



Leerlijn basisvaardigheden ICT

Deze leerlijn is geen leerplan. Het is een leidraad waarin de ICT basisvaardigheden in een aantal leerdoelen zijn omgezet. De school streeft ernaar dat bepaalde basisvaardigheden door alle leerlingen zijn verworven.

In de praktijk komen de doelen evenwel **niet in een apart** programma of in een soort ‘vak’ aan bod. Ze zitten veeleer verweven in het aanbod van verschillende leergebieden.

Deze leerlijnen zijn voorstellen die door de ICT-werkgroep VVKBaO zijn samengesteld.

Deelgebied		K	1	2	3	4	5	6
1 De computer bedienen								
CB1	De begrippen beeldscherm, toetsenbord, muis, printer (afdrukapparaat),... actief gebruiken	.....	————	————	————	————	————	————
CB2	De startknop van de computer indrukken	——						
CB3	De muispijl gericht bewegen over het scherm en aanwijzen	——						
CB4	Selectief aanklikken met de muis	.....	————	————	————		
CB 5	Dubbelklikken	.....	.....	.....	——
CB6	Slepen met de muis (selecteren en verplaatsen door de muisknop ingedrukt te houden)	.....	————	————	————		
CB7	Weten dat de muiscursor (blikker) verschillende vormen kan aannemen en die vormen kunnen verbinden met de handeling die kan worden uitgevoerd.	.....	.....	.....	——
CB8	Het numeriek blok gebruiken		————	————	————			
CB9	Het alfanumeriek klavier hanteren		.....	————	————	————	
CB10	Toetsen die gebruikt worden voor invoer van specifieke tekens hanteren zoals wisseltoets(shift), vergrendeltoets (shift-lock), AltGr, ...)			.....	.....	——
CB11	Escapetoets, invoertoets (Enter), terugkeertoets (Back) en wistoets (Delete) hanteren		.....	——			
CB12	Toetsen zoals Begin (home), Eind (end), vorige pagina (page up), volgende pagina (page down), pijltjestoetsen ... en andere hulpmiddelen (zoals schuifbalken ..) die gebruikt worden om snel te navigeren door een document of om een toepassing te hanteren			.....	.....	.....	——
CB13	Weten dat sommige toetsen (bijv functie-toetsen, pijltjestoetsen, Tab-toets, Escapetoets ...) en de rechtermuisknop een verschillende functie kunnen hebben naargelang van de toepassing.					.....	.....	——
CB14	Diskette en cd-romschijf hanteren (plaatsen en uitnemen)			.....	.....	——
CB15	De computer reglementair afsluiten			.....	——		

<i>Deelgebied</i>		<i>K</i>	1	2	3	4	5	6
2 Het besturingssysteem gebruiken								
BG1	Een programma of document starten/openen door klikken van een snelkoppeling op het bureaublad (desktop)	....	—				
BG2	Navigeren door het startmenu met de muis om een programma of document op te starten				....	—	
BG3	Een programma of document kunnen opzoeken in de mappenstructuur					.....	.....	.....
BG4	Bestanden kunnen overzetten van diskette naar harde schijf en omgekeerd					.....	.....	.....
BG5	Het snelmenu hanteren (door rechts klikken)					.....	.....	.....
BG6	Een venster vergroten, verkleinen, sluiten, verplaatsen...				....	—	
BG7	De klembordfunctie kennen en hanteren				.....	.....	.....	.....
BG8	Het besturingssysteem (bijv. Windows) correct afsluiten			....	—		

<i>Deelgebied</i>		<i>K</i>	1	2	3	4	5	6
3 Applicatiesoftware gebruiken								
AG1	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. met openen, doorbladeren en sluiten van een toepassing	.....			.....
AG2	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. het intikken en verbeteren van getallen, woorden, eenvoudige zinnen		.....	.....		
AG3	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. positioneren van de cursor in een tekst en het selecteren van tekstgedeelten			.....	.....	.....
AG4	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen met het hanteren van een menusysteem en van dialoogvensters			.....	.....	.....
AG5	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen met verplaatsen, opmaken... van objecten (figuren, foto's, ...)		.....	.....	.....	.....
AG6	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. het vragen van hulp aan de computer		.....	.....	.....	.....
AG7	Enkele voorbeelden van pakketten (tekstverwerkingspakket, tekenprogramma, bladerprogramma [browser] ...) opsommen en hun doel kennen					.....	.....	.....
AG8	Basishandelingen bestanden : nieuw, openen, opslaan, afdrukken					.....	.....	.....
AG9	Basishandelingen bewerken van elementen uit een document: knippen, kopiëren en plakken, zoeken en vervangen					.....	.....	.....
AG10	Tekstgedeelten (woord, zin, alinea) opmaken : vet, onderstreept, cursief					.....	.....	.....
AG11	Tekstgedeelten uitlijnen : linksuitvullen, centreren, rechtsuitvullen					.....	.....	.....
AG12	Basishandelingen i.v.m. figuren : invoegen, selecteren, verplaatsen, vergroten, afdrukken.					.....	.....	.....
AG13	Basishandelingen i.v.m. tabellen : invoegen, navigeren, opmaken						.....	.....
AG14	Een hyperlink (bijv. naar internet) invoegen in een tekstdocument							.....
AG15	Weten dat er in elke applicatie een help -functie is ingebouwd waarmee men zelfstandig een aantal problemen kan oplossen						.....	.....
AG16	Creatief combineren van beeld en geluid						.....	.....

Deelgebied		K	1	2	3	4	5	6
4 Informatie zoeken en verwerken								
IZ1	Navigeren en zoeken binnen een toepassing (bijv. een educatieve cd-romschijf) via grafische elementen	.....	————	————	————	————	————	————
IZ2	Navigeren en zoeken via teksthypertlinks (bijv. in een informatieve cd-romschijf, in een website ...)			.....	————	————	————	————
IZ3	Navigeren en zoeken via alfabetisch register				.....	————	————	————
IZ4	Navigeren en zoeken vanuit tijdslijn / kaart					.....	.....	————
IZ5	Navigeren en zoeken binnen een website				.....	.....	.....	————
IZ6	Navigeren op het internet: een website-adres (URL) invoeren					.....	.....	————
IZ7	Navigeren op het internet: bestaande adressen in <i>map Favorieten</i> gebruiken					.....	.....	————
IZ8	Webadres opnemen in een persoonlijke favorietenmap					.....	.....	————
IZ9	Zoeken op het internet via zoekrobot					.....	.....	————
IZ10	Enkelvoudige zoekopdracht opstellen en uitvoeren (+;-; ;" ")						.....	.....
IZ11	Informatie ongewijzigd overnemen/afdrukken				.....	————	————	————
IZ12	Informatie selectief overnemen/afdrukken						.....	.....
IZ13	Informatie ordenen, rubriceren, classificeren ...						.....	.....
IZ14	Een digitaal naslagwerk (o.a. encyclopedie) raadplegen					.....	————	————

<i>Deelgebied</i>		<i>K</i>	1	2	3	4	5	6
5 Communiceren								
C01	Een elektronische brief (e-mail) lezen			.....	.....	.....	=====
C02	Een e-mail opstellen, versturen, beantwoorden				.....	.....	=====
C03	Een foto, tekening ... als bijlage met een e-mail versturen						.....	.....
C04	Een e-mail adres noteren				.....	.....	=====
C05	Een adresboek opmaken en beheren						.....	.....
<i>Deelgebied</i>		<i>K</i>	1	2	3	4	5	6
6 Attitudes								
AT1	Beseffen dat Informatie- en Communicatie Technologie (ICT) mogelijkheden en beperkingen heeft		=====					
AT2	Apparatuur en programmatuur met zorg hanteren. De bedienings- en veiligheidsvoorschriften respecteren		=====					
AT3	Aandacht voor ergonomische aspecten (zithouding, afstand tot het scherm ...)		=====					
AT4	Nadenken over taalgebruik				=====			
AT5	Respect voor (de intellectuele eigendom en privacy van) anderen					=====		

Commentaar

In dit deel worden in de eerste kolom de leerdoelen uit de leerlijnen met de respectievelijke codes terug opgenomen. Telkens wordt per leerdoel een commentaar geformuleerd. Dit om te verduidelijken met praktische tips en aanvullende voorbeelden.

Deelgebied		
1 De computer bedienen		
CB1	De begrippen beeldscherm, toetsenbord, muis, printer (afdrukapparaat),... actief gebruiken	De apparatuur (hardware) wordt met de correcte term benoemd, en omgekeerd wordt de passende hardware aan een term verbonden. Bijvoorbeeld beeldscherm, toetsenbord, pc-kast, printer, ...
CB2	De startknop van de computer indrukken	De passende knop indrukken om de computer op te starten.
CB3	De muispijl gericht bewegen over het scherm	De muis in alle richtingen bewegen en gelijktijdig die beweging op het beeldscherm mee volgen. Een pictogram, tekening ... aanwijzen.
CB4	Selectief aanklikken met de linker muisknop	Door aanwijzen en vervolgens aanklikken met de linker muisknop selecteert men een <i>actie</i> of <i>object</i> (figuur, venster ...). Enkele voorbeelden: * navigeren door een document of toepassing b.v. door aanklikken van een pictogram; * kiezen tussen een aantal antwoordmogelijkheden; * een vorm (rechthoek, cirkel..) inkleuren; * een hyperlink activeren; * de cursor positioneren in een tekst.
CB5	Dubbelklikken	In één beweging twee keer klikken op de linker muisknop. Wordt gebruikt om in één beweging te <i>selecteren</i> en te <i>activeren</i> . bijv; door dubbelklikken op een snelkoppeling op het bureaublad: selecteer je een programma en start je het op.
CB6	Slepen met de muis (selecteren en verplaatsen door de muisknop ingedrukt te houden)	Slepen met de muis wordt gebruikt om : a. figuren en vensters te verplaatsen: de figuur aanklikken en vervolgens de muisknop ingedrukt houden terwijl men de cursor verplaatst naar de gewenste locatie; b. tekstgedeelten te selecteren; Met de muis voor een letter-woord-alinea gaan staan. De linker muisknop ingedrukt houden tot de plaats waar je de selectie wil beëindigen. Dan de muisknop loslaten. c. figuren en vensters te vergroten of te verkleinen. Een figuur selecteren. Met de muis naar de rand gaan. De cursor verandert in een pijltje. Nu aanklikken. De muisknop ingedrukt houden en door verplaatsen van de cursor de gewenste vergroting, verkleining realiseren.
CB7	Weten dat de muiscursor (blinker) verschillende vormen kan aannemen en die vormen kunnen verbinden met de handeling die kan worden uitgevoerd.	Enkel voorbeelden : * zandloper: even geduld; * verticaal streepje: duidt aan waar de ingetikte tekst zal verschijnen; * handje: duidt een hyperlink aan; * potlood, penseel, verfbus: om te tekenen en te kleuren * geeft aan dat je grootte van een object kan veranderen door te slepen.
CB8	Het numeriek blok gebruiken	Het numeriek blok wordt veelal gebruikt om met cijfermatige gegevens om te gaan. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat er andere symbolen worden gebruikt voor het maal- en deeltteken en het decimaal teken. Het is zinvol kinderen deze internationale symbolen aan te leren.

CB9	Het alfanumeriek klavier hanteren	Wordt gebruikt om lettertekens in te voeren. Naargelang van de stand van de vergrendeltoets (shift-lock) verschijnt na indrukken van een lettertoets een kleine of grote letter. Occasioneel intikken van een hoofdletter gebeurt door gelijktijdig indrukken van de wisseltoets (shift) én een lettertoets.
CB10	Toetsen die gebruikt worden voor invoer van specifieke tekens hanteren zoals wisseltoets(shift), vergrendeltoets (shift-lock), AltGr, ...)	Bij de toetsen waarop twee tekens staan afgebeeld kan men door ingedrukt houden van de wisseltoets het bovenste teken afdrukken. Bij de invoering van deeltekens dient men daarna de letter in te tikken die onder het deelteken komt. AltGr: wordt gebruikt om het derde teken dat op sommige toetsen (onderaan rechts) staat afgebeeld in te voeren. Zo vormt men @ door gelijktijdig indrukken van AltGr en de 2-toets. Bij oudere toetsenborden vormt men € door gelijktijdig indrukken van AltGr en de E-toets.
CB11	Escapetoets, invoertoets (Enter), terugkeertoets (Back) en wistoets (Delete) hanteren	Escapetoets: vaak gebruikt om een stap terug te zetten. Invoertoets (Enter): vaak gebruikt om een handeling te bevestigen. De terugkeertoets fungeert als een corrector, je kan er fouten mee corrigeren. De wistoets (delete) wordt gebruikt om geselecteerde objecten (een snelkoppeling, een figuur, een tekstgedeelte ...) te verwijderen (de nodige voorzichtigheid is geboden).
CB12	Toetsen zoals Begin (home), Eind (end), vorige pagina (page up), volgende pagina (page down), pijltjestoetsen ... en andere hulpmiddelen (zoals schuifbalken, scroll-wiel ..) die gebruikt worden om snel te navigeren door een document of toepassing te hanteren	<i>Het effect van het indrukken van deze toetsen kan enigszins verschillen naargelang van de toepassing.</i> Home: de cursor springt naar het begin van een document of het begin van de lijn. End: de cursor springt naar het einde van een document of het einde van de lijn. Page up: de cursor springt één scherm omhoog. Page down: de cursor springt één scherm omlaag Pijltjestoetsen: de cursor verschuift één teken (rij) naar links/rechts (onder/boven). Schuifbalken worden gebruikt om het zichtbare gedeelte van een venster te wijzigen (= scrollen). Ze kunnen op drie manieren bediend worden: * door aanklikken op de pijltjes boven of onder / links of rechts worden weergegeven, * door slepen van de balk zelf, * door klikken boven of onder (links of rechts van) de balk (deze handelingen komen overeen met home, end, page up en page down). Bij het scrollen verplaatst de muiscursor zich niet mee. Door aanklikken kan hij dan snel op de gewenste plaats gepositioneerd worden.
CB13	Weten dat sommige toetsen (bij functietoetsen, pijltjestoetsen, Tab-toets, Escapetoets ...) en de rechtermuisknop een verschillende functie kunnen hebben naargelang van de toepassing.	Zo wordt de Entertoets in lopende tekst gebruikt om een nieuwe alinea te beginnen. In de meeste andere toepassingen wordt hij gebruikt om aan te geven dat men wil doorgaan (O.K.) of om een invoer af te sluiten. Het is zeker niet de bedoeling dat de leerlingen alle mogelijke functies van de hier opgenoemde toetsen kunnen gebruiken. Wel is het noodzakelijk dat ze inzien dat bij een computer, anders dan bij een videorecorder, schrijfmachine ... eenzelfde toets verschillende functies kan hebben. De rechtermuisknop wordt vaak gebruikt om de normale vooruitgang van het programma te onderbreken of om een snelmenu te activeren.
CB14	Diskette en cd-romschijf hanteren (plaatsen en uithalen)	Een diskette en cd-romschijfje op de passende manier in het toestel leggen en er terug uithalen.

CB15	De computer reglementair afsluiten	De verschillende stappen om de computer af te sluiten in de correcte volgorde uitvoeren.
------	------------------------------------	--

Deelgebied		
2 Het besturingssysteem gebruiken		
BG1	Een programma of document starten/openen door aanklikken van een snelkoppeling op het bureaublad (desktop)	Op het bureaublad (openingsscherm) met de muis navigeren naar het gewenste pictogram (met titel in blokje onderaan) en aanklikken. Zo open je het gewenste programma of document.
BG2	Navigeren door het startmenu met de muis om een programma of document op te starten	Links onderaan het scherm het blokje "Start" aanklikken. Zo kom je in het startmenu. Met de muis navigeren tot aan "documenten" of "programma's". Dat aanklikken en op het overzicht dat verschijnt het beoogde document of programma aanklikken. Zo open je het gewenste programma of document.
BG3	Een programma of document kunnen opzoeken in de mappenstructuur	Windows Verkenner kun je het makkelijkst openen via een snelkoppeling op het bureaublad. In het linkergedeelte vind je de aanwezige mappen met onder meer "programma's" en "mijn documenten". Wanneer je je keuze aanklikt vind je in het rechtergedeelte een overzicht van de inhoud: mappen en/of bestanden. Daar zoek je het beoogde programma of document.
BG4	Bestanden kunnen overzetten van diskette naar harde schijf en omgekeerd	Om bestanden te kunnen overzetten van diskette naar harde schijf en omgekeerd zijn verscheidene procedures mogelijk. In de Windows Verkenner of op het bureaublad de "3,5 inch diskette (A)" aanklikken. In het venster dat verschijnt het gezochte bestand enkel aanklikken of markeren. Het pictogram "kopiëren" aanklikken. Dan ga je via "Deze computer" of in de Windows verkenner naar de map waarin je het gekopieerde bestand wil plaatsen. Dan het pictogram "plakken" aanklikken. (procedure kan ook omgekeerd) Bij een andere procedure dien je twee vensters te openen op je scherm: de "3,5 inch diskette (A)" en de betreffende map op je harde schijf (via "mijn documenten" of "deze computer"). Dan kun je met behulp van de linkermuisknop (ingedrukt laten) het bestand van het ene venster naar het andere slepen. Het bestand is dan gekopieerd.
BG5	Het snelmenu hanteren (door rechts klikken)	Door met de rechtermuisknop te klikken kom je in het snelmenu. Zo kun je in een bestand bijvoorbeeld knippen en plakken zonder de pictogrammen bovenaan het scherm te gebruiken. In Windows Verkenner of in Deze Computer kan je via het snelmenu bijvoorbeeld ook bestanden verwijderen.
BG6	Een venster vergroten, verkleinen, sluiten, verplaatsen...	Het formaat van een 'actief' venster kan je wijzigen door op het middelste knopje bovenaan rechts te klikken (pictogram met één of twee vierkantjes). Voorts kun je het formaat van het venster aanpassen door met je linkermuisknop de rand van het venster naar binnen of naar buiten te slepen. Een venster (niet op maximumgrootte) kun je verplaatsen door de titelbalk (balk bovenaan met naam van het bestand) te verslepen.
BG7	De klembordfunctie kennen en hanteren	Het klembord is een aparte zone in het geheugen waar tekst of tekeningen (via aanklikken van "knippen" of "kopiëren") tijdelijk worden bewaard tot zij op naar een nieuwe plaats zijn verplaatst of gekopieerd (via het aanklikken van "plakken").
BG8	Het besturingssysteem (bijv. Windows) correct afsluiten	Vooraleer Windows af te sluiten sla je eerst de documenten op en sluit je de programma's af waarin je werkte. Dan klik je in het startmenu (pictogram "Start" links op de balk onderaan) op afsluiten en daarna op "De computer uitschakelen". Dan wacht je tot je op het scherm leest "Je mag de computer nu afsluiten" tot je de "power"-knop van je computer uitzet. Je mag de computer nooit uitschakelen zonder eerst Windows correct af te sluiten. (Het kan ook dat de pc automatisch sluit. Dit is afhankelijk van het moederbord.)

<i>Deelgebied</i>		
3 Applicatiesoftware gebruiken		
AG1	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. met openen, doorbladeren en sluiten van een toepassing	Door het plaatsen van snelkoppelingen naar educatieve programma's in het bureaublad of in het startmenu kan men kinderen vertrouwd maken met het starten van een toepassing. Moderne educatieve software werkt met een grafische interface waarbij leerlingen door aanklikken van pictogrammen of intikken van cijfer- en andere toetsen zelfstandig door de toepassing kunnen navigeren, het werken kunnen onderbreken en de toepassing kunnen afsluiten.
AG2	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. het intikken en verbeteren van getallen, woorden, eenvoudige zinnen	Getallen kan je het makkelijkst invoeren via het numeriek blok. Bij het werken met rekensoftware in het eerste leerjaar en hoger kunnen leerlingen deze vaardigheid inoefenen. Daarbij leren ze ook de Entertoets en de terugkeertoets gebruik om een getal geheel of gedeeltelijk te wissen. Bij het gebruiken van softwarepakketten rond taal (bijv. inoefenprogramma voor woordpakketten) leren ze woorden en eventueel korte zinnetjes intikken en verbeteren.
AG3	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. positioneren van de cursor in een tekst en het selecteren van tekstgedeelten	Het positioneren van de cursor in een tekst gebeurt door het plaatsen van de cursor tussen twee letters/woorden en vervolgens aanklikken. De cursor verschijnt onder de vorm van een streepje. Deze vaardigheid kan o.m. geoefend worden bij het werken met softwarepakketten rond taal en wiskunde (zie AG2). Selecteren van tekstgedeelten: zie CB6. Navigeren door een document gebeurt door gebruik van de verticale schuifbalk. Ook kan men gebruik maken van de knoppen <i>home</i> , <i>end</i> , <i>PgUp</i> en <i>PgDn</i> (zie CB 12). Een ander vorm van navigeren die kinderen kunnen leren kennen bij het gebruik van educatieve cd-romschijfjes is het gebruik van hyperlinks (zie IZ 2). Indien mogelijk kan ook worden gebruik gemaakt van een scroll-wiel.
AG4	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen met het hanteren van een menusysteem en van dialoogvensters	Bij heel wat educatieve softwarepakketten kunnen de leerlingen zelfstandig een optie kiezen door aanklikken van één of meer pictogrammen of items in een keuzemenu. Bij het instellen van parameters en ook tijdens het oefenen zelf worden ze geconfronteerd met dialoogvensters. Bijv. geeft de computer aan waarom een antwoord fout is en wacht tot de leerling op 'OK' klikt om door te gaan.
AG5	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen met verplaatsen, opmaken ... van objecten (figuren, foto's, ...)	Bij sommige educatieve programma's moeten leerlingen figuren (b.v. een rechthoek ...) inkleuren, verplaatsen, vergroten ... Ze ervaren daarbij dat ze eerst de figuur moeten selecteren en pas daarna de gewenste handeling (verplaatsen, inkleuren, vergroten ...) kunnen uitvoeren. Bij het vergroten ... van figuren leren ze ook de sleeppijltjes die verschijnen aan de rand van de geselecteerde figuur gebruiken om de afmetingen van de figuur te wijzigen (in- en uitzoomen, vervormen...)
AG6	Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen i.v.m. het vragen van hulp aan de computer	Een kwaliteitskenmerk van onderwijsondersteunende software is dat ze feedback geeft aan de gebruiker. Deze feedback kan er o.m. in bestaan dat de leerling een hint krijgt of kan vragen om een bepaalde opgave aan te pakken. Naargelang van het programma kan die helpfunctie worden geactiveerd door aanklikken op een pictogram, indrukken van de F1-toets, kiezen in een rolmenu, ...

AG7	Enkele voorbeelden van pakketten (tekstverwerkingspakket, tekenprogramma, bladerprogramma [browser], ...) opsommen en hun doel kennen	Het is de bedoeling dat de leerlingen weten dat voor <i>specifieke</i> taken (b.v. foto's bewerken, een brief schrijven, een e-mail versturen, surfen op het internet ...) <i>specifieke</i> software bestaat en dat ze enkele van deze softwarepakketten leren kennen en gebruiken. Daarbij bepaalt de school vrij welke toepassingen worden aangeboden. Zo kan een school beslissen om in het vierde leerjaar te werken met een tekenprogramma en pas later met een internetbrowser en/of een tekstverwerkings- of presentatiepakket. Bij het werken met het tekenprogramma leren ze reeds heel wat basisvaardigheden (AG8, ... hierna) die dan herhaald en verfijnd worden bij het gebruik van andere softwarepakketten.
AG8	Basishandelingen bestanden : nieuw, openen, opslaan, opslaan als, afdrukken	Deze handelingen kunnen op twee manieren worden uitgevoerd : * door in het menu van een standaardapplicatie te klikken op Bestand en vervolgens op het passende item in het rolmenu; * door te klikken op het passende pictogram in de werkbalk. Bij al deze handelingen verschijnt vervolgens een dialoogvenster waarbij de computer nadere informatie vraagt. De opties 'openen' en 'opslaan' zijn moeilijker dan 'nieuw' en 'afdrukken'. Ze vergen immers kennis van het bestandsbeheer. 'Opslaan als' laat toe op een snelle manier een kopie te maken van een bestand onder een andere naam.
AG9	Basishandelingen bewerken van elementen uit een document: knippen, kopiëren en plakken, zoeken en vervangen	Bij het knippen, kopiëren en plakken dient men eerst de tekst (of de figuur, ...) te selecteren (zie CB 6). Vervolgens kan men de gewenste handeling makkelijk uitvoeren aan de hand van het rolmenu dat verschijnt als men klikt op 'Bewerken' of door aan te klikken op een passend pictogram in de werkbalk. Bij <i>zoeken en vervangen</i> verschijnt een dialoogvenster.
AG10	Tekstgedeelten (woord, zin, alinea) opmaken : vet, onderstreept, cursief	Het opmaken van tekstgedeelten gebeurt in twee stappen: * selecteren van het gewenste tekstgedeelte (zie CB 6); * aanklikken van het pictogram (B= bold = vet, I = italic = schuin, <u>= underlined = onderlijnd) in de werkbalk.</u>
AG11	Tekstgedeelten uitlijnen : linksuitvullen, centreren, rechtsuitvullen	Ook deze handelingen gebeuren in twee stappen: * selecteren van het tekstgedeelte (zie CB5); * aanklikken van de uitlijnpictogrammen in de werkbalk.
AG12	Basishandelingen i.v.m. figuren : invoegen, selecteren, kopiëren, verplaatsen, vergroten, afdrukken	Invoegen van een figuur gebeurt door aanklikken van het menu-item <i>Invoegen</i> en kiezen voor <i>figuur</i> in het rolmenu. Daarna verschijnt een dialoogvenster waarbij gevraagd wordt WAAR de figuur zich bevindt. Deze werkwijze veronderstelt basiskennis van bestandsbeheer. Het is ook mogelijk figuren van de ene toepassing (document) naar de andere over te zetten door gebruik te maken van kopiëren (in de eerste toepassing) en plakken (in de tweede toepassing). Hierbij wordt gebruik gemaakt van de klembordfunctie (zie BG7).
AG13	Basishandelingen i.v.m. tabel : invoegen, navigeren, opmaken	Invoegen van een tabel gebeurt door aanklikken van het menu-item <i>Tabel</i> Vervolgens verschijnt een dialoogvenster waarbij gevraagd wordt hoeveel kolommen en rijen de tabel moet bevatten. Eventueel kan men de leerlingen ook leren de tabel op te maken (b.v. de bovenste rij en de eerste kolom 'grijs' inkleuren). Navigeren gebeurt door aanklikken van een cel of gebruik van de TAB-toets.
AG14	Een hyperlink (bijv. naar internet) invoegen in een tekstdocument	Gebeurt vanuit het menu-item <i>invoegen</i> en vervolgens <i>hyperlink</i> . Een hyperlink kan verwijzen naar een andere plaats in het document (dan moet eerst een bladwijzer worden aangemaakt) of naar een website. Dat laatste veronderstelt kennis van het invoeren van een URL-adres (zie IZ 6).

AG15	Weten dat er in elke applicatie een help-functie is ingebouwd waarmee men zelfstandig een aantal problemen kan oplossen	Deze helpfunctie wordt geactiveerd door het aanklikken van 'help' in het menu. Meestal zijn er drie manieren om dit helpbestand te doorlopen : * vanuit een aantal titels die verschijnen in de vorm van een lijst; * vanuit een index (alfabetisch register); * op trefwoord. Het taalgebruik van professionele applicaties is niet altijd op kindniveau. Toch is het zinvol om kinderen bij gelegenheid die helpfunctie te laten hanteren (b.v. in een tekenprogramma: zoek eens zelf uit hoe je een boog moet tekenen).
A16	Creatief combineren van beeld en geluid	Sommige softwarepakketten (bijv. PowerPoint) laten toe om op een eenvoudige manier geluiden in te voegen en te koppelen aan pictogrammen, actieknoppen, enz... Het is beslist zinvol kinderen hiermee te laten experimenteren bijv. bij de ontwikkeling van een eenvoudige eigen presentatie waarbij beelden en geluiden functioneel worden aangewend.

Deelgebied		
4 Informatie zoeken en verwerken		
IZ1	Navigeren en zoeken binnen een toepassing (bijv. een educatieve cd-romschijf) via grafische elementen	De keuzeacties worden bepaald door te klikken op knoppen, beeldjes, symbolen, ...
IZ2	Navigeren en zoeken via teksthypertekens (b.v. in een informatieve cd-romschijf, in een website...)	Wanneer er geklikt wordt op een teksthypertekens, wordt de onderliggende tekstpagina geopend. Het principe van hypertekens en onderliggende webpagina, waar die zich ook bevindt, is heel belangrijk. Meestal wordt dat gesymboliseerd door een handje.
IZ3	Navigeren en zoeken via alfabetisch register	Informatieve cd-romschijfjes bevatten doorgaans een alfabetisch register van waaruit men snel een bepaalde rubriek kan opzoeken.
IZ4	Navigeren en zoeken vanuit tijdslijn / kaart	Op een tijdslijn of een kaart worden stroken aangeduid waarop men kan klikken om de onderliggende informatie op te roepen. Bij sommige informatieve cd-romschijfjes (bijv. Encarta) kan men vanuit een tijdslijn/kaart bepaalde rubrieken oproepen. Ook op het internet kan men navigeren vanuit een tijdslijn/kaart. Een voorbeeld hiervan is de tijdslijn van Explorian op http://www.explorian.be/ned/history/class/consult/line/line.asp of de bestemmingen van Virgin op http://www.virgin-express.com/new/destinations.asp .
IZ5	Navigeren binnen een website	De meeste websites bieden op de homepage (startpagina) een menusysteem met trefwoorden van waaruit men snel naar bepaalde rubrieken kan doorschakelen. Dit menusysteem bevindt zich meestal bovenaan, onderaan of links op het scherm en wordt vaak herhaald op de verschillende webpagina's. Daarnaast vindt men in de meeste webpagina's ook woorden die als hypertekens zijn opgemaakt en die gebruikt worden om naar specifieke onderdelen of naar een ander website door te schakelen.
IZ6	Navigeren op het internet: een website-adres (URL) invoeren	Door in de adresbalk een adres van een webpagina in te tikken en te bevestigen met 'enter', wordt de webpagina onmiddellijk opgeroepen.
IZ7	Navigeren op het internet : bestaande adressen in <i>map Favorieten</i> gebruiken	Door in de map Favorieten een opgeslagen titel te kiezen en aan te klikken, wordt het bestaande adres onmiddellijk in de adresbalk opgeroepen. Invoeren is niet meer nodig. Vermijd fouten bij het ingeven.
IZ8	Webadres opnemen in een persoonlijke favorietenmap	De leerkracht maakt in de Favorieten de noodzakelijke mappen aan, bijv. op naam van de leerling, op naam van de vakken. De leerling zelf gaat zijn gekozen webadressen in de betreffende map verzamelen. In het zesde leerjaar maken leerlingen de mappen zelf aan. En zorgen voor een ordening.

IZ9	Zoeken op het internet via zoekrobot	Een zoekrobot is een computer die de inhoud van webpagina's en het bijhorend adres bijhoudt. Elk relevant woord op elke pagina wordt geïndexeerd, zodat aan de hand van zoekstrategieën (zie IZ9) de webpagina's kunnen worden opgezocht.
IZ10	Enkelvoudige zoekopdracht opstellen en uitvoeren (+;-; ;" ")	Een zoekactie in een zoekrobot kan men op een eenvoudige manier laten uitvoeren als volgt. In de invoerbalk plaatst men het te zoeken woord voorafgegaan door een +teken, een -teken of een spatie naargelang men het woord op de pagina moet aantreffen (+-teken), niet mag aantreffen (-teken), kan aantreffen (spatie). Een combinatie van de tekens is toegelaten. Voorbeelden <i>In de invoerbalk: +tafel +stoel</i> De zoekrobot moet zoeken naar webpagina's waarin het woord tafel én het woord stoel moeten in voorkomen. Als resultaat ontvangt men de adressen van die pagina's. <i>In de invoerbalk: +tafel -stoel</i> In de webpagina moet tafel voorkomen, maar het woord stoel mag niet op de pagina voorkomen. <i>In de invoerbalk: +tafel stoel</i> In de webpagina moet het woord tafel voorkomen. Het woord stoel mag maar hoeft niet voor te komen. Op te merken is dat het strikt genomen niet het woord zelf is dat in aanmerking wordt genomen, maar alle combinaties van woorden waarin de lettercombinatie voorkomt. Dus niet alleen tafel maar ook tafels, tafelen, stoel, preekstoel, ...
IZ11	Informatie ongewijzigd overnemen/afdrukken	Internet vanuit het browserprogramma: Meestal komt onder de knop 'Bestand' de opdracht 'Afdrukken' waardoor het werkdocument wordt afgedrukt. Op dezelfde manier kan men door de klikken op 'Bestand' en vervolgens 'Opslaan als' een volledige webpagina als bestand op de computer opslaan. Informatieve cd-romschijf: verschillend van cd-romschijf tot cd-romschijf.
IZ12	Informatie selectief overnemen/afdrukken	Internet: In een tekst wordt een gedeelte aangestreept of geselecteerd en vervolgens selectief afgedrukt. Overnemen van een tekstgedeelte gebeurt door selecteren en vervolgens kopiëren van het geselecteerde gedeelte naar het klembord. Van daaruit kan de selectie via "plakken" in een andere toepassing (tekstverwerker) worden overgenomen. Overname van een figuur gebeurt door 'rechts aanklikken' en door vervolgens te kiezen voor 'figuur opslaan als'. De figuur wordt opgeslagen als een digitaal bestand en kan daarna in een toepassing (bijv een tekstverwerker) worden ingevoegd. Informatieve cd-romschijfjes: verschillend van cd-romschijf tot cd-romschijf.
IZ13	Informatie ordenen, rubriceren, classificeren ...	Tijdens de uitwerking van WERO-project kan men b.v. samen met de leerlingen een map (= subdirectory) aanmaken op de harde schijf, waar men alle digitale informatie (tekeningen, document, digitale foto's, ...) in verband met dit onderwerp verzamelt. Sommige applicaties (een tekstverwerkingspakket, een presentatiepakket, een publicatiepakket ...) laten toe om op een eenvoudige manier informatiemapjes aan te leggen waarbij leerlingen digitale informatie (b.v. figuren en teksten afgehaald van het net) aanvullen met eigen materiaal (eigen teksten, tekeningen, foto's ...)
IZ14	Een digitaal naslagwerk (o.a. encyclopedie) raadplegen	Dit veronderstelt een combinatie van de hiervoor vermelde vaardigheden : * toepassing opstarten; * navigeren vanuit het menusysteem, ...; * zoeken vanuit alfabetische register, ...; * informatie selecteren en eventueel overnemen.

Deelgebied	
-------------------	--

5 Communiceren		
CO1	Een elektronische brief (e-mail) lezen	<p>Het is wenselijk dat kinderen reeds vroegtijdig in contact komen met het fenomeen 'e-mailen'. Later kunnen ze geleidelijk de basishandelingen leren om zelfstandig e-mail op te halen en in te lezen.</p> <p>Dit veronderstelt het uitvoeren van volgende handelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * opstarten van het e-mailprogramma (bijv. Outlook Express): meestal gebeurt dit door aanklikken van een pictogram; * indien nodig: inloggen op het internet; * klikken op het vak 'Postvak In'; * dubbelklikken op het gewenste bericht in de lijst met binnenkomende e-mails. <p>Het zelfstandig inlezen zal makkelijk gaan indien elke leerling een eigen e-mailadres heeft (zie C4)</p>
CO2	Een e-mail opstellen, versturen, beantwoorden	<p>Ook hier is het best te groeien van geleid naar zelfstandig opstellen en versturen. Dit veronderstelt het uitvoeren van volgende handelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * opstarten e-mailprogramma; * klikken op 'nieuw bericht'; * e-mailadres geadresseerde intikken in het vak 'Aan'; * een onderwerp vermelden; * de feitelijke boodschap inschrijven; * klikken op 'verzenden'. <p>Een e-mail beantwoorden kan het makkelijkst door, na inlezen van het bericht, te klikken op 'beantwoorden'. Het volstaat dan het antwoord in te tikken voor de boodschap van de verzender en vervolgens te klikken op 'verzenden'.</p> <p>Leer de kinderen onmiddellijk een e-mailbericht te beantwoorden. Eventueel kunnen ze aangeven dat de e-mail 'goed ontvangen is' en dat later een meer uitgebreid antwoord volgt.</p> <p>Bij het opmaken van e-mail is het extra belangrijk om na te denken over het taalgebruik (zie A5).</p>
CO3	Een foto, tekening ... als bijlage met een e-mail versturen	<p>Foto's en tekeningen worden op de computer opgeslagen als digitale bestanden. Meestal met als extensie .bmp .gif .jpg</p> <p>Indien men dit bestand wil meesturen volstaat het tijdens het opstellen van de e-mail te klikken op 'invoegen' en vervolgens op 'bijlage'. Er verschijnt nu een dialoogvenster waarbij het programma vraagt welk bestand bijgevoegd dient te worden. Leer de kinderen vooraf te noteren in welke map ze het digitaal bestand hebben opgeslagen.</p>
CO4	Een e-mail adres noteren	<p>Een e-mailadres bestaat uit twee delen gescheiden door @</p> <ul style="list-style-type: none"> * het eerste deel is de naam van of een aanduiding voor de persoon * het tweede deel geeft de provider aan waar de mail naartoe gestuurd wordt: dat bestaat meestal uit twee deeltjes gescheiden door een punt. <p>Geef de kinderen indien mogelijk een eigen emailadres. Kies een logische naam: b.v. voornaam.familienaam@provider.be</p>
CO5	Een adresboek opmaken en beheren	<p>Het opmaken van een adresboek vergt volgende handelingen :</p> <ul style="list-style-type: none"> * aanklikken van 'adressen'; * klikken op 'bestand' en 'nieuw' en 'contactpersoon'; * in het dialoogvenster dat verschijnt, dienen dan een aantal gegevens ingevoerd, o.a. het e-mailadres. <p>Bij ontvangst van een bericht van een afzender die nog niet in het adresboek staat, kan men dit adres makkelijk in het adresboek opnemen door aanklikken met de rechtermuisknop.</p> <p>Het verdient aanbeveling om per klas een eigen adresboek op te maken.</p>

<i>Deelgebied</i>	
6 Attitudes	

AT1	Beseffen dat apparatuur technische mogelijkheden en beperkingen heeft	De computer is een medium naast vele andere. Zo zijn er naast internet nog andere manieren om te communiceren en informatie te verzamelen. Het is belangrijk dat kinderen de media met elkaar leren vergelijken zodat ze functioneel het passende medium kiezen.
AT2	Apparatuur en programmatuur met zorg hanteren. De bedienings- en veiligheidsvoorschriften respecteren	Toetsenbord, muis, diskettes, cd-romschijfjes op een correcte manier hanteren. Na het werken spontaan diskettes en cd-romschijfjes opbergen. Een eventueel gebruikte koptelefoon netjes ophangen.
AT3	Aandacht voor ergonomische aspecten (zithouding, afstand tot het scherm ...)	Vestig regelmatig de aandacht van de kinderen op het belang van een goede zithouding. Neem uiteraard de nodige voorzorgen dat kinderen comfortabel met de computer kunnen werken. Bijzondere aandacht is nodig bij het werken in computerklassen omdat hier vaak kinderen van verschillende leeftijd werken. Let erop dat muis en toetsenbord op een vlotte manier kunnen bediend worden. Zorg er vooral voor dat de monitor niet te hoog is opgesteld! Ideaal is op ooghoogte of iets lager.
AT4	Nadenken over taalgebruik	Vooraf bij het e-mailen en het zoeken van informatie op het web is het essentieel dat kinderen bewust nadenken over een aantal componenten van het communicatiemodel. Bij het e-mailen kan vooral gefocust worden op de vormgeving van de boodschap (aanspreking, gebruik van u en je, ...) in functie van de relatie die ze als zender hebben met de ontvanger (een mailtje naar een vriend kan vertrouwelijker van toon dan naar een onbekende volwassene). Bij het interpreteren van informatie aangeboden op websites moeten kinderen zich leren afvragen: * wie heeft deze website ontworpen (wie is de zender)? * wat is de bedoeling (verkopen, gewoon informeren,...)? * is de informatie betrouwbaar ? Heb ik er iets aan ?
AT5	Respect opbrengen voor (de intellectuele eigendom en de privacy van) anderen	Auteursrechten : overnemen van tekst en figuren voor privé gebruik is toegestaan. Indien men echter publicaties verspreidt (schoolkrant, eigen website...) waarbij men materiaal verwerkt waarop auteursrecht rust, kan dit enkel met toestemming van de eigenaar. Privacy: kinderen moeten weten dat je niet zomaar persoonlijke gegevens over een ander in een publicatie (b.v. een klaswebsite) kan opnemen.

Algemeen

Wat betreft de applicatiesoftware kan elke school vrij bepalen welke applicatie(s) wordt(worden) gekozen en hoe de geleidelijke groei in 4^{de} tot 6^{de} leerjaar wordt gerealiseerd.

Zo kan men bijvoorbeeld in het vierde leerjaar kinderen leren omgaan met een tekenprogramma waarbij ze de basishandelingen vanuit het menu leren uitvoeren. In het vijfde/zesde leerjaar kunnen de aangeleerde vaardigheden dan worden toegepast bij nieuwe applicaties zoals een tekstverwerkingspakket, een presentatiepakket, een publicatiepakket, ...

Bij de keuze van de toepassingen zal men ook rekening houden met het feit dat de meeste kinderen slechts over een gebrekkige klaviervaardigheid beschikken. Het is niet aan te raden om kinderen die niet vlot typen lange teksten te laten intikken. Bij tekstverwerking ligt het accent dan ook het best op het invoeren van korte eigen tekstjes en/of het **bewerken** van teksten ingevoerd door de leerkracht of overgenomen van internet, ...

Bij het gebruik van een applicatie wordt per activiteit een stappenplan van de opeenvolgende werkzaamheden opgesteld. Dat stappenplan kunnen de leerlingen steeds raadplegen. Bijvoorbeeld, welke opeenvolgende werkzaamheden worden uitgevoerd om een tekst uit een tekstverwerker op te slaan onder een welbepaalde map op de harde schijf?

De genoteerde codes zijn:

- Een streepjeslijn duidt aan dat een kind van die groep of van dat leerjaar kennis heeft gemaakt met activiteiten gericht op dat doel. De leerkracht dient aanzetten te geven. Voor de termen uit de lijst kunnen leerkrachten tijdelijk een of ander geschikte omschrijving, een hulptermin ... gebruiken.
- Een vette lijn duidt aan dat het kind dat doel verworven moet hebben in die leeftijdsgroep of in dat leerjaar. Aan die doelen dient systematisch te worden gewerkt. Ze krijgen een bijzondere klemtoon in die leeftijdsgroep of in dat leerjaar. Termen uit de lijst moeten de kinderen kennen en kunnen gebruiken vanaf de opgegeven leeftijdsgroep of het opgegeven leerjaar.
- Een gerasterde lijn duidt aan dat het kind die verworven kennis, inzichten, en vaardigheden verder integreert, verdiept en/of verbreedt. De kinderen moeten de termen uit de lijst vlot en correct kunnen gebruiken.
- ===== Een dubbele lijn duidt aan dat het kind voor die doelen zijn kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes over verschillende leerjaren opbouwt. Daarom zullen leerkrachten die doelen voortdurend meenemen als aandachtspunten in hun onderwijsactiviteiten.