



## SECUNDAIR ONDERWIJS

Onderwijsvorm: **TSO**

Graad: **derde graad**

Jaar: **derde leerjaar**

## FUNDAMENTEEL GEDEELTE

Optie(s): **Toerisme en recreatie**

Vak(ken):

**TV Toegepaste informatica**

**1 lt/w**

Vakkencode: **IT-w**

Leerplannummer: **2004/248**  
**(vervangt 96105)**

Nummer inspectie: **2004 / 248 // 1 / G / SG / 1 / III7 / / D/**

## INHOUDSTAFEL

Beginsituatie .....	2
Algemene doelstellingen.....	2
Leerplandoelstellingen en leerinhouden .....	2
Deel 1 – Computersystemen en communicatie .....	2
Deel 2 – Tekstverwerking .....	3
Deel 3 – Rekenblad.....	4
Deel 4 – Multimedia .....	4
Minimale vereiste uitrusting .....	5
Pedagogisch-didactische wenken.....	5
Begeleid zelfstandig leren.....	6
VOET .....	7
Evaluatie .....	8
Bibliografie .....	10

## BEGINSITUATIE

De meeste leerlingen zijn in de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> leerjaren van de 3<sup>e</sup> graad al in contact gekomen met de voornaamste toepassingspakketten. De dactylografische vaardigheden, klavierbeheersing en tekstverwerking zijn in principe gekend.

## ALGEMENE DOELSTELLINGEN

- Projecten i.v.m. toerisme en recreatie zelfstandig kunnen ontwikkelen met behulp van de voornaamste toepassingspakketten.
- Het dagelijkse beheer kunnen uitvoeren van een PC, al dan niet geschakeld in een netwerk.
- De vereiste basiskennis opdoen om praktische en vakgerichte toepassingen te kunnen uitvoeren en andere specifieke software te kunnen gebruiken (in de andere specialisatievakken).
- Ontwikkeling van attitudes 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 **open** leerplan zodat de leraar zelf (in functie van de voorkennis van de leerlingen) de leerinhouden kan bepalen (zie verder bij de wenken).*

## DEEL 1: COMPUTERSYSTEMEN EN COMMUNICATIE

LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
De leerlingen kunnen	
<b>1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• weten hoe een computer beveiligd wordt;</li><li>• een back-up uitvoeren;</li><li>• beveiliging- en antivirus software gebruiken;</li></ul>	<b>1 Beveiliging</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Hardware en software methodes</li><li>1.2 Back-up systemen</li><li>1.3 Beveiliging- en antivirus software</li></ul>
<b>2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• de hardwareonderdelen onderscheiden en de voornaamste kenmerken ervan weergeven;</li><li>• het verschil tussen een server en een werkstation begrijpen;</li><li>• het principe van het delen van internettoegang, bronnen, data en programma's verwoorden;</li></ul>	<b>2 Netwerken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Onderdelen</li><li>2.2 Server en werkstation</li><li>2.3 Delen van internettoegang, bronnen, data en programma's</li></ul>
<b>3</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• het doel en het nut van een agenda uitleggen;</li><li>• invoerapparatuur in functie van agenda en taakbeheer gebruiken;</li><li>• een agenda samenstellen, automatiseren en synchroniseren;</li><li>• een taakplan opstellen en aanpassen;</li></ul>	<b>3 Agenda- en taakbeheer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Doel en nut</li><li>3.2 Opstelling</li><li>3.3 Aanmaak van lijsten</li><li>3.4 Opbouw van een taakplan</li></ul>

## DEEL 2: TEKSTVERWERKING

<b>SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN</b> De leerlingen kunnen	<b>LEERINHOUDEN</b>
<b>1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een recordstructuur van een bestand op een efficiënte wijze aanmaken en wijzigen;</li> <li>• gegevens uit een gegevensbestand in een bepaalde volgorde en/of volgens een bepaalde selectie met standaardtekst, met etiketten en in lijstvorm samenvoegen;</li> <li>• etiketten opmaken en bedrukken;</li> <li>• gevorderd samenvoegen, werken met "Als ... dan ... anders";</li> </ul>	<b>1 Samenvoegen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Een standaard- en gegevensbestand creëren en samenvoegen</li> <li>1.2 Etiketten</li> <li>1.3 Gegevensbestand sorteren en selecteren</li> <li>1.4 Lijsten</li> <li>1.5 Gevorderd samenvoegen, werken met "Als ... dan ... anders"</li> </ul>
<b>2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• veldcodes die bij een aantal functies automatisch in een document geplaatst worden, zichtbaar maken;</li> <li>• zelf de geschikte veldcodes in een document plaatsen;</li> <li>• gebruik maken van autotekstfragmenten in kop- en voetteksten;</li> <li>• schakelopties toevoegen aan velden;</li> </ul>	<b>2 Velden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Datum</li> <li>2.2 Verwijzen naar een opmaakprofiel/stijl</li> <li>2.3 Positioneervelden</li> <li>2.4 Invulvelden</li> <li>2.5 Autotekstfragment in kop- en/of voettekst</li> <li>2.6 Schakelopties</li> </ul>
<b>3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• titels omranden en arceren;</li> <li>• de ingebouwde grafische mogelijkheden gebruiken om de opmaak te verfijnen;</li> <li>• autovormen en tekstvakken maken, selecteren en opmaken;</li> <li>• tekst aan autovormen toevoegen;</li> <li>• een tekst van een watermerk voorzien;</li> </ul>	<b>3 Grafische functies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Randen en arceringen</li> <li>3.2 Figuren en illustraties</li> <li>3.3 Autovormen en tekstvakken</li> <li>3.4 Werklagen (watermerk)</li> </ul>
<b>4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een formulier ontwerpen, opmaken en wijzigen;</li> <li>• formulervelden invoegen en aanpassen;</li> <li>• formulervelden beveiligen;</li> <li>• formulieren geheel of in beperkte vorm opslaan en afdrukken;</li> </ul>	<b>4 Formulieren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Opmaken en wijzigen</li> <li>4.2 Beveiligen</li> <li>4.3 Opslaan en afdrukken</li> </ul>
<b>5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eenvoudige macro's maken en uitvoeren;</li> <li>• voor een macro een knopvlak maken en toewijzen aan een werkbalk;</li> </ul>	<b>5 Macro's</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Eenvoudige macro's maken en uitvoeren</li> </ul>
<b>6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gegevens uit een rekenblad en/of databank overbrengen naar en/of koppelen met een tekstdocument;</li> <li>• afbeeldingen en tekstdelen vanuit andere media importeren;</li> <li>• een tekst met een eenvoudige structuur scannen, bewerken en vormgeven tot een correcte tekst.</li> </ul>	<b>6 Integratie met andere pakketten en andere media</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 Invoegen van een rekenblad en/of databank</li> <li>6.2 Importeren van teksten en afbeeldingen</li> <li>6.3 Inbrengen van tekst via scanner en OCR</li> </ul>

## DEEL 3: REKENBLAD

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<b>1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>geavanceerde functies gebruiken;</li> <li>de zoektechnieken in toepassingen gebruiken;</li> </ul>	<b>1 Geavanceerde functies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Horizontaal en verticaal zoeken</li> <li>1.2 Wat als functie</li> <li>1.3 Financiële en economische functies</li> </ul>
<b>2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>werkbladen en mappen functioneel met elkaar koppelen;</li> </ul>	<b>2 Koppeling van werkbladen en mappen</b>
<b>3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>een eenvoudige grafiek opstellen;</li> <li>de opmaak ervan verfijnen;</li> <li>de best passende grafiek zelf bepalen;</li> </ul>	<b>3 Grafieken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Opmaak</li> <li>3.2 Gevorderde lay-out</li> <li>3.3 Koppeling tussen</li> </ul>
<b>4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>draaitabellen toepassen;</li> <li>eenvoudige macro's opstellen.</li> </ul>	<b>4 Geavanceerde mogelijkheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Draaitabellen</li> <li>4.2 Macro's</li> </ul>

## DEEL 4: MULTIMEDIA

LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
<b>1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>het begrip multimedia en de toepassingsgebieden omschrijven;</li> <li>de soorten multimediaproducten beschrijven en enkele voorbeelden geven;</li> <li>digitaal materiaal opnemen, invoegen en weergeven;</li> </ul>	<b>1 Begrip multimedia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Toepassingsgebieden</li> <li>1.2 Soorten multimediaproducten</li> <li>1.3 Werken met digitaal materiaal</li> </ul>
<b>2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de verschillende onderdelen en karakteristieken van een webpagina herkennen;</li> <li>een hyperlink omschrijven en gebruiken;</li> </ul>	<b>2 Organisatie van een website</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Kenmerken van een webpagina</li> <li>2.2 Kenmerken van hyperlinks</li> </ul>
<b>3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>met behulp van een HTML-editor webpagina's aanmaken en onderhouden;</li> <li>een volledige site maken met integratie van een databank;</li> <li>animaties aanmaken en invoegen.</li> </ul>	<b>3 Webdesign</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Opstellen van Webpagina's, opmaak, lijsten, afbeeldingen, links, tabellen, formulieren, geluiden en frames.</li> <li>3.2 Aanmaken van een volledige website met de integratie van een database</li> <li>3.3 Animaties</li> </ul>

## MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN<sup>1</sup>

Het basisprincipe houdt in dat elk lesuur er per leerling één computer aanwezig is.

De computer moet in staat zijn om zonder problemen het professioneel geïntegreerd pakket 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 inhoud van het leerplan moeten wel kunnen aan bod komen).

Volgende ergonomische eisen moeten vervuld worden:

- naast de pc moet er nog voldoende ruimte zijn voor boek of cursus en muismatje;
- het scherm moet van goede kwaliteit en verstelbaar zijn met een stabiel beeld zonder reflecties;
- de tafel- en stoelhoogte en de positie van het scherm moeten op elkaar afgestemd zijn.

Het is aangewezen dat een aantal basiswerken over toegepaste informatica en vaktijdschriften op school aanwezig zijn.

De leerlingen moeten gestimuleerd worden om een pc aan te schaffen (de leerkracht kan informatie geven over de aankoop van tweedehandse toestellen, enz.). 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.

## PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

### 1 Tijdsbesteding

Het leerplan is opgevat als een open leerplan. Dit betekent dat de leraar vrij is om de onderwerpen te kiezen, rekening houdend met

- de voorkennis, de belangstelling en het niveau van de leerlingen,
- de manier waarop ICT in andere vakken geïntegreerd worden,
- de voor de studierichting belangrijke te verwerven vaardigheden (zie verder).

De leraar mag zich niet beperken tot één of twee onderdelen of slechts het minimale ervan behandelen, maar ervoor zorgen dat de consecutiviteit binnen het curriculum van de leerling en gelijkgerichtheid binnen dezelfde studierichtingen gewaarborgd blijven.

### 2 Aanpak

Bij aanvang van de behandeling van een leerplanonderdeel zal de leraar zich ervan vergewissen dat de basiskennis bij elke leerling bereikt is. Is dat niet het geval dan moeten gepaste maatregelen genomen worden: enkele herhalingslessen, inhaalmomenten, gedifferentieerde aanpak, zelfstandig werk, enz. In elk geval dient dit strikt in de tijd beperkt te worden.

In dit specialisatiejaar is het uitgesloten om op een traditionele manier de pakketten aan te leren (een voor een de mogelijkheden aanleren, korte oefeningen voorzien, gevolgd door herhalingsoefeningen). Deze werkwijze is hier ongeschikt.

In tegendeel, de verschillende onderdelen van het leerplan moeten geïntegreerd worden in contextgebonden thema's en projecten. Bijv. bij

- tekstwerking: rapport, faxformulier, interne memo, factuur, folder, prijsofferte, werkrooster, bestek, ontvangstbewijs, brief in huisstijl, mailing, organogram van een toeristische dienst, lijsten van firma's of producten, catalogi, geïntegreerd met gegevens uit andere programma's (rekenblad, databank, post) enz.

<sup>1</sup> 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.

- rekenblad: marktonderzoek, kostprijsberekening, voorraadbeheer, enz.
- communicatie: professioneel kantoorpakket voor beheer van afspraken, automatisch betaalverkeer, overdracht van bestanden tussen verschillende computers, enz.
- multimedia: opmaak van een eenvoudige toeristische of recreatieve website.

De leraar zal de thema's kiezen met toenemende complexiteit (en erop toezien dat de belangrijkste leerplanonderdelen geïntegreerd aan bod komen).

### **3 Probleemoplossing met toepassingspakketten**

De nadruk ligt op het leren oplossen van problemen (met behulp van toepassingspakketten) en dus niet op het aanleren van het pakket zelf. Dit betekent dat minimaal van elk probleem een grondige analyse dient gemaakt te worden, vooraleer de invoering in de PC wordt aangevat.

Eerst komen eenvoudige problemen aan bod, later gevolgd door meer complexe bedrijfsgerichte projecten. De verdere mogelijkheden van het pakket worden slechts besproken wanneer de toepassing dit verantwoordt.

Daar de meeste pakketten enorm veel mogelijkheden hebben is het zeker niet de bedoeling om alle te bespreken. Beter minder maar grondig, dan veel en oppervlakkig.

De leerlingen moeten zo vlug mogelijk werken met de helpfunctie zodat ze zelfstandig leren problemen op te lossen. Uiteraard wordt hen voldoende tijd gegeven om te oefenen.

Er moet terdege aandacht besteed worden aan de creativiteit van de leerlingen. Zo is het uitgesloten dat de leraar steeds de opgave kant-en-klaar aflevert zodat de leerlingen die slechts moeten kopiëren. Eigen inbreng i.v.m. de lay-out is veel waardevoller.

## **BEGELEID ZELFGESTUURD LEREN**

### **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 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 als:

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

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

### 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.

## VOET

### 1 Wat?

Vakoverschrijdende eindtermen (VOET) zijn minimumdoelstellingen, die – in tegenstelling tot de vakgebonden eindtermen – niet gekoppeld zijn aan een specifiek vak, maar door meerdere vakken of onderwijsprojecten worden nagestreefd.

De VOET worden volgens een aantal vakoverschrijdende thema's geordend: leren leren, sociale vaardigheden, opvoeden tot burgerzin, gezondheidseducatie, milieueducatie, muzisch-creatieve vorming en technisch-technologische vorming (alleen voor ASO).

De school heeft de maatschappelijke opdracht om de VOET volgens een eigen visie en stappenplan bij de leerlingen na te streven (inspanningsverplichting).

### 2 Waarom?

Het nastreven van VOET vertrekt vanuit een bredere opvatting van leren op school en beoogt een accentverschuiving van een eerder vakgerichte ordening naar meer totaliteitsonderwijs. Door het aanbieden van realistische, levensnabije en concreet toepasbare aanknopingspunten, worden leerlingen sterker gemotiveerd en wordt een betere basis voor permanent leren gelegd.

VOET vervullen een belangrijke rol bij het bereiken van een voldoende brede en harmonische vorming en behandelen waardevolle leerinhouden, die niet of onvoldoende in de vakken aan bod komen. Een belangrijk aspect is het realiseren van meer samenhang en evenwicht in het onderwijsaanbod. In dit opzicht stimuleren VOET scholen om als een organisatie samen te werken.

De VOET verstevigen de band tussen onderwijs en samenleving, omdat ze tegemoetkomen aan belangrijk geachte maatschappelijke verwachtingen en een antwoord proberen te formuleren op actuele maatschappelijke vragen.

### 3 Hoe realiseren?

Het nastreven van VOET is een opdracht voor de hele school, maar individuele leraren kunnen op verschillende wijzen een bijdrage leveren om de VOET te realiseren. Enerzijds door binnen hun eigen vakken verbanden te leggen tussen de vakgebonden doelstellingen en de VOET, anderzijds door thematisch onderwijs (teamgericht benaderen van vakoverschrijdende thema's), door projectmatig werken (klas- of schoolprojecten, intra- en extra-muros), door bijdragen van externen (voordrachten, uitstappen).

Het is een opdracht van de school om via een planmatige en gediversifieerde aanpak de VOET na te streven. Ondersteuning kan gevonden worden in pedagogische studiedagen en nascholingsinitiatieven, in de vakgroepwerking, via voorbeelden van goede school- en klaspraktijk en binnen het aanbod van organisaties en educatieve instellingen.



## EVALUATIE

### 1 Kwaliteitscriteria

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

Het is vanzelfsprekend dat de opgaven van toetsen en examens moeten overeen komen met de onderwezen doelstellingen en dat de leerlingen enkel te maken krijgen met opgaven waaraan ze zich min of meer verwachten.

Vermits vooral vaardigheden getest worden, kunnen de kennisinhouden beschikbaar gesteld (bijv. cursus, handboek of handleiding).

Elke opgave moet communicatief eenduidig zijn (slechts voor één interpretatie vatbaar, goed afgebakend en met een beperkt aantal kettingopdrachten). Indien de leerling bij een complexe oefening plots niet verder kan, zal de leraar hulp bieden.

Hoe groter het aantal en de variatie van de vragen, hoe groter de betrouwbaarheid van het resultaat. Verschillende soorten vragen die rekening houden met de verschillende leerstijlen en die gerangschikt zijn in bijv. stijgende moeilijkheidsgraad, motiveren de leerlingen.

Een handige vuistregel is: ten minste 3/4 kernvragen staan op minimum 80 % van de punten en hebben betrekking op de kennis en vaardigheden die voor de leerstofvooruitgang onmisbaar zijn, die voor het opleidingsprofiel functioneel zijn en die door een normale instroomgroep voor ongeveer 2/3 correct kunnen opgelost worden. De overige vragen zijn dan (moeilijkere) differentieervragen.

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

Ten slotte zal de leraar erop letten dat de evaluatie op geen enkel moment demotiverend werkt. Evalueer dus nooit negatief, maar positief; de leerling moet m.a.w. uit de evaluatie iets kunnen leren.

### 2 Permanente evaluatie

Het spreekt vanzelf dat uitsluitend de praktijk wordt geëvalueerd. Permanente evaluatie is dan ook belangrijk. De leraar zal de leerlingen hierop voorbereiden en het doel ervan uitleggen.

Bij de evaluatie van de praktijk wordt zoveel mogelijk gewerkt met vooraf bepaalde (en aan de leerlingen medegedeelde) criteria. De evaluatieresultaten worden zoveel mogelijk in woorden uitgedrukt.

Details van het gebruikte pakket zijn niet belangrijk en mogen niet worden geëvalueerd. Vragen moeten steeds zo gesteld worden dat ze betrekking hebben tot een praktisch voorbeeld. Willekeurige cijfergegevens of abstracte namen moeten vermeden worden (de link met een werkelijke situatie moet steeds bewaard worden).

Naarmate de leerlingen meer bedreven worden, moet meer aandacht geschonken worden aan de eigen creativiteit. Zo zijn bijv. opgaven waarbij de leerling enkel iets moet namaken (kopiëren) te vermijden.

Het inzichtelijk werken moet bij de evaluatie een cruciale rol spelen. Belangrijk is niet enkel het resultaat, maar nog meer de manier waarop het resultaat bereikt werd. Het spontaan en correct gebruik van de aangeleerde functies wordt permanent geëvalueerd.

Een complexe oefening moet vooraf goed voorbereid worden, zodat het inzicht en het probleemoplossend denken gestimuleerd worden. De leerling moet bij het oplossen van een bepaald probleem weten met welk middel en met welke functie hij dit probleem het best benadert.

Zelfevaluatie en evaluatie door een medeleerling kunnen een positieve bijdrage leveren aan en afwisseling brengen in het evaluatieproces.

Bij zwakke resultaten moeten de leerlingen remediëringsoefeningen krijgen, die zoveel mogelijk op school worden uitgevoerd. Het organiseren van inhaallessen is eveneens te overwegen. In elk geval moet – vooral bij de aanvang – voorkomen worden dat de leerling gedemotiveerd geraakt.

### 3 Attitudes

Belangrijke attitudes zijn bijv. orde, zorg voor het materiaal, sociale en kritische ingesteldheid, inzet, tempo, zin voor kwaliteit ... Goed opgestelde toetsen testen automatisch een aantal attitudes (bijv. het werken met inzet, inzicht en efficiëntie).

#### 4 Hoe de geobserveerde kennis, vaardigheden en attitudes omzetten in adequate rapportering?

*Hierna wordt uiteengezet hoe observaties van leergedrag kunnen omgezet worden in een adequate rapportering. Uiteraard is de leraar vrij om (in samenspraak met de vakgroep) een andere werkwijze te hanteren.*

Het basisprincipe is dat de leraar aan de leerlingen meedeelt welke doelstellingen moeten bereikt of nagestreefd worden: de leerling moet weten wat van hem verwacht wordt. Aan de hand van de lijst van de doelstellingen kan de leraar nagaan in welke mate deze bereikt werden (registratiefase), nadien moet hij deze observaties correct interpreteren en adequaat rapporteren. Uiteindelijk moet dit proces leiden tot de aangepaste remediëring. Deze wijze van observatie kan ook gebruikt worden om gefundeerde commentaren op het rapport te formuleren.

##### Registreren

Men vertrekt van de doelstellingen (met de daarbij horende subdoelstellingen) i.v.m. kennis, vaardigheden en attitudes die bij de opdracht kunnen geëvalueerd worden. De mate waarin deze bereikt werden, kan in een checklist aangeduid worden door middel van een drie-puntenschaal:

- + doelstelling bereikt,
- + doelstelling niet helemaal bereikt,
- – doelstelling niet bereikt.

Door het evaluatieschema samen met de opgave ter beschikking te stellen van de leerling, kan ook de zelfevaluatie aangemoedigd worden.

De registraties kunnen nu geïnterpreteerd worden, bijv. op de volgende manier:

+	±	–
niveau is voldoende	voldoende maar leemten voor verbetering vatbaar	niveau onvoldoende onaanvaardbaar niveau
nagenoeg foutloos nagenoeg correct	aanvaardbare (detail)fouten fouten in het leerproces	onvergeeflijke of zware fouten
volledige afwerking	kleine tekorten	onvolledig en/of grote tekorten
heeft spontaan aandacht voor de kwaliteit van de uitvoering	inzet zonder overtuiging, wisselvallige aandacht	engagement zelden aanwezig, afwijzend of met tegenzin

##### Rapportering

Na iedere lessenreeks worden de resultaten omgezet naar een vierpuntenschaal. Deze quotering wordt bij voorkeur in de agenda van de leerling genoteerd. De omzetting kan bijv. als volgt gebeuren:

##### **Heel goed**

- meer dan 80 % van de subvaardigheden, subdoelstellingen zijn bereikt
- enkel + codes
- vlotte en zelfstandige uitvoering, met overtuiging, belangstelling, ...
- (nagenoeg) foutloos

##### **Goed**

- 60 à 80 % van de onmisbare vaardigheden of doelstellingen zijn bereikt
- veel + en weinig ± codes
- heeft af en toe hulp nodig
- aanvaardbare fouten in het leerproces of op het vlak van de kwaliteit

##### **Zwak**

- 50 à 60 % van de onmisbare vaardigheden of doelstellingen zijn bereikt
- weinig + en veel ± codes
- heeft bijna altijd ondersteuning nodig
- veel leerfouten en soms zware fouten

### **Niet goed**

- minder dan 50 % van de onmisbare vaardigheden of doelstellingen zijn bereikt
- veel  $\pm$  codes of alleen maar  $\pm$  codes en – codes
- kan zo goed als geen opdracht zelfstandig uitvoeren
- veel zware of onvergeeflijke fouten, onlogische handelingen

## **BIBLIOGRAFIE**

### **Computersystemen en communicatie**

- *Netwerk*, NV Sparta, Schelle, [www.netwerk.be](http://www.netwerk.be)
- D'HAENENS B., HERTVELDT F., *Uitbouw van een netwerk in de klas, op school of op kantoor*, Standaard Uitgeverij
- VAN DE MAELE M., *Computersystemen*, De Standaard, 2000

### **Tekstverwerking**

- DE BOECK, *MS Word 2000 en XP*, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000 en 2003  
[www.uitgeverijdeboeck.be](http://www.uitgeverijdeboeck.be)
- 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.  
[www.gemeenschapsonderwijs.be](http://www.gemeenschapsonderwijs.be)
- DE GEYTER-DIEPENDAELE, T., *Wegwijs in ICT*, WWW-Soft, Oostkamp, 2001.  
[www.wegwijsin.be](http://www.wegwijsin.be)
- DEVRIENDT, D. en DE GEYTER-DIEPENDAELE, T. *Werk wijzer Met Word 2000 en XP*, deel 1 en deel 2, WWW-Soft, Oostkamp, 2000 en 2003.  
[www.wwwsoft.be](http://www.wwwsoft.be)
- GEMEENSCHAPSONDERWIJS, PEDAGOGISCHE BEGELEIDINGSDIENST, *Het Bin-Boekje*, Nevelland, Brussel, 2003.
- VANDEPUTTE, D., *Typ-Top vandaag*, deel 1 en 2, Uitgeverij De Boeck, Antwerpen, 2000,  
[www.deboeck.be](http://www.deboeck.be)
- *Vaardige Vingers*, driemaandelijks tijdschrift van de Academie voor Bureauwetenschappen, Tienen  
[www.abw.be](http://www.abw.be)
- VAN DEN BROECK, E., CUYPERS, E., *Word 2000 en XP*, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 2000.  
[www.standaarduitgeverij.be](http://www.standaarduitgeverij.be)
- *Word 2000 en XP*, deel 1, deel 2 en deel 3, Instruct bvba, Herent, 2000 en 2003.  
[www.instruct.be](http://www.instruct.be)

### **Rekenblad**

- BRUIJNES G., *Basiscursus Excel 2000*, Academic Service, Heverlee
- CUYPERS E., VAN DEN BROECK E., *Excel 2000*, Standaard uitgeverij, Antwerpen
- FRANS R., *Excel 2000*, Campinia Media, Geel
- GREY H., *MS-Excel 2000 voor Dummies*, Addison-Wesley

### **Multimediatechnieken**

- BIJLSMA A., *Handboek multimedia*, Academic Service
- Easy Computing, Flash
- HUIZINGEN K., TAATGEN W., *Klantgerichte websites*, AW Bruna

- KASSENAAR P., Basiscursus FrontPage 2000, Academic Service
- KENTIE P., Webdesign & HTML in de praktijk, Addison Wesley
- MÜLLER P., Homepages, Easy computing
- NOLDEN M., Web design, Sybex
- SCHÄFFER F., Hét boek Webdesign, Easy Computing