



Gemeenschapsonderwijs

SECUNDAIR ONDERWIJS

Onderwijsvorm: **BSO**
Graad: **tweede graad**
Jaar: **eerste en tweede leerjaar**

Studiegebied:

Handel

SPECIFIEK GEDEELTE

Optie(s): **BSO**
Verkoop
Kantoor

Vak(ken):

TV Toegepaste informatica 1/1 of 2/2 lt/w

Leerplannummer: **2006/129**
(nieuw)

Nummer Inspectie: **2006 / 105 // 1 / G / SG / 1 / II // / D/**

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|-----------|
| Beginsituatie | 2 |
| Algemene doelstellingen | 2 |
| Specifieke doelstellingen en leerinhouden..... | 3 |
| Gemeenschappelijk gedeelte | 3 |
| Verkoop (1e en 2e jaar 1 lt/w) en Kantoor (1e en 2e jaar 2 lt/w) | 3 |
| Deel 1: Computersystemen..... | 3 |
| Deel 2: Rekenblad | 4 |
| Deel 3: Gegevensbeheer | 4 |
| Deel 4: Presentatie | 5 |
| Mogelijke uitbreiding voor de studierichting BSO Verkoop (1e en 2e jaar 1 lt/w) | 6 |
| Aanvullend gedeelte voor de studierichting BSO Kantoor (1e en 2e jaar 2 lt/w)..... | 6 |
| Deel 1: Agendabeheer | 6 |
| Deel 2: Tekenpakket..... | 6 |
| Deel 3: Multimedia..... | 7 |
| Deel 4: Desktoppublishing | 7 |
| Integratie van Kantoortechnieken, Toegepaste informatica en Dactylografie in BSO Kantoor | 8 |
| Pedagogisch-didactische wenken | 9 |
| Minimale materiële vereisten..... | 12 |
| Evaluatie | 13 |
| Bibliografie..... | 15 |

BEGINSITUATIE

Alle leerlingen verwerven de basisvaardigheden van ICT in het eerste jaar van de eerste graad (binnen het vak technologische opvoeding). Het is de bedoeling dat deze kennis in het daaropvolgend jaar geïntegreerd wordt in de andere vakken zodat de aangeleerde vaardigheden niet verloren gaan. De praktijk wijst echter uit dat dit laatste nogal van school tot school kan verschillen. De leerkracht zal dus bijzondere aandacht besteden aan de aanwezige startcompetenties. Het is wel zo dat de leerlingen die komen uit het BVL Kantoor en verkoop ook de basisvaardigheden van de klavierstudie hebben opgedaan.

BSO-leerlingen hebben bovendien een relatief langere leertijd nodig (vooral dezen die thuis niet over een computer beschikken).

Dit alles maakt dat de basisprincipes die al in de eerste graad aan bod kwamen in veel gevallen in de tweede graad zullen moeten hernomen worden. Daarom werd het leerplan opgebouwd als een half-open leerplan zodat de leraar zijn onderwijs maximaal op zijn leerlingen kan afstemmen.

ALGEMENE DOELSTELLINGEN

- Inzien dat computers verbonden worden tot netwerken en de voornaamste voordelen ervan inzien.
- Inzien dat voor het oplossen van problemen bepaalde programma's meer of minder geschikt zijn.
- De basisfuncties beheersen van de belangrijkste soorten toepassingsprogrammatuur en een beeld krijgen van de mogelijkheden die de huidige professionele pakketten te bieden hebben.
- De apparatuur bedrijfsklaar maken en op een efficiënte manier gebruiken.
- Een opdracht begrijpend lezen, analyseren en de hoofd- en bijzaken herkennen.
- Een vaste werkmethode hanteren.
- Frequent voorkomende functies spontaan toepassen en minder frequent voorkomende functies vinden via het helpmenu of andere bronnen.
- Samenwerken om een probleem op te lossen.
- Een foutenanalyse maken en de zelfcontrole bevorderen.
- Zelfstandig en geconcentreerd werken.
- Milieuvriendelijk, ordentelijk en nauwkeurig werken.
- Het zelfvertrouwen, de nodige assertiviteit en het doorzettingsvermogen ontwikkelen.
- Aandacht hebben voor ergonomische aspecten zoals lichaamshouding, schermhoogte, positionering van de opgave ...

SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN EN LEERINHOUDEN

GEMEENSCHAPPELIJK GEDEELTE

VERKOOP (1E EN 2E JAAR 1 LT/W) EN KANTOOR (1E EN 2E JAAR 2 LT/W)

De facultatieve uitbreidingsdoelstellingen en leerinhouden zijn gecursiveerd en voorzien van het teken (U).

DEEL 1: COMPUTERSYSTEMEN

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen | LEERINHOUDEN |
|--|--|
| <p>1 Besturingssysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> • de computer en programma's correct aan en uitschakelen; • de voornaamste delen van het startscherm (bureaublad) benoemen; • een map selecteren en een nieuwe map met correcte naam aanmaken; • een bestand openen, opslaan (onder dezelfde of andere naam) en kopiëren; | <p>1 Besturingssysteem</p> <p>1.1 Starten en beëindigen van een programma</p> <p>1.2 Onderdelen van het startscherm</p> <p>1.3 Mappen</p> <p>1.4 Bestandsbeheer</p> |
| <p>2 Netwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> • de minimale hardware- en softwarevereisten specificeren waaraan een eenvoudig netwerk moet voldoen; • via een paar voorbeelden enkele verschillen tussen een lokaal en wereldwijd netwerk opsommen; • de configuratie van het schoolnetwerk schematisch voorstellen; • de correcte namen geven van de toestellen waarmee externe toegang tot bijv. Internet mogelijk is; • zich op het schoolnetwerk aanmelden; • <i>enkele voorbeelden en voordelen van het delen van bronnen formuleren (U);</i> • <i>enkele methoden om een netwerk te beveiligen opsommen (U);</i> | <p>2 Netwerken</p> <p>2.1 Kenmerken op het vlak van de vereiste hard- en software</p> <p>2.2 Onderscheid tussen een lokaal netwerk en een wereldwijd netwerk, praktische voorbeelden</p> <p>2.3 Configuratiemogelijkheden</p> <p>2.4 Verbindingen met het Internet</p> <p>2.5 Toegang tot een netwerk</p> <p>2.6 <i>Delen van (hardware en software)bronnen (U)</i></p> <p>2.7 <i>Beveiliging (U)</i></p> |
| <p>3 Internet en e-mail</p> <ul style="list-style-type: none"> • de mogelijkheden van het Internet opsommen zoals mailen, chatten, downloaden, telebankieren, surfen; • surfen op het net; • complexe zoekopdrachten uitvoeren (met operatoren en, of, niet); • de belangrijkste elementen van een e-mail functioneel gebruiken; • een e-mail openen, beantwoorden, afdrukken en verzenden; • een adresboek samenstellen en actueel houden; • een correct e-mailgebruik nastreven. | <p>3 Internet en e-mail</p> <p>3.1 Toepassingsmogelijkheden</p> <p>3.2 Webbrowser: navigatie, surfen</p> <p>3.3 Zoekinstrument</p> <p>3.4 Zoekopdrachten met operatoren</p> <p>3.5 E-mail: elementen (o.m. cc, bcc en aangehecht bestand)</p> <p>3.6 Gebruik van e-mail</p> <p>3.7 Adresboek</p> <p>3.8 Netetiquette</p> |

DEEL 2: REKENBLAD

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen | LEERINHOUDEN |
|--|---|
| 1 Basisvaardigheden <ul style="list-style-type: none"> • elementen als cel, rij, kolom, bereik, celadres en (actief) werkblad herkennen en benoemen; • rijen en kolommen invoegen en verwijderen en resp. in hoogte en breedte aanpassen; • een eenvoudige opmaak realiseren; • navigeren tussen verschillende werkbladen binnen één werkmap; | 1 Basisvaardigheden <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Elementen 1.2 Rij en kolommen 1.3 Opmaak: lettertype, -grootte, weergave 1.4 Werkbladen |
| 2 Celinhoud <ul style="list-style-type: none"> • verschillende gegevenstypes herkennen en efficiënt invoeren en wijzigen; • cellen automatisch vullen met een opeenvolgende reeks waarden; • verschillende notatievormen zoals het aantal decimalen en datum op een cel of groep cellen toepassen; | 2 Celinhoud <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Alfanumerieke en numerieke gegevens 2.2 Automatisch vullen 2.3 Getalnotatie: aantal decimalen, datum |
| 3 Relatieve en absolute adressering <ul style="list-style-type: none"> • het principe van relatieve en absolute adressering toepassen; • formules efficiënt opstellen en kopiëren; | 3 Relatieve en absolute adressering <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Principe 3.2 Formules |
| 4 Functies <ul style="list-style-type: none"> • enkele belangrijke functies efficiënt gebruiken; • <i>een voorwaarde opgeven d.m.v. de niet-geneste ALS-functie (U);</i> | 4 Functies <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Onder meer som, gemiddelde, aantal 4.2 <i>ALS-functie (U)</i> |
| 5 Sorteren <ul style="list-style-type: none"> • op basis van de gegevens uit 1 of 2 kolommen de rijen sorteren in oplopende of aflopende volgorde; | 5 Sorteren <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Oplopende of aflopende volgorde |
| 6 Grafische voorstelling <ul style="list-style-type: none"> • gegevens analyseren en interpreteren en de meest geschikte grafiek opstellen van één reeks gegevens; • een grafiek opmaken. | 6 Grafische voorstelling <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Soorten (bijv. lijn-, staaf-, cirkeldiagram) 6.2 Opmaak |

DEEL 3: GEGEVENSBEHEER

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen | LEERINHOUDEN |
|--|---|
| 1 Algemeenheden <ul style="list-style-type: none"> • de begrippen tabel, record, veld onderling in verband brengen aan de hand van een concrete tabel; • het gegevenstype in functie van de toepassing bepalen; | 1 Algemeenheden <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Tabel, record en veld 1.2 Gevenstype: tekst, getal, <i>datum, logisch</i> |

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN | LEERINHOUDEN |
|--|---|
| De leerlingen kunnen | |
| 2 Gebruik van een bestaande databank <ul style="list-style-type: none"> • een bestaande tabel in een databank openen, sluiten en opslaan; • records aanpassen, toevoegen en verwijderen; • records rangschikken; • met behulp van een filter en <i>selectiequery</i> zoekvoorwaarden opstellen voor een en meerdere velden; | 2 Gebruik van een bestaande databank <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Tabel 2.2 Records 2.3 Records rangschikken 2.4 Zoeken met filter en <i>selectiequery</i> |
| 3 Rapport <ul style="list-style-type: none"> • een nieuw rapport aanmaken aan de hand van de wizard en een <i>gepaste groepering en sortering van de gegevens toepassen</i>; • <i>besturingselementen verplaatsen en bijhorende labels wijzigen (U)</i>; • een rapport afdrukken; | 3 Rapport <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Aanmaak met de wizard 3.2 <i>Beperkte aanpassingen (U)</i> 3.3 Afdruk |
| 4 Formulier (U) <ul style="list-style-type: none"> • <i>een nieuw formulier ontwerpen aan de hand van de wizard</i>; • <i>een bestaand formulier gebruiken als databankinterface</i>; • <i>besturingselementen verplaatsen en bijhorende labels wijzigen</i>. | 4 Formulier (U) <ul style="list-style-type: none"> 4.1 <i>Aanmaak met de wizard</i> 4.2 <i>Gebruik</i> 4.3 <i>Beperkte aanpassingen</i> |

DEEL 4: PRESENTATIE

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN | LEERINHOUDEN |
|--|--|
| De leerlingen kunnen | |
| 1 Doel <ul style="list-style-type: none"> • voorbeelden geven waarbij een presentatieprogramma kan gebruikt worden; • de bouwstenen benoemen; • de verschillende beeldweergaven gebruiken; | 1 Doel <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Gebruik en mogelijkheden 1.2 Bouwstenen 1.3 Weergaven |
| 2 Maken van een presentatie <ul style="list-style-type: none"> • de verschillende vormen van schermopbouw (titeldia, opsomming, genummerde lijst ...) gebruiken; • de opmaak selecteren en aanpassen; • ontwerpsjablonen gebruiken; • op sobere wijze gebruik maken van de animatie-effecten; • <i>grafische vormen (pijl, cirkel ...), afbeeldingen en tabellen invoegen (U)</i>; | 2 Maken van een presentatie <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Soorten dia's 2.2 Letterbeeld, opsommingtekens, achtergrond 2.3 Ontwerpsjablonen 2.4 Beeldopbouw, diaovergang, animatie-effecten 2.5 <i>Grafische vormen en objecten(U)</i> |
| 3 Presentatie <ul style="list-style-type: none"> • de presentatie op verschillende manieren afdrukken; • de presentatie doorlopen (voorwaarts, achterwaarts en automatisch). | 3 Presenteren <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Afdrukken 3.2 Presenteren (manueel – automatisch) |

Mogelijke uitbreiding voor de studierichting BSO Verkoop (1e en 2e jaar 1 lt/w)
Aanvullend gedeelte voor de studierichting BSO Kantoor (1e en 2e jaar 2 lt/w)

*Wat de studierichting **Verkoop** betreft zal de leraar afhankelijk van de voorkennis van de leerlingen en de keuze om al dan niet in te gaan op de hoger vermelde uitbreidingsdoelstellingen, de leerstof kunnen uitbreiden met een van volgende onderdelen. Het is aan te bevelen om niet meer dan één bijkomend onderdeel te behandelen.*

*Wat **Kantoor** betreft zal de leraar in functie van de voorkennis en de belangstelling van de leerlingen en in afspraak met de collega's van de vakgroep (in het bijzonder van het vak Kantoortechnieken) volledig vrij een keuze maken uit de hierna vermelde onderdelen.*

DEEL 1: AGENDABEHEER

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN | LEERINHOUDEN |
|--|---|
| De leerlingen kunnen | |
| 1 Doel <ul style="list-style-type: none">• enkele voordelen van agenda en taakbeheerpakket opsommen;• de verschillende mogelijkheden van het pakket herkennen en benoemen; | 1 Doel <ul style="list-style-type: none">1.1 Gebruik1.2 Mogelijkheden |
| 2 Opbouw <ul style="list-style-type: none">• een agenda samenstellen en aanpassen;• een takenlijst weergeven en bijwerken;• een logboek gebruiken. | 2 Opbouw <ul style="list-style-type: none">2.1 Agenda2.2 Takenlijst2.3 Logboek |

DEEL 2: TEKENPAKKET

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN | LEERINHOUDEN |
|--|--|
| De leerlingen kunnen | |
| 1 Ontwerp <ul style="list-style-type: none">• een eenvoudige tekening maken met behulp van de muis en de pictogrammen;• delen van de tekening wissen, inkleuren, kopiëren en plakken; | 1 Ontwerp <ul style="list-style-type: none">1.1 Opmaak1.2 Bewerking |
| 2 Integratie <ul style="list-style-type: none">• een zelfgemaakte tekening integreren in een tekst of webpagina;• eenvoudige aanpassingen aanbrengen (onder meer vergroten, verkleinen, verplaatsen en de tekstmloop aanpassen). | 2 Integratie <ul style="list-style-type: none">2.1 Invoeging2.2 Aanpassing |

DEEL 3: MULTIMEDIA

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN | LEERINHOUDEN |
|--|--|
| De leerlingen kunnen | |
| 1 Beeldmateriaal <ul style="list-style-type: none">• met een scanner afbeeldingen en foto's omzetten in (digitale) bestanden;• een foto nemen met een digitale camera;• afbeeldingen eenvoudig bewerken (bijv. bijsnijden); | 1 Beeldmateriaal <ul style="list-style-type: none">1.1 Gebruik van een scanner1.2 Opname1.3 Bewerking |
| 2 Integratie <ul style="list-style-type: none">• de beeldformaten (bmp, gif, jpg, tif ...) functioneel aanpassen en een compressie toepassen;• een foto invoegen in een tekst;• tekst en beeldmateriaal publiceren op Internet (bijv. via een blog);• een eenvoudige webpagina aanmaken. | 2 Integratie <ul style="list-style-type: none">2.1 Compressie2.2 Publicatie op papier of elektronische drager (bijv. cd-rom)2.3 Publicatie op Internet (bijv. blog)2.4 Webpagina |

DEEL 4: DESKTOPPUBLISHING

| SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN | LEERINHOUDEN |
|--|---|
| De leerlingen kunnen | |
| 1 Ontwerp <ul style="list-style-type: none">• de verschillende stappen beschrijven die nodig zijn om tot een goed resultaat te komen;• de lay-out van een pagina ontwerpen;• eenvoudige bewerkingen uitvoeren;• een eenvoudig ontwerpsjabloon gebruiken; | 1 Ontwerp <ul style="list-style-type: none">1.1 Stappenplan1.2 Lay-out1.3 Bewerkingen1.4 Sjabloon |
| 2 Integratie <ul style="list-style-type: none">• beelden en teksten importeren en samenvoegen;• het eindresultaat afdrukken. | 2 Integratie <ul style="list-style-type: none">2.1 Import2.2 Afdruk |

INTEGRATIE VAN KANTOORTECHNIEKEN, TOEGEPASTE INFORMATICA EN DACTYLOGRAFIE IN BSO KANTOOR

In het vak Kantoortechnieken moeten de leerlingen o.a. een praktijkgericht inzicht verwerven in de werking van een modern kantoor. Het spreekt dus vanzelf dat de ICT daarin een grote rol zal spelen.

In het vak Toegepaste informatica verwerven de leerlingen basisvaardigheden over ICT, meer bepaald over de voornaamste toepassingspakketten.

In het vak Dactylografie ligt de nadruk aanvankelijk op het leren vlot typen maar daarna komt het leren werken met een tekstverwerker aan bod.

De aangeleerde basisvaardigheden kunnen maximaal toegepast worden binnen het vak Kantoortechnieken en omgekeerd zullen de voorbeelden en oefeningen die in Toegepaste informatica en Dactylografie aan bod komen, verband hebben met het vakgebied Kantoortechnieken.

De leraren die voor deze vakken verantwoordelijk zijn, zullen dus nauw met elkaar moeten samenwerken en ervoor zorgen dat zij onderling

- materiaal uitwisselen,
- voorbeelden en cases aan elkaar doorgeven,
- overleggen over de samenstelling van hun jaarplan.

In de vakken Kantoortechnieken en Toegepaste informatica zal de leraar dus niet slaafs de volgorde van de onderdelen van het leerplan volgen, maar in tegendeel een parallelle en coherente leerstoflijn uitwerken zodat leerlingen de gelegenheid hebben om wat ze in Toegepaste informatica hebben aangeleerd praktisch te kunnen toepassen in het vak Kantoortechnieken zonder dat daar een groot aantal weken tussen zit. De concrete toepassing volgt als het ware naadloos op het aanleren van de basisvaardigheden.

Het is niet de bedoeling dat er in het vak Kantoortechnieken gebruik gemaakt wordt van ICT-hulpmiddelen zonder dat deze eerst in de andere vakken werden aangeleerd.

Verschillende onderdelen van het vak Kantoortechnieken vermelden expliciet ICT zoals

- het typen van een korte tekst of briefje bij de uitgaande post (waarbij uiteraard moet gebruik gemaakt worden van de tekstverwerker);
- op opzoeken op Internet (van bijv. een telefoonnummer, route, hotel ...);
- het functioneel gebruik van e-mail.

Het aanleren van het functioneel gebruik van e-mail neemt een bijzondere plaats in omdat zuivere toepassingen hier van minder belang zijn en het eerder erop aankomt het pakket zelf onder de knie te krijgen. Het is daarom aan te bevelen dat ofwel de leraar Kantoortechnieken ofwel de leraar Toegepaste informatica dat onderdeel behandelt.

Ook in de andere rubrieken van het leerplan Kantoortechnieken kan ICT geïntegreerd worden. Hierna worden een aantal suggesties in dat verband opgesomd.

| Kantoortechnieken | Toegepaste informatica en Dactylografie |
|--|--|
| Een eenvoudig organogram opstellen. Een kantoorinrichting schematisch voorstellen. | Kan via een tekenpakket of een ander eenvoudig (freeware) pakket dat toelaat een plan te tekenen, of zelfs via de grafische mogelijkheden van de tekstverwerker. |
| Het profiel van een bediende omschrijven uitgaande van een advertentie. | Via de tekstverwerker een vrije tekst opstellen. |
| Kantoormeubilair en kantoorbenodigdheden. Actualiteitsmap aanleggen. Didactische uitstappen rapporteren. | Hiervoor kan als basis de tekstverwerker (of een desktop-publisher) gebruikt worden waar zowel teksten als figuren en artikels uit het Internet of cd-rom (bijv. een encyclopedie) worden geïmporteerd en verwerkt tot een geheel. Evt. kan ook een presentatie gemaakt worden. |

| | |
|---|---|
| Inkomende post registreren en sorteren. | Kan makkelijk met een rekenblad. |
| Adresbestand raadplegen, aanpassen en gebruiken voor adressering. | Hierbij kan een adresbestand geraadpleegd worden dat opgemaakt werd met de databankfunctie van het een rekenblad ofwel via een echte databank. De eigenlijke mailing (bijv. via de tekstverwerker) kan maar in de 3e graad aan bod komen. |
| Verskillende klasseermethodes toepassen. | De leraar kan een simulatie van een archief opmaken met een rekenblad en de leerlingen kunnen via het sorteren op de verschillende velden de ordening van de documenten ervaren. |
| Telefoontarieven vergelijken. | Telefoontarieven zijn doorgaans nogal complex maar uitgaande van een bepaald belpatroon kunnen de leerlingen een aantal variabelen in een rekenblad invoeren zodat de totale kostprijs kan vergeleken worden. |

PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

1 Half-open leerplan

Het leerplan voorziet een grote vrijheid voor de leraar om in functie van de voorkennis van de leerlingen, hun belangstelling en de specificiteit van de studierichting een aantal onderwerpen te kiezen

- via de aangegeven uitbreidingsdoelstellingen van het gemeenschappelijk deel;
- uit de mogelijke uitbreidingen (Verkoop) en de voorziene aanvullingen (Kantoor).

2 Tijdsbesteding

De verschillende onderdelen van het leerplan moeten niet in de opgegeven volgorde behandeld worden en mogen vrij over de twee leerjaren gespreid worden. De leerkracht zal bijgevolg bijzondere aandacht schenken aan het ontwerp van het jaarplan. Dit laatste wordt bij voorkeur opgesteld in afspraak met de collega's van de vakgroep Kantoor. De met (U) aangeduide delen zijn facultatieve uitbreidingen.

Aan het onderdeel computersysteem mag de leraar niet te veel lestijden besteden. Alle lessen moeten in relatie staan tot de beschikbare infrastructuur op school zodat alles onmiddellijk kan gedemonstreerd worden.

3 Gegevensbeheer: belangrijke opmerking

In de 2e graad is het toegestaan om alle elementen van het leerplan via de databankfuncties van het rekenblad te behandelen. Een apart databankpakket is dan overbodig.

4 Rekenblad

De opmaak van cellen, rand en arceringen staat niet expliciet in het leerplan, maar kan gerust aan bod komen. Hetzelfde geldt voor de aangepaste notatie van negatieve getallen, % of euro.

5 Lokaal en cursusmateriaal

De leerling zal voortdurend erop attent gemaakt worden zuinig om te gaan met papier.

Alle oefeningen worden elektronisch bewaard. Bij voorkeur worden de voornaamste oefeningen afgedrukt en door de leerlingen geordend bijgehouden.

Om de interesse bij de leerlingen te verhogen is het nuttig teksten te kiezen in verband met de actualiteit en met hun belangstellingssfeer. Coördinatie met leerkrachten van andere vakken is aangewezen.

De Bin-normen zijn ook binnen het vak Toegepaste informatica belangrijk. Het is dus aan te raden dat elke leerling zich in afspraak met de collega Dactylografie een exemplaar van het Bin-boekje aanschaft.

6 Begeleid zelfgestuurd leren

6.1 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.

6.2 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.

6.3 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.

7 VOET

7.1 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 en muzisch-creatieve vorming.

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

7.2 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.

7.3 Hoe te 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.

7.4 VOET in het vak Toegepaste informatica

Sommige VOET worden impliciet binnen zo goed als elke les nagestreefd en hoeven in principe niet telkens in de jaarplannen, agenda, VOET-document ... worden opgenomen.

Andere VOET kunnen evt. aan bod komen via opdrachten die onderwerpen behandelen die met een of meer VOET te maken hebben. Dat kan bijv. door realistische gegevens te verwerken in een rekenblad, databank, presentatie ... Indien dat het geval is, is het aan te bevelen om deze expliciet in de hierboven genoemde documenten op te nemen. Uiteraard volstaat het niet om een dergelijke opdracht technisch uit te voeren: de leraar moet ook tijd vrijmaken voor een inhoudelijke bespreking. Op dat moment is de leraar expliciet met VOET bezig. Natuurlijk worden hierover afspraken gemaakt met andere vakleraren zodat een evenwichtige spreiding zou nagestreefd worden.

VOET die impliciet in nagenoeg elke les worden nagestreefd, zijn bijv.:

- binnen de cluster **gezondheidseducatie**: de leerlingen
 - verzorgen en gedragen zich hygiënisch;
 - passen veiligheidsvoorschriften toe en nemen veiligheidsvoorzorgen;
 - kunnen omgaan met taakbelasting, examenstress en teleurstellingen;
 - tonen het belang aan van ergonomie en nemen een gevarieerde zithouding aan in leef- en werkomgeving;

- binnen de cluster **leren leren**: de leerlingen
 - kunnen diverse informatiebronnen en -kanalen kritisch kiezen en raadplegen met het oog op te bereiken doelen;
 - oefenen zinvol in, memoriseren, herhalen en passen toe;
 - kunnen probleemoplossingsstrategieën toepassen en de resultaten evalueren;
- binnen de cluster **milieueducatie**: de leerlingen
 - kunnen milieu-aspecten op school identificeren en gericht zoeken naar informatie m.b.t. tot omgaan met middelen, grondstoffen en verbruiksgoederen;
 - zijn bereid tot een duurzaam gebruik van grondstoffen, goederen, energie en vervoermiddelen;
- binnen de cluster **sociale vaardigheden**: de leerlingen
 - oefenen zich in relatievormen die ze minder goed beheersen, bijv.: zich dienstvaardig opstellen, om hulp vragen en dankbaarheid tonen;
 - kunnen het belang aangeven van volgende kenmerken van relaties: afspraken, regels, rollen, patronen, machtsverhoudingen en gelijkwaardigheid.

VOET die in aanmerking komen om via gepaste opdrachten te bespreken, zijn deze uit de clusters:

- gezonde en actieve leefstijl,
- relaties en seksualiteit,
- milieuzorg,
- natuurzorg,
- verkeer en mobiliteit,
- mensenrechten,
- actief burgerschap en besluitvorming.

MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN¹

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

De computer laat toe om zonder problemen met een professioneel pakket met grafische interface te werken. 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 onderdelen 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 zijn, stabiel beeld en zonder reflecties, en verstelbaar;
- de tafel- en stoelhoogte en de positie van het scherm moeten op elkaar afgestemd zijn.

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

De leerlingen worden gestimuleerd 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, krijgen zij maximale faciliteiten 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.

EVALUATIE

1 Algemene principes

De laatste jaren hebben zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan in de evaluatie van leerlingen. Evaluatie wordt niet meer beschouwd als een afzonderlijke activiteit louter gericht op beoordelen, maar ze wordt in tegendeel meer en meer verweven met het leerproces zelf.

De evaluatie gebeurt altijd aan de hand van criteria (opgesteld door de leraar of de vakgroep) die aansluiten bij de leerplandoelstellingen (op niveau van kennis, vaardigheden en attitudes).

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).

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.

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.

2.1 Stel alleen geldige vragen

Om geldig te zijn moet de evaluatie o.a. aan volgende voorwaarden voldoen:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen (in het bijzonder met de verhouding tussen kennis en vaardigheden);
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn.

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

2.2 Verhoog de betrouwbaarheid

Een hoge betrouwbaarheid verkleint de foutenmarge en wordt bekomen door:

- duidelijke en ondubbelzinnige vragen te stellen;
- het puntengewicht in relatie te brengen met het belang van de doelstellingen²;
- vraag per vraag te corrigeren op basis van een correctiemodel met puntenverdeling;
- relatief veel vragen te stellen en per moeilijkheidsgraad te rangschikken (want dat motiveert meer);
- aan de leerling voldoende tijd te geven;
- de quoterings niet te verlagen voor spelfouten, zorg of lay-out of een gebrekkige manier van uitdrukken, tenzij dit het doel is (bijv. wanneer de school een vakoverschrijdend taalbeleid erop nahoudt);
- veel evaluatiebeurten te voorzien (zonder te veel onderwijstijd in beslag te nemen!).

2.3 Zorg voor een voorspelbare evaluatie

Een voorspelbare evaluatie houdt voor de leerlingen geen verrassingen in als:

- de vragen voldoende herkenbaar zijn en aansluiten op de wijze van toetsen die ze gewoon zijn;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

² 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 leerlingen goed op de hoogte zijn van wat ze moeten kennen en kunnen.

2.4 Maak van de evaluatie een nuttig instrument

De evaluatie is maar nuttig als de leerlingen (maar ook de leraar) uit de evaluatie iets kunnen leren, daarom is het essentieel:

- het examen of de toets te laten inkijken en klassikaal te bespreken;
- aan de leerling feedback te geven en te leren waarom een antwoord juist of fout is;
- conclusies te trekken voor de manier van onderwijzen (didactische aanpak);
- de samenhang van het aantal onvoldoendes met andere vakken te analyseren.

Bij de evaluatie wordt er rekening mee gehouden dat het om leerlingen gaat. Onnauwkeurig werken, kleine fouten maken ... kunnen in zekere mate aanvaardbaar zijn. Belangrijk is de evolutie van hun prestaties, daarom zal de leraar voortdurend hun vorderingen nagaan en zo nodig remediërend optreden.

3 Wat moet je als leraar evalueren?

3.1 Proces- en productevaluatie

De hedendaagse didactiek maakt een onderscheid tussen proces- en productevaluatie. Het onderscheid is echter niet altijd even duidelijk:

- bij procesevaluatie wordt 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 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.

3.2 Voorbeeld van een globale evaluatie

Meestal maakt de leraar tijdens het jaar gebruik van volgende evaluatievormen (de examens waarvan de school vrij is om ze al dan niet in te richten, worden hier buiten beschouwing gelaten):

- taken, oefeningen en opdrachten (al dan niet thuis of in klas voorbereid of gemaakt);
- mondelinge toetsen (maar de praktijk wijst uit dat die steeds minder voorkomen);
- korte toetsen (meestal bij het begin of op het einde van de les);
- herhalingstoetsen (die bijv. een lesuur in beslag kunnen nemen);
- het werk van de leerling in de klas (op het niveau van kennis, vaardigheden en attitudes).

Het rapportcijfer (voor zover er met cijfers gewerkt wordt) zal dan ook bestaan uit een gewogen gemiddelde van bovenstaande deelresultaten.

3.3 Hoe evalueer je het werk van de leerling in de klas?

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 de rapportperiode of korter (bijv. de duur van een thema of project) zijn observaties noteert (dat is de registratiefase)³.

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.

Het gebruik van schalen met meer dan 5 indelingen moet absoluut vermeden worden omdat het niet mogelijk is om waargenomen observaties zo sterk te nuanceren.

³ Voorbeelden van evaluatiedocumenten zijn te vinden op de website van de PBD.

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

Het is mogelijk om per rapportperiode een aantal vakoverschrijdende attitudes te selecteren die al dan niet in het rapportcijfer van het vak worden opgenomen (afhankelijk van het feit of er bijv. al dan niet met een apart attituderapport gewerkt wordt).

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

Het niet tijdig indienen van een taak of het niet meebrengen van een handboek kan invloed hebben op het "attitudecijfer", maar mag geen aanleiding zijn om het rapportcijfer op absolute wijze met een aantal eenheden te verminderen.

Nadien moet de leraar al deze observaties adequaat rapporteren (met woorden of vertaald naar een cijfer). Uiteindelijk moet dit proces leiden tot een aangepaste remediëring.

BIBLIOGRAFIE

Computersystemen

- BORGERS, W., *Informatica voor niet-informatici*, Campinia, Geel.
- DIEPENDAELE T., LEVRAU O., SOLIES E., *Wegwijs in ICT-deel1*, WWWSOFTSITE, 2004.
- D'HAENENS, HERVELDT, F., *EDU Multimedia, deel 1 (Uitbouw van een klasnetwerk), deel 2 (Internet Explorer in de klas), deel 3 (E-mailen met Outlook Express)*, De Boeck, 2000.
- FRANS, R., *Windows XP- beginners*, Campinia Media, Geel.
- MESDOM, F., STEPPE, G., VANDERBIESEN, G., *Via Informatica, Hardware en besturingssystemen*, Die Keure, 2004.
- MESDOM, F., STEPPE, G., VANDERBIESEN, G., *Via Informatica, Internet*, Die Keure, 2004.

Rekenblad

- BRUIJNER, S.G., *Basiscursus Excel XP*, Academic Service.
- BUYSSE, P., CAUWENBERGH, R., VAN CALSTER, M., *Probleemoplossend werken met MS Excel 2000*, De Boeck, 2000.
- CUYPERS, E., VAN DEN BROECK, E., *MS Excel 2003*, De Boeck.
- DE GEYTER-DIEPENDAELE, T., DE MAERSCHALK, E., *Wegwijs in Excel, Deel 1 basis, Deel 2 gevorderden*, WWWSOFTSITE.
- FRANS, R., *Excel 2003*, Campinia Media, Geel.
- MESDOM, F., STEPPE, G., VANDERBIESEN, G., *Via Informatica, Rekenblad*, Die Keure, 2004.

Gegevensbeheer

- BORGELIOEN, J., CROOS, I., MOESTERMANS, K., MYNY, J., *Wegwijs in ACCESS deel1 en deel 2*, WWWSOFTSITE.
- BUYSSE, P., *Probleemoplossend werken met Access 2000*, De Boeck.
- CUYPERS, E., VANDENBROECK, E., *MS Access 2003*, De Boeck.
- FRANS, R., *Access 2003*, Campinia Media, Geel.
- MESDOM, F., STEPPE, G., VANDERBIESEN, G., *Via Informatica, Gegevensbeheer*, Die Keure, 2004.

Presentatie

- FRANS, R., *Powerpoint 2003*, Campinia Media, Geel.
- MESDOM, F., STEPPE, G., VANDERBIESEN, G., *Via Informatica, Tekstverwerking en presentatie*, Die Keure, 2004.

Agendabeheer

- FRANS, R., *Outlook 2003*, Campinia Media, Geel.

Multimedia

- HARTMAN, H., *Scannen en beeldbewerken in 10 minuten*, Easy Computing.
- LACEY, J., *Digitaal beeldbewerken*, Librero, Nederland.
- MESDOM, F., STEPPE, G., VANDERBIESEN, G., *Via Informatica, Digitale fotobewerking*, Die Keure, 2005.

Desktop publishing

- HEIJYKOOP H., *Snelgids Publisher 2003*, Easy Computing

Geïntegreerd

- AWOUTERS, V., LEMOINE, J., VAN ACKER, F., *Kantoorautomatisering*, De Sikkel, 1997, 110 p.
- MAESELE, L., VANDEPUTTE, D., *Office vandaag XP, Deel 1 en Deel 2*, De Boeck.