

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

Vak:	TV Toegepaste informatica	2 lt/w
	Specifiek gedeelte	
Studierichting:	Internationaal transport en goederenverzekering	
Studiegebied:	Handel	
Onderwijsvorm:	TSO	
Graad:	derde graad	
Leerjaar:	derde leerjaar	
Leerplannummer:	2007/123 (nieuw)	
Nummer inspectie:	2007 / 94 // 1 / G / SG / 1 / III3 / / D/	

onderwijs van de
Vlaamse Gemeenschap



INHOUD

Beginsituatie	2
Algemene doelstellingen	3
Leerplandoelstellingen en leerinhouden.....	4
Deel 1: computersystemen.....	5
Deel 2: e-mail- en agendabeheer.....	6
Deel 3: tekstverwerking	7
Deel 4: webdesign	9
Deel 5: databanken	9
Deel 6: rekenblad	10
Deel 7: desktoppublishing (DTP).....	11
Deel 8: actuele evoluties	11
Minimale materiële vereisten.....	12
Pedagogisch-didactische wenken	13
Evaluatie	15
Bibliografie	17

BEGINSITUATIE

Gelet op de verschillende mogelijke instromen zal de voorkennis bij de leerlingen zeer verschillend zijn. In principe beschikken zij wel over basisvaardigheden i.v.m. ICT. Ze kunnen omgaan met de voornaamste toepassingspakketten, kunnen systeemsoftware hanteren en zijn vaardig met het internet.

Bovendien beschikken de leerlingen uit handelsrichtingen ook over dactylografische vaardigheden en kunnen ze inzichtelijk werken met een tekstverwerkingspakket.

ALGEMENE DOELSTELLINGEN

- Praktische vaardigheden verwerven van computersystemen, in het bijzonder wat betreft netwerken.
- Typische sectorgebonden toepassingen en routinewerkzaamheden uitvoeren.
- Attitudes ontwikkelen als zin voor efficiëntie, doorzettingsvermogen en overdraagbaarheid van oplossingstechnieken (waardoor ook minder vertrouwde problemen zelfstandig kunnen opgelost worden).

LEERPLANDOELSTELLINGEN EN LEERINHOUDEN

Het leerplan is te beschouwen als een halfopen leerplan waarbij de leraar in functie van de voorkennis van de leerlingen en de specificiteit van de studierichting bepaalde modules kan kiezen.

De delen 1, 2 en 8 (computersystemen, agenda- en taakbeheer en actuele evoluties) moeten echter verplicht behandeld worden. De andere delen zijn facultatief.

De gecursiveerde doelstellingen en leerinhouden zijn te beschouwen als facultatieve uitbreidingen. Ze zijn bovendien aangeduid met (U).

Deel 1: computersystemen

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • de hardwareonderdelen van een netwerk benoemen en herkennen. • verschillende soorten servers opsommen met hun specifieke functie. • het netwerkbesturingssysteem gebruiken voor het inloggen, wegschrijven en ophalen van bestanden en delen van bronnen. • verschillende computers (zoals een PDA en een desktop) met elkaar verbinden en synchroniseren. • <i>het doel en de beknopte werking van enkele protocollen voor communicatie, routing en adressering omschrijven (U).</i> • een complexe opdracht via internet uitvoeren met bewerkingsoperatoren (bijv. ook met een metazoekmachine). • internet raadplegen bijv. voor een uurregeling of route. • de verschillende internet-diensten gebruiken zoals e-mail, nieuwsgroepen, bestandenoverdracht, chatten, navigatie, telefonie, videoconferentie. 	<p>1 Netwerken</p> <p>1.1 Hardware: netwerkkaart, connectoren, switches, routers, verbindingen</p> <p>1.2 Soorten server: file- en printservers, mailservers, webserver</p> <p>1.3 Besturingssysteem</p> <p>1.4 Synchronisatie</p> <p>1.5 <i>Internet: IP-routing, IP-adres, symbolische machinaam (DNS), URL, http-protocol, TCP/IP-protocol (U)</i></p> <p>1.6 Zoeken en raadplegen op internet</p> <p>1.7 Diensten van het internet</p>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • de kenmerken en de gevaren van de verschillende soorten malware (virus, worm, Trojaans paard, hoax, spyware, adware, spam ...) opgeven. • beveiliging- en antivirus software gebruiken. • een firewall installeren. • veilig mailen en surfen. • een back-up uitvoeren. • <i>een systeemherstel uitvoeren (U).</i> • <i>een netwerkbeveiliging uitvoeren met bijv. wachtwoorden, encryptie en elektronische handtekening (U).</i> 	<p>2 Beveiliging</p> <p>2.1 Soorten malware (kwaadaardige software)</p> <p>2.2 Beveiliging: antivirusprogramma, firewall</p> <p>2.3 Preventie bij het mailen en surfen</p> <p>2.4 Back-up systemen</p> <p>2.5 <i>Systeemherstel (U)</i></p> <p>2.6 <i>Netwerkbeveiliging: hackers, encryptie, file-locking en recordlocking, beveiliging van de de fileserver (U)</i></p>
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> • de storende elementen (geluidsoverlast, licht, e.d.) in de werkomgeving herkennen. • de arbeidsreglementering interpreteren i.v.m. normen gesteld aan o.a. schermen en toetsenborden. 	<p>3 Ergonomie</p> <p>3.1 Werkomgeving</p> <p>3.2 Arbeidsergonomie</p>

Deel 2: e-mail- en agendabeheer

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • een e-mail opstellen, verzenden, beantwoorden en bewaren in een geschikte map. • het adresboek beheren. • het onderscheid maken tussen lokale en webgestuurde e-maildiensten. • bijlagen (de)comprimeren. • het e-mailverkeer beveiligen en filteren. • gebruikersprofielen aanmaken. • ongewenste e-mail blokkeren. • een mappenstructuur aanleggen. 	<p>1 E-mail</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Gebruik 1.2 Adresboek 1.3 Soorten e-maildiensten 1.4 (De)compressie 1.5 Beveiliging en filters 1.6 Gebruikersprofielen 1.7 Blokkeren van ongewenste mail 1.8 Persoonlijke mappen
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • het doel en het nut van een elektronische agenda verwoorden. • de weergave personaliseren. • een kalender met tijdsaanduidingen instellen en gebruiken. • een agenda delen met andere gebruikers. • een takenlijst aanmaken en raadplegen. • gebeurtenissen zoals afspraken en vergaderingen plannen. • een logboek bijhouden en raadplegen. • <i>de agenda synchroniseren met bijv. een draagbare PC (U).</i> 	<p>2 Agenda- en taakbeheer</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Doel en nut 2.2 Weergave 2.3 Aanduiding van dagen en tijden 2.4 Delen van een agenda 2.5 Takenlijst 2.6 Planning 2.7 Logboek 2.8 <i>Synchronisatie (U)</i>

Deel 3: tekstverwerking

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
1 <ul style="list-style-type: none"> • een opmaakprofiel toekennen, zelf aanmaken, wijzigen. • een opmaakprofiel aanpassen aan de Bin-normen. • een tekst die op onverantwoorde wijze ingetypt werd, automatisch opmaken. • opmaakprofielen zoeken en vervangen. • <i>een opmaakprofiel automatisch bijwerken en afdrukken (U).</i> 	1 Opmaakprofielen (stijlen en opmaak) <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Opmaakprofiel maken, wijzigen 1.2 Zoeken en vervangen 1.3 <i>Automatisch bijwerken (U)</i>
2 <ul style="list-style-type: none"> • kopjes van een nummer voorzien, aangepast aan de Bin-normen. • werken in overzichtswaergave. • de automatische nummering opnemen in een opmaakprofiel. • <i>lijsten en overzichten vlot en efficiënt automatisch nummeren (U).</i> 	2 Automatische nummering <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Nummeren van kopjes 2.2 Overzichtswaergave 2.3 Opnemen in een opmaakprofiel 2.4 <i>Nummeren van lijsten en overzichten (U)</i>
3 <ul style="list-style-type: none"> • sjablonen ontwerpen en wijzigen. • sjablonen voorzien van opmaakprofielen, vaste tekst en tekstfragmenten. • <i>sjablonen (eigen huisstijl) toekennen aan bestaande teksten (U).</i> 	3 Sjablonen <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Zelf een sjabloon ontwerpen 3.2 Opmaakprofielen, vaste tekst en autotekst inbrengen
4 <ul style="list-style-type: none"> • een verantwoorde indeling in bladzijden realiseren. • een document indelen in secties. • een document opmaken voor recto/verso-gebruik. • voet- en/of eindnoten invoegen en bewerken volgens Bin-normen. 	4 Pagina-opmaak <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Tekstdoorloop 4.2 Sectie-opmaak: tekst verticaal uitlijnen, kop- en voetteksten, afdrukstand 4.3 Recto-verso 4.4 Voet- en/of eindnoten
5 <ul style="list-style-type: none"> • een tabel met complexe structuur opmaken en gebruik maken van een tabel om een tekst van geschikte lay-out te voorzien. • <i>tabelopmaakprofielen maken, wijzigen en toepassen (U).</i> • <i>tekst naar een tabel omzetten en omgekeerd;</i> • <i>gegevens in een tabel rangschikken (U).</i> 	5 Tabellen <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Opmaak 5.2 <i>Tabelopmaakprofielen (U)</i> 5.3 <i>Tekst – tabel conversie (U)</i> 5.4 <i>Rangschikken (U)</i>
6 <ul style="list-style-type: none"> • brieven volgens de Bin-normen uitwerken met behulp van een briefsjabloon. 	6 De genormaliseerde briefindeling <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Opmaak volgens de Bin-normen

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
7 <ul style="list-style-type: none"> • een standaarddocument (brief, etiketten, lijst ...) creëren. • een gegevensbestand aanmaken en wijzigen; • gegevens uit een gegevensbestand in een bepaalde volgorde en/of volgens een bepaalde selectie samenvoegen. • <i>gevorderd samenvoegen, werken met "Als ... dan ... anders" (U).</i> 	7 Samenvoegen <ul style="list-style-type: none"> 7.1 Standaarddocument 7.2 Gegevensbestand 7.3 Gegevensbestand sorteren en selecteren 7.4 <i>Gevorderd samenvoegen, werken met "Als ... dan ... anders" (U)</i>
8 <ul style="list-style-type: none"> • geschikte veldcodes in een document plaatsen en omschakelen van veldcode naar veldresultaat; • velden bijwerken. • gebruik maken van autotekstfragmenten in kop- en voetteksten; • <i>schakelopties toevoegen aan velden (U).</i> 	8 Velden <ul style="list-style-type: none"> 8.1 Datumveld 8.2 Positioneerveld 8.3 Invulveld 8.4 Autotekstfragment in kop- en/of voettekst 8.5 <i>Schakelopties (U)</i>
9 <ul style="list-style-type: none"> • een inhoudsopgave aanmaken, de vormgeving aanpassen aan de Bin-normen en bijwerken. 	9 Inhoudsopgaven <ul style="list-style-type: none"> 9.1 Genereren
10 (U) <ul style="list-style-type: none"> • <i>een formulier ontwerpen, opmaken en wijzigen in een sjabloon.</i> • <i>formulievelden beveiligen.</i> 	10 Formulieren (U) <ul style="list-style-type: none"> 10.1 <i>Opmaken en wijzigen</i> 10.2 <i>Beveiligen</i>
11 (U) <ul style="list-style-type: none"> • <i>wijzigingen in teksten zichtbaar maken en bijhouden.</i> • <i>opmerkingen toevoegen en bewerken.</i> 	11 Revisie van teksten (U) <ul style="list-style-type: none"> 11.1 <i>Redigeerfuncties</i> 11.2 <i>Opmerkingen</i>
12 <ul style="list-style-type: none"> • gegevens uit een rekenblad invoegen in en/of dynamisch koppelen met een tekstdocument; • teksten vanuit andere media importeren en opmaken. • een illustratie, figuur, logo, organogram ... in een document invoegen. • <i>afbeeldingen en/of een tekst met een eenvoudige structuur scannen, bewerken en vormgeven (U).</i> 	12 Integratie met andere bronnen <ul style="list-style-type: none"> 12.1 Invoegen van een rekenblad 12.2 Importeren van teksten 12.3 Importeren van afbeeldingen 12.4 <i>Inbrengen van een tekst via scanner en OCR (U)</i>

Deel 4: webdesign

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> de verschillende onderdelen en karakteristieken van een webpagina herkennen en opsommen. een hyperlink omschrijven en gebruiken. een volledige website organiseren en de informatie over de verschillende schermen verdelen. 	<p>1 Organisatie van een website</p> <p>1.1 Kenmerken van een webpagina</p> <p>1.2 Kenmerken van hyperlinks</p> <p>1.3 Architectuur: structuur, verbanden, lay-out, navigatie ...</p>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> pagina's opmaken met behulp van de geschikte kleuren, lettertype, tekst en links. lijsten en tabellen integreren. formulieren implementeren. <i>afbeeldingen, geluiden en filmfragmenten integreren (U).</i> 	<p>2 Ontwerp</p> <p>2.1 Basisopmaak</p> <p>2.2 Lijsten en tabellen</p> <p>2.3 Formulieren</p> <p>2.4 <i>Integratie van afbeeldingen, geluid en film (U)</i></p>

Deel 5: databanken

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> een tabel organiseren. records uniek benaderen. velden definiëren met geschikte naam, type, eigenschappen en validatie. tabellen creëren met geschikte eigenschappen en validatie. operatoren, expressies en functies gebruiken; records afbeelden, wijzigen, toevoegen en verwijderen. in een tabel data sorteren, zoeken en filteren. 	<p>1 Basisbegrippen</p> <p>1.1 Organisatie: veld, record, tabel en databank</p> <p>1.2 Toegang: sleutels en indexen</p> <p>1.3 Veldnamen, -types, -eigenschappen en validatie</p> <p>1.4 Tabel: eigenschappen, validatie, structuur</p> <p>1.5 Operatoren, expressies en functies</p> <p>1.6 Records</p> <p>1.7 Sorteren, zoeken en filteren</p>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> zoeken op basis van vaste criteria; <i>statistische functies uitvoeren op een groep records (U).</i> <i>zoeken op basis van parametercriteria (U).</i> <i>acties uitvoeren op een groep records (U).</i> 	<p>2 Opstellen van query's</p> <p>2.1 Selectiequery</p> <p>2.2 <i>Totaalquery (U)</i></p> <p>2.3 <i>Parameterquery (U)</i></p> <p>2.4 <i>Actiequery (U)</i></p>
<p>3 (U)</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>het verband leggen tussen de begrippen entiteit, attributen en relaties en hun technische realisaties in tabellen, velden en sleutels.</i> 	<p>3 Relationale databanken (U)</p> <p>3.1 <i>Basisbegrippen (soorten relaties, sleutels)</i></p> <p>3.2 <i>Conceptueel gegevensmodel</i></p>

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<ul style="list-style-type: none"> • een conceptueel gegevensmodel opstellen. • een genormaliseerd model opstellen. • het ontwerp implementeren. 	3.3 Normalisatie 3.4 Implementatie
4 <ul style="list-style-type: none"> • een eenvoudig formulier ontwerpen met behulp van een basis aan objecten. • een standaard invoerformulier opmaken. • expressies en functies in formulieren opmaken. 	4 Formulieren 4.1 Ontwerp en gebruik wizard 4.2 Standaard invoerformulier 4.3 Gebruik van functies en expressies
5 <ul style="list-style-type: none"> • een eenvoudig rapport ontwerpen met behulp van een basis aan objecten. • expressies en functies in rapporten gebruiken. • logische groepsonderbrekingen aanbrengen. • etiketten ontwerpen. 	5 Rapporten 5.1 Ontwerp en gebruik wizard 5.2 Expressies en functies 5.3 Groeperen en sorteren 5.4 Etiketten

Deel 6: rekenblad

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
1 <ul style="list-style-type: none"> • een werkblad beveiligen en vergrendelen. • verschillende werkbladen koppelen. • titels, kolommen en rijen tijdens het schuiven zichtbaar houden. • vensters splitsen. • een pagina instellen en klaarmaken voor afdruk. 	1 Werkblad 1.1 Beveiliging en vergrendeling 1.2 Koppeling van werkbladen 1.3 Blokkering 1.4 Vensters splitsen 1.5 Pagina-instelling
2 <ul style="list-style-type: none"> • standaard- en zelfgedefinieerde reeksen doorvoeren. • aan een cel of bereik een geschikte naam toekennen. • voorwaardelijke opmaak toepassen op tekstgegevens en formules. • de voornaamste formules met absolute en relatieve cel-adressering gebruiken. • een cel of bereik vergrendelen. 	2 Bewerkingen 2.1 Reeksen 2.2 Naamgeving 2.3 Voorwaardelijke opmaak 2.4 Formules 2.5 Vergrendeling
3 <ul style="list-style-type: none"> • de voornaamste standaardfuncties gebruiken. • voorwaardelijke (al dan niet geneste) functies gebruiken. • de functies horizontaal en vertikaal zoeken gebruiken. • eenvoudige filter- en sorteertechnieken toepassen. 	3 Functies 3.1 Standaardfuncties 3.2 Voorwaardelijke functies 3.3 Horizontaal en verticaal zoeken 3.4 Filteren en sorteren 3.5 Financiële en economische functies

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<ul style="list-style-type: none"> in functie van de toepassing financiële en economische functies gebruiken. 	
4 <ul style="list-style-type: none"> een verantwoorde keuze maken uit de diverse grafieksoorten. een complexe grafiek ontwerpen. de opmaak verfraaien met schaalverdeling, legende, titels een <i>trendlijn opstellen (U)</i>. 	4 Grafieken 4.1 Soorten 4.2 Ontwerp 4.3 Gevorderde lay-out 4.4 <i>Trendlijn (U)</i>
5 <ul style="list-style-type: none"> eenvoudige macro's opstellen. macro's uitvoeren. 	5 Macro's 5.1 Ontwerp 5.2 Uitvoering
6 (U) <ul style="list-style-type: none"> het doel van draaitabellen inzien. een draaitabel ontwerpen. 	6 Draaitabellen (U) 6.1 Doel 6.2 Ontwerp

Deel 7: desktoppublishing (DTP)

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<ul style="list-style-type: none"> specifieke invoerapparaten gebruiken. de lay-out van een pagina en document ontwerpen. beeld- en tekstobjecten importeren, bewerken en schikken. documenten afdrukken. ingebouwde sjablonen gebruiken. beeld- en tekstmateriaal digitaliseren. 	1 Invoer 2 Lay-out 3 Objecten 4 Afdrukken 5 Sjablonen 6 Digitaliseren

Deel 8: actuele evoluties

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<ul style="list-style-type: none"> zich informeren over nieuwe functionaliteiten en ontwikkelingen (zoals draagbare computers, zakcomputers en verbindingen). zich een beeld vormen van de professionele toepassingen binnen hun vakgebied in het bijzonder i.v.m. netwerkcommunicatie. de evolutie en vernieuwingen in pakketten en -toepassingen eigen aan de sector opvolgen. 	1 Computersystemen 2 Toepassingspakketten 3 Specifieke toepassingen

MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN¹

Het basisprincipe houdt in dat elk lesuur er per leerling één computer aanwezig is. Het is tevens noodzakelijk dat de leerlingen gebruik kunnen maken van een scanner en toegang hebben tot het internet.

De computer moet in staat zijn om zonder problemen professionele pakketten met grafische interface te kunnen draaien. Het is vanzelfsprekend dat de school beschikt over legale versies van de te gebruiken software. Vanuit louter didactisch standpunt is de keuze van de versie van het pakket niet belangrijk (maar alle items van het leerplan moeten wel kunnen aan bod komen).

De toestellen moeten zo opgesteld staan dat er naast de computer nog voldoende ruimte is voor een boek of schrift. Tevens moeten volgende ergonomische eisen vervuld zijn: het scherm moet van goede kwaliteit (stabiel beeld zonder reflecties) en verstelbaar zijn, voor het toetsenbord moet er voldoende ruimte zijn voor de polsen.

Het is aangewezen dat in de mediatheek een aantal basiswerken over informatica en vaktijdschriften aanwezig is.

Leerlingen van deze studierichting beschikken normaal over een eigen computer. Indien er leerlingen zijn die hierbij problemen hebben, moeten zij maximale faciliteiten krijgen om op school (binnen en buiten de normale lestijden) te kunnen oefenen.

De vakgroep zal zich regelmatig beraden over de keuze en het gebruik van cursussen en handboeken.

¹ Inzake veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing: Codex, ARAB, AREI, Vlarem. Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t. de uitrusting en inrichting van de lokalen en de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel. Zij schrijven voor dat duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn, alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen, de collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden en de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig moeten zijn en gedragen worden, daar waar de wetgeving het vereist.

PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

1 Tijdsbesteding

Het leerplan bestaat uit 8 onderdelen waarvan er 3 verplicht zijn:

- computersystemen,
- agenda- en taakbeheer,
- actuele evoluties.

De leraar kan een keuze maken uit de andere onderdelen in functie van de voorkennis van de leerlingen. Het is aan te bevelen om dit keuzeproces binnen de vakgroep te bespreken, na te gaan welke vaardigheden het best aansluiten bij de specificiteit van de richting en daarna via een instaptoets na te gaan in hoeverre de leerlingen reeds beschikken over de vaardigheden van de andere modules.

In elk geval is het aan te bevelen om minstens 2 van de 5 facultatieve delen (al dan niet volledig) te behandelen.

De volgende tabel kan een hulpmiddel zijn om de jaarplanning op te maken:

Onderdeel	Minmaal aantal uur
Computersystemen	15
Email- en agendabeheer	10
Actuele evoluties	5
Keuzemodule 1	10
Keuzemodule 2	10
	50

2 Begeleid zelfgestuurd leren

2.1 Wat?

Met begeleid zelfgestuurd leren bedoelen we het geleidelijk opbouwen van een competentie naar het einde van het secundair onderwijs, waarbij leerlingen meer en meer het leerproces zelf in handen gaan nemen. Zij zullen meer en meer zelfstandig beslissingen leren nemen in verband met leerdoelen, leeractiviteiten en zelfbeoordeling.

Dit houdt onder meer in dat:

- de opdrachten meer open worden;
- er meerdere antwoorden of oplossingen mogelijk zijn;
- de leerlingen zelf keuzes leren maken en die verantwoorden;
- de leerlingen zelf leren plannen;
- er feedback is op proces en product;
- er gereflecteerd wordt op leerproces en leerproduct.

De leraar is ook coach, begeleider. De impact van de leerlingen op de inhoud, de volgorde, de tijd en de aanpak wordt groter.

2.2 Waarom?

Begeleid zelfgestuurd leren sluit aan bij enkele pijlers van ons PPGO, o.m.:

- leerlingen zelfstandig leren denken over hun handelen en hierbij verantwoorde keuzes leren maken;
- leerlingen voorbereiden op levenslang leren;
- het aanleren van onderzoeksmethodes en van technieken om de verworven kennis adequaat te kunnen toepassen.

Vanaf het kleuteronderwijs worden werkvormen gebruikt die de zelfstandigheid van kinderen stimuleren, zoals het gedifferentieerd werken in groepen en het contractwerk.

Ook in het voortgezet onderwijs wordt meer en meer de nadruk gelegd op de zelfsturing van het leerproces in welke vorm dan ook.

Binnen de vakoverschrijdende eindtermen, meer bepaald “Leren leren”, vinden we aanknopingspunten zoals:

- keuzebekwaamheid;
- regulering van het leerproces;
- attitudes, leerhoudingen, opvattingen over leren.

In onze (informatie)maatschappij wint het opzoeken en beheren van kennis voortdurend aan belang.

2.3 Hoe te realiseren?

Het is belangrijk dat bij het werken aan de competentie de verschillende actoren hun rol opnemen:

- de leraar als coach, begeleider;
- de leerling gemotiveerd en aangesproken op zijn “leer”kracht;
- de school als stimulator van uitdagende en creatieve onderwijsleersituaties.

De eerste stappen in begeleid zelfgestuurd leren zullen afhangen van de doelgroep en van het moment in de leerlijn “Leren leren”, maar eerder dan begeleid zelfgestuurd leren op schoolniveau op te starten is “klein beginnen” aan te raden. Vanaf het ogenblik dat de leraar zijn leerlingen op min of meer zelfstandige manier laat:

- doelen voorop stellen;
- strategieën kiezen en ontwikkelen;
- oplossingen voorstellen en uitwerken;
- stappenplannen of tijdsplannen uitzetten;
- resultaten bespreken en beoordelen;
- reflecteren over contexten, over proces en product, over houdingen en handelingen;
- verantwoorde conclusies trekken;
- keuzes maken en die verantwoorden

is hij al met een of ander aspect van begeleid zelfgestuurd leren bezig.

EVALUATIE

1 Algemene principes

Evaluatie wordt niet meer beschouwd als een afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar wordt in tegendeel meer en meer verweven met het leerproces zelf. Het doel van de evaluatie is de leerling beter te kunnen begeleiden in zijn leerproces m.a.w. de leerling (maar ook de leraar) moet uit de evaluatie iets kunnen leren.

Naast de evaluatie door de leraar, kunnen ook de leerlingen bij de evaluatie betrokken worden via peerevaluatie (leerlingen evalueren elkaar), zelfevaluatie (de leerling evalueert zichzelf) of co-evaluatie (samen met de leraar).

De school is bevoegd voor alles wat met evaluatie te maken heeft. Het spreekt dus vanzelf dat de individuele leraar zijn evaluatie moet afstemmen op het evaluatiebeleid van de school en dat de in het leerplan opgenomen aanbevelingen hieraan ondergeschikt zijn.

2 Kwaliteitscriteria

Zoals alle meetapparatuur, moet ook het evaluatie-instrument aan bepaalde kwaliteitscriteria voldoen.

Het is vanzelfsprekend dat er een sterke overeenkomst moet bestaan tussen de onderwezen doelstellingen (op niveau van kennis, vaardigheden en attitudes) en de opgaven van toetsen en examens.

Vermits vooral vaardigheden getest worden, moeten bij voorkeur de kennisinhouden beschikbaar gesteld worden (bijv. cursus, handboek, helpfuncties of handleiding).

Een handige vuistregel is: ongeveer 3/4 van de vragen hebben betrekking op kennis en vaardigheden die voor het opleidingsprofiel essentieel zijn. De overige vragen zijn dan (moeilijkere) differentieervragen.

De analyse van de antwoorden en de resultaten (ook de samenhang van het aantal onvoldoendes met andere vakken) geven aanleiding tot bijstellingen en tot leeradviezen. Toetsen en examens worden besproken met en zijn ter inzage van de leerlingen.

3 Proces- en productevaluatie

Het onderscheid tussen proces- en productevaluatie is niet altijd even duidelijk:

- bij procesevaluatie wordt de leerling tijdens het leerproces zelf geëvalueerd en gaat men na in welke mate de doelstellingen al bereikt zijn en of de gebruikte werkvormen wel efficiënt waren;
- de productevaluatie is eerder gericht op het resultaat, wordt afgenomen na een afgesloten geheel van de leerstof en spreekt een oordeel uit over de prestaties van de leerling, dus in welke mate de doelstellingen bereikt werden;

In beide gevallen gaat het (afhankelijk van het leerplan) over een mix van kennis, vaardigheden en attitudes.

4 Hoe moet de leraar evalueren?

Meestal maakt de leraar gebruik van volgende evaluatievormen:

- permanente evaluatie waar kennis, vaardigheden en attitudes geëvalueerd worden;
- schriftelijke toetsen en examens waar doorgaans vooral de productevaluatie aan bod komt;
- volledigheidshalve moeten nog de mondelinge toetsen vermeld worden, maar de praktijk wijst uit dat die steeds minder voorkomen;

Het is aan de leraar om bij elke evaluatievorm een evenwichtige puntenverdeling op te stellen voor alle in aanmerking komende evaluatie-elementen (en die ook aan de leerlingen mee te delen).

5 Permanente evaluatie

De belangrijkste doelstellingen van het leerplan zijn de vaardigheden. De werkvorm die gebruikt wordt om deze doelen te bereiken, is vooral (onder begeleiding) individueel werken aan de computer. De evaluatievorm die hiervoor in aanmerking komt, is de zgn. permanente evaluatie.

Permanente evaluatie is de evaluatie van de kennis, vaardigheden en attitudes van de leerlingen tijdens hun opleiding.

De leraar of vakgroep kan uitgaande van de doelstellingen van het leerplan een hanteerbare lijst opmaken van de te evalueren criteria (op niveau van kennis, vaardigheden en attitudes). Er kan gewerkt worden met een fiche per klas of per leerling, waarop de leraar gedurende een rapportperiode of korter (bijv. de duur van een thema of project) zijn observaties noteert (dat is de registratiefase)².

De mate waarin een criterium bereikt werd, kan op de fiche genoteerd worden door middel van een schaal: bijv.

- + bereikt, ± niet helemaal bereikt, – niet bereikt.
- ZG (zeer goed), G (goed), V (voldoende), ZW (zwak), ZZW (zeer zwak).
- cijfercode bijv. 1 tot 3.

Wat de attitudes betreft onderscheiden we de vakgerichte attitudes (die in het leerplan vermeld staan) en de vakoverschrijdende attitudes.

De vakgerichte attitudes worden mee verrekend met het vakcijfer, maar voor de vakoverschrijdende is dat niet aangewezen (die worden bij voorkeur apart geëvalueerd en gerapporteerd via een zgn. attituderapport).

Er moet wel over gewaakt worden dat attitude niet verward wordt met gedrag, waarvoor het lokale tuchtreglement toepasselijk is.

Nadien moet de leraar al de observaties adequaat rapporteren (met woorden of vertaald naar een cijfer).

Ten slotte moet dit proces leiden tot een aangepaste remediëring.

² Voorbeelden van evaluatiedocumenten zijn te vinden op de website van de PBD:
www.gemeenschapsonderwijs.be/pbd

BIBLIOGRAFIE

1 Computersystemen

- COMER D. E., *Computernetwerken en internetten*, Academic Service, 2000, 512 p.
- DE LANGE, *De computer en wij: software*, Wolters Plantyn, 2001, 199p.
- GILSTER R., *PC Hardware Grand Cru*, Easy computing 2004, 665 p.
- GUBBELS F., *ICT-Infrastructuur en datacommunicatie*, Organisatie, beheer en techniek, Academic Service, 2002, 572 p.
- HAYDEN M., *Computernetwerken in 24 uur*, Pearson Education, 2001, 487 p.
- VAN DE MAELE M., *Computersystemen*, De Standaard, 2000.
- VERBAETEN P., *Structuur en Organisatie van Computersystemen*, De Standaard, 2000

Weblinks

- www.howstuffworks.com
- www.sip.be/hardware/
- www.w3schools.com
- www.zdnet.be

2 Email- en agendabeheer

- BOYCE JIM, *Microsoft Office Outlook 2003 Inside Out*, Microsoft Press.
- FRANS ROGER, *Outlook 2003*, Campinia Media.
- HANKE J.C., *SnelGids Outlook 2002*, Data Becker B.V.
- HEIJKOOP, *Basiscursus Outlook 2003*, Academic Service.
- MICROSOFT *Office Outlook 2003 Step by Step*, Microsoft Press.
- STUUR A., *Internet en e-mail voor senioren met Windows XP*, Visual Steps.

3 Tekstverwerking

- DE BROUWER, H., HOSTYN, M., LEMAITRE, D., LOONES, J., MAASSEN, J., VOLDERS, V., Tekstverwerking MS Word 2000 en XP basis en gevorderden, 2000 en 2003 (cf. de website van de Pedagogische begeleidingsdienst van het Gemeenschapsonderwijs).
- DEVRIENDT, D. en DE GEYTER-DIEPENDAELE, T. *Werk wijzer Met Word XP en Word 2000*, deel 1, deel 2 en deel 3, WWW-Soft, Oostkamp, 2003.
<http://www.soft.be>
- GEMEENSCHAPSONDERWIJS, PEDAGOGISCHE BEGELEIDINGSDIENST, *Het Bin-Boekje*, Nevelland, Brussel, 2003.
- MAESELE, L., SEYNAEVE, E., MESTDAGH-SIX, R., *Typ-Top Vandaag 5 XP*, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2005, ISBN: 9045508613.
<http://www.deboeck.be>
- MAESELE, L., SEYNAEVE, E., MESTDAGH-SIX, R., *Typ-Top Vandaag 6 XP*, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2006, ISBN: 9045520974.
<http://www.deboeck.be>
- *Vaardige Vingers*, driemaandelijks tijdschrift van de Academie voor Bureauwetenschappen.
<http://www.abw.be>
- VAN DEN BROECK, E., CUYPERS, E., *MS Word 2003*, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2005, ISBN: 9045513900.
<http://www.deboeck.be>
- VAN DEN BROECK, E., CUYPERS, E., *MS Word XP*, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2004, ISBN: 904550202X .
<http://www.deboeck.be>
- *Word 2003*, deel 1, deel 2 en deel 3, Instruct Educatieve Uitgeverij, Herent,
<http://instruct.be>

4 Webdesign

- BUYENS J., *Bouw zelf een website*, Academic Press, 2006, 157 p.
- FINKELSTEIN E., LEETE G., *Flash8 voor Dummies*, Addison Wesley, 2006, 411 p.
- HUIZINGEN K., TAATGEN W., *Klantgerichte websites*, AW Bruna, 1999.
- KAMPHERBEEK J., *Basishandboek Javascript*, Bijleveld Press, 1998, 237 p.
- KASSENAAR P., *Basiscursus DreamWeaver*, Academic Service.
- LAMMENS K., GLADINNES A., *Snelgids Frontpage 2003 - Haal het beste uit Frontpage en uw Webpagina's*, Easy computing.
- MESDOM F., e.a., *Webdesign (Dreamweaver)*, Via informatica, Die Keure, 2006, 132 p.
- SCHÄFFER F., *Hét boek Webdesign*, Easy Computing.

Weblinks

- www.design-web.nl/lessen_overzicht.php
- www.handleidinghtml.nl
- www.ivobrugge.be
- www.leraarinformatica.be
- www.nationalemediasite.nl/php.php
- www.regnery.net/html/index.php
- www.w3schools.com

5 Databanken

- BORGELIOEN J., MYNY J., DE GEYTER-DIEPENDAELE T., *Wegwijs in MS ACCESS deel1 en deel 2*, WWW-soft, 2003.
- FRANS R., *Access 2000 (2 delen beginners en gevorderden)*, Campinia Media.
- JACOBS, *Een relationele kijk op databases*, All Computing, 1992, 27 p.
- KORPERSHOEK I, GROENENDIJK B, *Databases en Access 2000*, Academic Service 2000.
- KROENKE D., *Leerboek databases*, Academic Service, 1998.
- MATTHEY U., BENDIG U., *Access 2000*, Easy Computing, 2000, 479 p.
- TOOM J., *Basishandleiding Access 2000*, Bijleveld Pers.
- VIESCAS J. L., *Microsoft Handboek Access 2003*, Academic Service, 2004.

6 Rekenblad

- BOERTJES R., *Sneller werken met Excel 2000*, Academic Service, 2000, 450p.
- BRUIJNERS G., *Basiscursus Excel 2000*, Academic Service, 2000, 312p.
- CUYPERS E., VAN DEN BROECK E., *Excel 2000*, Standaard uitgeverij, Antwerpen.
- DE GEYTER-DIEPENDAELE T., DE MAERSCHALK E., *Wegwijs in Excel*, Deel 1 basis, Deel 2 gevorderden, WWW-Soft, 1999.
- DODGE MARK, *Microsoft Handboek Excel 2000 NL*, Academic Service, 1999, 1044 p.
- FRANS R., *Excel 2000*, Campinia Media, Geel.
- LEIERER G.A., *EC Gids Excel 2000*, Easy Computing, 2000, 447p.
- NELSON STEPHEN, *Microsoft Excel 2000 pocket (nl)*, Academic Service, 1999, 208 p.

7 DTP

- ACTIVE EDUCATION, *Microsoft Publisher 2000 Step by Step - NL-versie*, Academic Service.
- ALSPACH T., *Pagemaker 6.5 Plus voor Windows - Snel op weg*, Addison-Wesley NL.
- BRUIJNES G., *Basiscursus Adobe InDesign 1.5 NL versie*, Academic Service.
- HABRAKEN J., *10 Minuten Gids Microsoft Publisher 2000 - NL-versie*, Academic Service.
- *Quick Course Microsoft Publisher 2000 NL-versie*, Online Press Inc., Academic Service.
- VAN DIJK A., *Het DTP Handwoordenboek*, tweede, geheel herziene druk, Addison-Wesley NL.
- VELDHUIZEN D., *Werken met Adobe, InDesign*, Sybex NL.