandig) verwerken en bewerken

De leerlingen lezen in stilte een onderdeel van de les. De leerlingen met ernstige leesproblemen gebruiken *Sprint*. Nadien verwoorden ze luidop aan hun buur wat ze gelezen hebben. Variant: de leerkracht leest een deel voor en de leerlingen luisteren. Nadien schrijven ze kort op wat ze begrepen hebben. Op die manier oefenen ze geïntegreerd het begrijpend lezen en luisteren. Hoe meer we deze vormen oefenen, hoe vlotter de leerlingen hiermee omgaan. Zwakkere leerlingen leren met minder frustratie hoofd- en bijzaken onderscheiden. Het actieve lesgebeuren houdt ook de sterkere leerlingen voldoende bezig.

De woordenschat komt afzonderlijk aan bod. De leerlingen noteren de woordenschat die ze zelf moeilijk vinden in tabellen. De nieuwe woordenschat staat al in tabellen in de tekst.

Leerinhoud studeren en exploreren van individuele leerstijl

Dezelfde inhoud komt opnieuw aan bod en wordt uitgebreid zoals in de vorige les. Alle leerlingen krijgen tijd om de inhoud te studeren. Ze ondervragen zichzelf mondeling per twee of schriftelijk op computer. De bevraging kan op verschillende manieren gebeuren:

- de inhoud verwoorden of vertellen met eigen woorden
- de tekststructuur correct weergeven met titels en ondertitels
- inhoudelijke kennisvragen beantwoorden
- verbanden leggen
- toepassingsvragen oplossen door gebruik te maken van atlas, kaarten, grafieken en prentmateriaal.

De leerlingen geven elkaar feedback of krijgen extra tips van de leerkracht.

Aandacht voor nauwkeurig onthouden en zelfcontrole

Van zodra een groter leerstofgeheel is verwerkt, is er aandacht voor het onthouden door extra structuur en hulpmiddelen. De leerlingen doorlopen de hele tekst en markeren alle eigennamen, historische gebeurtenissen en data geel. De uitleg erbij zoeken ze op in de tekst en die uitleg markeren ze groen. Ze markeren alle plaatsnamen blauw. Alle plaatsnamen situeren ze op historische en hedendaagse kaarten. Extra belangrijke uitleg markeren ze rood. Op basis van de kleuren maken de leerlingen leertabellen.

De leerlingen leren de kennisfeiten ook in het softwareprogramma *Overhoor* overbrengen. Dit programma is een open leeromgeving waarin je woorden en kennisfeiten kan laten overhoren. Op die manier kunnen ze zichzelf nog beter controleren bij het opvragen.

¹ *Eureka* Onderwijs, Aangepast onderwijs voor normaalbegaafde leerlingen met leerstoornissen, <http://www.eurekaonderwijs.be>.

Voordelen

- + De leerlingen werken actief mee bij het bestuderen van de leerinhoud.
- + Er is expliciete aandacht voor leren en studeren en dit op een geïntegreerde manier. Na twee jaar hebben de leerlingen heel duidelijke vorderingen gemaakt op dit gebied.
- + De computervaardigheden worden geoefend. Elke leerling leert op eigen tempo bij. De leerlingen leren veel van elkaar. Ze zoeken vooral hulp en tips bij medeleerlingen.
- + De computer krijgt een actieve rol bij het instuderen. De kans dat deze leerlingen later een computer zullen gebruiken bij het structureren van leerstof is heel reëel.
- + Er is ruime aandacht voor interne klasdifferentiëring. Leerlingen met ernstige leesproblemen compenseren via *Sprint*. Sterke leerlingen hebben een extra aanbod.
- + Het werken per twee stimuleert het verwoorden en actief verwerken. De leerlingen groeien in zelfvertrouwen. Ze leren bovendien actief luisteren en structureren.
- + De leerlingen krijgen een beter inzicht in de eigen leerstijl en de werkpunten. Ze leggen een directer verband tussen inspanning en resultaat. Ze verwerven een beter competentiegevoel gekoppeld aan eigen inspanningen en minder gekoppeld aan uitwendige factoren.

Computergebruik bij huiswerk

Leren typen

Vanaf het vijfde leerjaar basisonderwijs oefenen alle leerlingen dagelijks typvaardigheden met het programma *TypTop* (De Boeck). Ze oefenen thuis zelfstandig gedurende een tiental minuten. Dit is een onderdeel van hun huiswerk.

Tafels en eenvoudige hoofdbewerkingen

De leerlingen van de eerste drie leerjaren van het basisonderwijs oefenen dagelijks een tiental minuten tafels of eenvoudige hoofdbewerkingen op computer. Ze beschikken over een handig programma dat toelaat te kiezen uit de hoofdbewerkingen en het niveau van de oefeningen te bepalen. Hierdoor krijgt elke leerling een aanbod op maat met onmiddellijke feedback. De ouder kan op afstand volgen maar hoeft niet naast het kind te zitten. De leerlingen worden vertrouwd met het dagelijks opstarten van de computer voor schoolgebruik.

Woordjes vreemde talen leren

We stimuleren de leerlingen woorden voor Frans en Engels te studeren met *Overhoor*. Ondersteuning door de ouders is hierbij wel belangrijk. Dagelijks studeren de leerlingen een tiental woorden Frans en Engels op een schriftelijke manier. Wie wil mag dit vervangen door het overhoren op computer.

Huistaken en persoonlijk werk

We stimuleren de leerlingen op computer te werken en spellingcontrole te gebruiken. Werkjes moeten altijd elektronisch verwerkt zijn. Op die manier kunnen we meer eisen op het vlak van opmaak en correcte spelling en leren de leerlingen daadwerkelijk compenseren¹.

¹ Bewerking van: COOREMAN, A., ICT als hefboom tot integratie van leerlingen met leerstoornissen. In: GOMBEIR, D. (red.), *Jongeren met extra zorg. Stimuleren en compenseren met hulp van ICT*, Wolters Plantyn, Mechelen, 2007, p.151-168.

Achtergrond en uitgangspunten

De overheid surft mee: uitgangspunten ICT-beleid

1. De samenleving vraagt om een onderwijs dat rekening houdt met de mogelijkheden van ICT.
2. Het opnemen van ICT in de eindtermen moet kansenongelijkheid helpen tegengaan.
3. ICT draagt mogelijkheden in zich om het onderwijs- en leerproces te veranderen en te verbeteren.
4. De formulering van eindtermen/ontwikkelingsdoelen voor ICT moet rekening houden met de buitenschoolse context.
5. Een ICT-stimuleringsbeleid vanwege de overheid moet leiden tot inspanningen van de scholen;
6. De school heeft zelf de verantwoordelijkheid om - vanuit een eigen visie en beleidskader - de mogelijkheden van ICT in de klas te laten renderen.
7. ICT-gebruik kan maar effectief zijn indien de integratiegraad voldoende hoog is.
8. Het verwerven van ICT-competenties bevordert de participatie aan de maatschappij en aan de arbeidsmarkt.

Uitgangspunt 2¹ gaat over 'ICT opnemen in de eindtermen om *kansenongelijkheid* tegen te gaan'.

Omdat ICT niet meer weg te denken is uit ons werk en ons leven is dat voldoende reden voor het onderwijs om ICT in te zetten. De leerlingen groeien op in een ICT-rijke wereld en het buitensluiten van ICT zou een wig drijven tussen school en samenleving. Omdat een aantal leerlingen soms niet de kans hebben om ICT-competenties te verwerven, kan er ongelijkheid ontstaan. Het kan zijn omwille van financiële beperkingen, maar er zijn ook andere redenen. Denken we maar aan leerlingen die een pc nodig hebben om te kunnen leren.

In elk geval blijkt uit recent onderzoek dat er in ons land bij vijftienjarigen een zeer grote kloof bestaat tussen de 'lage-frequentie-ICTgebruikers' en de 'hoge-frequentie-ICT-gebruikers'. Het onderwijs moet vanuit zijn maatschappelijke opdracht deze nieuwe vorm van ongelijkheid voorkomen.

De overheid surft mee: conceptnota 'Leerzorg'

We verwijzen naar de conceptnota 'Leerzorg'²

Leerzorgniveau I:

'Compenseren is het aanreiken van hulpmiddelen om een doel te kunnen bereiken. Heel gebruikelijk zijn ICT-hulpmiddelen, spellingscorrectie, rekenmachines, bandrecorders, algoritmes. Over heel de school worden goede afspraken gemaakt voor het gebruik van compensatiestrategieën, zowel bij het inoefenen als bij het evalueren (b.v. elektronische ondersteuning, werken met specifieke software pakketten, meer tijd geven voor het afwerken van taken, toetsen mondeling toelichten, geen rekening houden met schrijffouten, de opmaak van oefenbladen duidelijker structureren, het woordenboek gebruiken als hulpmiddel, ...).'

'De klassenraad is, binnen leerzorgniveau I, het bevoegde orgaan om leertrajecten uit te werken en te beslissen over differentiatie, remediëring en compensatie ten aanzien van de leerdoelen. De leerkracht en het schoolteam krijgen daartoe de nodige pedagogische ruimte. De schoolinterne zorgbegeleiding moet hierin een stimulerende rol opnemen. Het schoolteam registreert de probleemomschrijving en de pedagogisch-didactische acties die ondernomen worden. De ouders krijgen informatie en worden als ervaringsdeskundigen betrokken.'

¹ De teksten zijn ingekort en bewerkt. Ze zijn in oorspronkelijke vorm te lezen op <http://www.ond.vlaanderen.be/dvo>.

² VANDENBROUCKE, F., *Conceptnota Leerzorg*. 30 maart 2007.

Doelgroep

Voor heel wat leerlingen gaat 'leren' niet 'vanzelf'. Wij noemen ze in de map zorgleerlingen of leerlingen met een zorgvraag. ICT biedt bij deze leerlingen kansen om hun problemen aan te pakken en/of te compenseren.

Het gaat dan om leerlingen:

- die afwijken van de gemiddelde leerling omwille van bijvoorbeeld hoogbegaafdheid, taalachterstand, enzovoort
- met een licht of matig leerprobleem van tijdelijke aard, zoals bij anderstalige nieuwkomers of leerlingen die ziek zijn geweest
- met een leerstoornis, specifieke ontwikkelingsstoornis of aandachtstekortstoornis, waarbij de problemen met grote inspanningen te overwinnen zijn.

Kansen en bedreigingen

In de onderstaande tabel staat een overzicht van sterke en zwakke punten, kansen en bedreigingen bij het gebruik van ICT voor deze leerlingen. De tabel is wellicht niet volledig en kan aangevuld worden afhankelijk van de eigen situatie.

<ul style="list-style-type: none">+ zelfstandigheid van de leerling+ motivatie en succesbeleving van de leerling+ positieve effecten op lees- en schrijfvaardigheid+ verhoging van concentratie en structuur in de leerstof (door tabellen, arcering, mappen, ...)+ oefenprogramma's geven neutrale feedback (de leerling voelt zich veilig)+ bij automatiseringsproblemen op eigen tempo werken+ overname van technisch schrijven (vorming van letters) door de computer+ spelling (spellingcontrole) door de computer+ dag- en weekplanning op computer (o.a. met knippen en plakken in vast model)+ gesproken hulp en feedback bij lees- en aandachtsproblemen.+ versterking in het leren van vreemde talen (koppeling van woorden aan afbeeldingen)	<ul style="list-style-type: none">- tijdverlies door installatie van de apparatuur (verplaatsen, aan- en uitzetten, ...)- nood aan individuele ondersteuning in de startfase- nood aan technische ondersteuning school- weerstanden in het team- klasorganisatie vraagt aanvankelijk tijd
---	---

Tips bij het remediërend en compenserend inzetten van ICT voor leerlingen met een zorgvraag¹

- ☞ Richt jaarlijks een minicursus computervaardigheden in voor ouders en grootouders van leerlingen met een specifieke (leer)stoornis².
- ☞ Geef actief advies voor het inzetten van remediërende en compenserende software aangepast aan de individuele noden en behoeften van de leerling met een specifieke zorgvraag.
- ☞ Werk in functie van de toekomst. Maak de leerling en zijn ouders vaardiger in het gebruik van nieuwe technologieën die op lange termijn verder studeren en actieve integratie in de maatschappij toelaten. Begin tijdig met het leren gebruiken van compenserende hulpmiddelen.
- ☞ Werk een actief beleid uit dat leerlingen met een specifieke zorgvraag ondersteunt in het aanleren en gebruiken van specifieke hulpmiddelen. Geef de zorgcoördinator hier een schakelfunctie en voorzie in voldoende tijd en middelen. Wat voor één leerling nodig is op korte termijn, zal dikwijls op lange termijn renderen voor de hele schoolgemeenschap.

Preventief werken en preteaching

Bij leerlingen met een leerprobleem of leerstoornis weten we vaak vooraf dat bepaalde problemen zich zullen voordoen. Voor leerlingen met dyslexie bijvoorbeeld gaat het dan onder meer om letterkennis, woordjes lezen, tafels, Frans en Engels. Het heeft veel meer effect om deze vaardigheden al voor te bereiden en te oefenen dan te wachten tot de problemen zich voordoen. Niet alleen zijn het leereffect en de leerwinst groter, ook worden (nieuwe) faalervaringen op deze manier voor een groot deel voorkomen. Een goede start heeft een positieve en grote invloed op het zelfbeeld en de motivatie. Computerprogramma's kunnen zinvol ingezet worden bij preteaching. Eind vierde leerjaar en eind basisschool kunnen leerlingen vertrouwd geraken met de vreemde taal door te werken met software bij de methode of met educatieve programma's op het internet. Dit gebeurt door de combinatie van kijken en luisteren naar nieuwe klanken en woorden van het Frans of Engels. Voor een anderstalige leerling of een leerling met taalproblemen kan het vooraf beluisteren van de les die in de klas aan bod gaat komen ook een groot effect hebben.

Reteaching, verlengde instructie en herhalen

Verlengen en herhalen van de instructie zijn zinvol voor leerlingen met een leerprobleem of leerstoornis. De computer kan hierbij een deel van de taak van de leraar overnemen. Herhalen is voor deze leerlingen, nog veel meer dan voor andere leerlingen, de sleutel tot succes. Voor het oefenen en herhalen van de tafels is een computerprogramma bijvoorbeeld uitermate geschikt.

Gedifferentieerd oefenen

Onderzoek het gebruik van de oefensoftware bij de klasmethode

- ☞ Onderzoek de oefenmogelijkheden van de software bij de methode.
- ☞ Maak een stappenplan voor gebruik in de klas en thuis.
- ☞ Benut de mogelijkheden van deze software op gebied van multisensorieel leren: horen, zien, doen.
- ☞ Maak gebruik van de software gedurende de les. Selecteer de meest relevante oefeningen.
- ☞ Leer de leerlingen deze software efficiënt gebruiken. Integreer in taken en lessen

Leg een databestand van ondersteunende software aan per klas of niveau

- ☞ Vergemakkelijk het gebruik van deze software. Plaats de links op de site van de school.
- ☞ Maak leerlingen en ouders vertrouwd met het activeren en gebruiken van deze software.
- ☞ Stimuleer het oefenen en herhalen van struikelblokken door online te oefenen en het gebruik van gratis oefenprogramma's. Denk vooral aan dictee en woordenschat vreemde talen, tafels, breuken en hoofdrekken. Maak een cd-rom aan per leerling. Zo stimuleer je het thuisgebruik.

¹ Een aantal tips zijn overgenomen uit: VAN DOORSLAER, E., Tips bij het leerondersteunend inzetten van ICT bij leerlingen met een leerstoornis. In: GOMBEIR, D. (red.), *Jongeren met extra zorg. Stimuleren en compenseren met hulp van ICT*, Wolters Plantyn, Mechelen, 2007, p.169-182.

² De minicursus *Word* vind je in deel 2, hoofdstuk 9.

👉 Overloop de volgende vragen bij het gebruik van programma's op klasniveau:

Differentiatie

- Heeft het programma voldoende differentiatiemogelijkheden?
- Is het bruikbaar voor verschillende leeftijden?
- Is de moeilijkheidsgraad per spel of opgave aanpasbaar?
- Kan er nauwkeurig aangesloten worden bij de kennis van de leerling?
- Werkt het programma adaptief (biedt het automatisch nieuwe, aangepaste opgaven op een hoger niveau afhankelijk van de resultaten van de leerling)?
- Is het tempo instelbaar?

Didactische opbouw

- Kan de leerling hulp krijgen als uitleg bij het programma?
- Kan de leerling didactische hulp krijgen (een strategie of regel)?
- Kan de leerling instructie en hulp laten voorlezen?
- Zijn er oproepbare hulpinstrumenten (in sommige programma's kan de leerling hulpinstrumenten oproepen zoals woordenlijsten, kaarten, zoekschema's, een elektronisch rekenmachientje)?
- Geeft het programma didactische feedback bij fouten?

Leerkrachtondersteuning

- Maakt het programma een foutenanalyse?
- Zijn er toetsen in voorzien?
- Registreert het programma de resultaten?
- Kunnen leerlingenresultaten ingezien en afgedrukt worden?

Materiaal in deze map dat je kan gebruiken bij het remediërend en compenserend inzetten van ICT voor leerlingen met een zorgvraag

Werk met de fiches uit:

Deel 2 - Word, mijn maatje in de les

Deel 3 - Mijn computer als coach bij het leren

Deel 4 - ICT als brug tussen capaciteit en beperking

