

ICT leerlijn OBS Harlekijn

De ICT leerlijn binnen OBS Harlekijn is opgedeeld in de volgende hoofdstukken:

- Computer bedienen
- Besturingssysteem gebruiken
- Applicatiesoftware gebruiken
- Informatie zoeken en verwerken
- Communiceren
- Attitudes

Hieronder zijn de leerlijnen uitgewerkt per groep:

Een **geel** blokje duidt aan dat een kind van die groep 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 of een hulpterme gebruiken.

Een **rood** blokje duidt aan dat het kind het doel verworven moet hebben in dat leerjaar. Aan die doelen dient systematisch te worden gewerkt. Ze krijgen een bijzondere klemtoon in dat leerjaar. Termen uit de lijst moeten de kinderen kennen en kunnen gebruiken vanaf de opgegeven leeftijdsgroep of het opgegeven leerjaar.

Een **blauw** blokje duidt aan dat het kind de 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 **groen** blokje 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.

Hoofdstukken		1/2	3	4	5/6	7/8
1. De computer bedienen						
1.1	De begrippen beeldscherm, muis, toetsenbord, printer en hoofdtelefoon actief gebruiken.					
1.2	Met de startknop de computer aanzetten.					
1.3	De muispijl gericht bewegen over het scherm en aanwijzen.					
1.4	Selectief aanklikken met de muis.					
1.5	Dubbelklikken.					
1.6	Slepen met de muis, selecteren en verplaatsen door de muisknop ingedrukt te houden.					
1.7	Weten dat de muiscursor verschillende vormen kan aannemen en die vormen kunnen verbinden met de handeling die kan worden uitgevoerd.					
1.8	Het numeriek blok gebruiken.					
1.9	Het alfanumerieke blok hanteren.					
1.10	Toetsen die gebruikt worden voor invoer van specifieke tekens hanteren zoals de Shift, Alt, AltGr.					
1.11	Escapetoets, invoertoets (Enter), terugkeertoets (Back) en wistoets (Delete) hanteren.					
1.12	Pijltjestoetsen en andere hulpmiddelen (zoals schuifbalken) die gebruikt worden om snel te navigeren door een document of om een toepassing te hanteren.					
1.13	Weten dat sommige toetsen (bijvoorbeeld functietoetsen, pijltjestoetsen, Tab-toets, Escapetoets ...) en de rechtermuisknop een verschillende functie kunnen hebben naargelang van de toepassing.					

6. Attitudes					
6.1	Beseffen dat Informatie- en Communicatie Technologie (ICT) mogelijkheden en beperkingen heeft.				
6.2	Apparatuur en programmatuur met zorg hanteren. De bedienings- en veiligheidsvoorschriften respecteren.				
6.3	Aandacht voor ergonomische aspecten (zithouding, afstand tot het scherm ...).				
6.4	Nadenken over taalgebruik.				
6.5	Respect voor het intellectuele eigendom en privacy van anderen.				

Bijlage 1

Hieronder worden de leerdoelen uit de bovenstaande leerlijn verduidelijkt met praktische tips en aanvullende voorbeelden.

Deelgebied		
1. De computer bedienen		
1.1	De begrippen beeldscherm, muis toetsenbord, printer en hoofdtelefoon 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 en printer.
1.2	Met de startknop de computer aanzetten.	De passende knop indrukken om de computer op te starten.
1.3	De muispijl gericht bewegen over het scherm en aanwijzen.	De muis in alle richtingen bewegen en gelijktijdig die beweging op het beeldscherm mee volgen. Een pictogram, tekening etc. aanwijzen.
1.4	Selectief aanklikken met de muis.	Door aanwijzen en vervolgens aanklikken met de linker muisknop selecteren de leerlingen een actie of object. Enkele voorbeelden: - Navigeren door een document of toepassing bijv. door aanklikken van een pictogram; - Kiezen tussen een aantal antwoordmogelijkheden; - Een vorm (rechthoek, cirkel) inkleuren; - Een hyperlink activeren; - De cursor positioneren in een tekst.
1.5	Dubbelklikken.	In één beweging twee keer klikken op de linker muisknop. Wordt gebruikt om in één beweging te selecteren en te activeren. Voorbeeld: Door dubbelklikken op een snelkoppeling op het bureaublad selecteer je een programma en start je het op.
1.6	Slepen met de muis, selecteren en verplaatsen door de muisknop ingedrukt te houden.	Slepen met de muis wordt gebruikt om: Figuren en vensters te verplaatsen: De figuur aanklikken en vervolgens de muisknop ingedrukt houden terwijl men de cursor verplaatst naar de gewenste locatie; 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 en de muisknop loslaten; 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.
1.7	Weten dat de muiscursor 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.

1.8	<i>Het numeriek blok gebruiken.</i>	<i>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 deelteken en het decimaal teken. Het is zinvol kinderen deze internationale symbolen aan te leren.</i>
1.9	<i>Het alfanumeriek klavier hanteren.</i>	<i>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. Afzonderlijk intikken van een hoofdletter gebeurt door gelijktijdig indrukken van de wisseltoets (Shift) én een lettertoets.</i>
1.10	<i>Toetsen die gebruikt worden voor invoer van specifieke tekens hanteren zoals de Shift.</i>	<i>Bij de toetsen waarop twee tekens staan afgebeeld kan men door ingedrukt houden van de Shift-toets het bovenste teken afdrukken. Bij de invoering van deelttekens dient men daarna de letter in te tikken die onder het deelteken komt.</i>
1.11	<i>Escapetoets, invoertoets (Enter), terugkeertoets (Back) en wistoets (Delete) hanteren.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 kunt 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.
1.12	<i>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.</i>	<p><i>Het effect van het indrukken van deze toetsen kan enigszins verschillen naargelang de toepassing.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p><i>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).</i></p> <p><i>Bij het scrollen verplaatst de muiscursor zich niet mee. Door aanklikken kan hij dan snel op de gewenste plaats gepositioneerd worden.</i></p>
1.13	<i>Weten dat sommige toetsen (bijv. functietoetsen, pijltjestoetsen, Tab-toets, Escapetoets) en de rechtermuisknop een verschillende functie kunnen hebben naargelang van de toepassing.</i>	<p><i>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.</i></p> <p><i>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 dvd-speler, eenzelfde toets verschillende functies kan hebben.</i></p> <p><i>De rechtermuisknop wordt vaak gebruikt om de normale vooruitgang van het programma te onderbreken of om een snelmenu te activeren.</i></p>

1.14	<i>Cd-romschijf en usb-stick hanteren, plaatsen en uitnemen.</i>	<i>Cd-romschijfje op de passende manier in het toestel leggen en er terug uithalen. Usb-stick plaatsen en op juiste manier verwijderen.</i>
1.15	<i>De computer reglementair afsluiten.</i>	<i>De verschillende stappen om de computer af te sluiten in de correcte volgorde uitvoeren.</i>
Deelgebied		
2. Het besturingssysteem gebruiken		
2.1	<i>Inloggen met de groepsnaam.</i>	<i>Na het opstarten eerst inloggen d.m.v. de groepsnaam. Op het bureaublad (openingsscherm) met de muis navigeren via het startmenu naar het gewenste programma.</i>
2.2	<i>Navigeren door het startmenu met de muis om een programma of document op te starten.</i>	<i>Met de muis navigeren tot aan 'Documenten' of 'Programma's'. Dat aanklikken en op het overzicht dat verschijnt het beoogde programma aanklikken. Zo open je het gewenste programma.</i>
2.3	<i>Een programma of document kunnen opzoeken in de mappenstructuur.</i>	<i>Windows Verkenner moet je openen via het startmenu. In het linkergedeelte vind je de aanwezige mappen met onder meer de programma's. 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.</i>
2.4	<i>Bestanden kunnen overzetten van usb-stick naar harde schijf en omgekeerd.</i>	<i>Om bestanden te kunnen overzetten van usb-stick naar harde schijf en omgekeerd zijn verscheidene procedures mogelijk. In de Windows Verkenner of op het bureaublad de usb-stick 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). <i>Bij een andere procedure dien je twee vensters te openen op je scherm: de usb-stick 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.</i></i>
2.5	<i>Het snelmenu hanteren (door rechts klikken).</i>	<i>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.</i>
2.6	<i>Een venster vergroten, verkleinen, sluiten, verplaatsen.</i>	<i>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.</i>
2.7	<i>De klembord functie kennen en hanteren.</i>	<i>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').</i>
2.8	<i>Het besturingssysteem correct afsluiten.</i>	<i>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'. De pc sluit nu automatisch af. <i>In ons geval werken we met een Skool-schil over Windows heen en moeten leerlingen op de rode knop drukken om af te sluiten.</i></i>

Deelgebied	
3. Applicatiesoftware gebruiken	
3.1	<p><i>Tijdens het gebruik van educatieve software ervaring opdoen met openen, doorbladeren en sluiten van een toepassing.</i></p> <p><i>Door het plaatsen van snelkoppelingen naar educatieve programma's in het startmenu kan men kinderen vertrouwd maken met het starten van een toepassing.</i></p> <p><i>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.</i></p>
3.2	<p><i>Tijdens het gebruik van educatieve software ervaring opdoen met het intikken en verbeteren van getallen, woorden, eenvoudige zinnen.</i></p> <p><i>Getallen kun je het makkelijkst invoeren via het numeriek blok. Bij het werken met rekensoftware kunnen leerlingen deze vaardigheid inoefenen. Daarbij leren ze ook de Entertoets en de terugkeertoets gebruik om een getal geheel of gedeeltelijk te wissen.</i></p> <p><i>Bij het gebruiken van softwarepakketten rond taal (bijv. inoefenprogramma voor woordpakketten) leren ze woorden en eventueel korte zinnetjes intikken en verbeteren.</i></p>
3.3	<p><i>Tijdens het gebruik van educatieve software ervaring opdoen met het positioneren van de cursor in een tekst en het selecteren van tekstgedeelten.</i></p> <p><i>- 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;</i></p> <p><i>- Selecteren van tekstgedeelten;</i></p> <p><i>- Navigeren door een document gebeurt door gebruik van de verticale schuifbalk. Ook kan men gebruik maken van de knoppen home, end, PgUp en PgDn;</i></p> <p><i>- Een ander vorm van navigeren die kinderen kunnen leren kennen bij het gebruik van educatieve cd-romschijfjes is het gebruik van hyperlinks;</i></p> <p><i>- Indien mogelijk kan ook worden gebruik gemaakt van een scroll-wiel.</i></p>
3.4	<p><i>Tijdens het gebruik van educatieve software ervaring opdoen met het hanteren van een menusysteem en van dialoogvensters.</i></p> <p><i>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. Voorbeeld: De computer geeft aan waarom een antwoord fout is en wacht tot de leerling op 'OK' klikt om door te gaan.</i></p>
3.5	<p><i>Tijdens het gebruik van educatieve software ervaring opdoen met verplaatsen, opmaken van objecten (figuren, foto's).</i></p> <p><i>Bij sommige educatieve programma's moeten leerlingen figuren (b.v. een rechthoek) inkleuren, verplaatsen, vergroten.</i></p> <p><i>Ze ervaren daarbij dat ze eerst de figuur moeten selecteren en pas daarna de gewenste handeling (verplaatsen, inkleuren, vergroten) kunnen uitvoeren.</i></p> <p><i>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).</i></p>
3.6	<p><i>Tijdens het gebruik van educatieve software ervaringen opdoen met het vragen van hulp aan de computer.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Naargelang van het programma kan die helpfunctie worden geactiveerd door aanklikken op een pictogram, indrukken van de F1-toets of kiezen in een rolmenu.</i></p>

3.7	<p>Enkele voorbeelden van software pakketten (tekstverwerkingspakket, tekenprogramma, bladerprogramma) opsommen en hun doel kennen.</p>	<p>Het is de bedoeling dat de leerlingen weten dat voor specifieke taken (b.v. foto's bewerken, een brief schrijven, een e-mail versturen, surfen op het internet) specifieke software bestaat en dat ze enkele van deze softwarepakketten leren kennen en kunnen gebruiken.</p> <p>Zo kunnen leerlingen kennismaken met een tekenprogramma, een internetbrowser of een tekstverwerkings- of presentatiepakket. Bij het werken met het tekenprogramma leren ze reeds heel wat basisvaardigheden die dan herhaald en verfijnd worden bij het gebruik van andere softwarepakketten.</p>
3.8	<p>Basishandelingen betreffende bestanden: nieuw, openen, opslaan, afdrukken.</p>	<p>Deze handelingen kunnen op twee manieren worden uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Bij al deze handelingen verschijnt vervolgens een dialoogvenster waarbij de computer nadere informatie vraagt.</p> <p>De opties 'openen' en 'opslaan' zijn moeilijker dan 'nieuw' en 'afdrukken'. Ze vergen immers kennis van het bestandsbeheer.</p> <p>'Opslaan als' laat toe op een snelle manier een kopie te maken van een bestand onder een andere naam.</p>
3.9	<p>Basishandelingen bewerken van elementen uit een document: knippen, kopiëren en plakken, zoeken en vervangen.</p>	<p>Bij het knippen, kopiëren en plakken dient men eerst de tekst (of de figuur) te selecteren. Vervolgens kan men de gewenste handeling gemakkelijk 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.</p> <p>Bij zoeken en vervangen verschijnt een dialoogvenster.</p>
3.10	<p>Tekstgedeelten (woord, zin, alinea) opmaken: vet, onderstreept, cursief.</p>	<p>Het opmaken van tekstgedeelten gebeurt in twee stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteren van het gewenste tekstgedeelte; - Aanklikken van het pictogram (B= bold = vet, I = italic = schuin, U= underlined = onderlijnd) in de werkbalk.
3.11	<p>Tekstgedeelten uitlijnen: linksuitvullen, centreren, rechtsuitvullen.</p>	<p>Ook deze handelingen gebeuren in twee stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteren van het tekstgedeelte; - Aanklikken van de uitlijnpictogrammen in de werkbalk.
3.12	<p>Basishandelingen i.v.m. figuren: invoegen, selecteren, verplaatsen, vergroten, afdrukken.</p>	<p>Invoegen van een figuur gebeurt door aanklikken van het menu-item 'Invoegen' en kiezen voor 'Figuur' in het rolmenu. Daarna verschijnt een dialoogvenster waarbij gevraagd wordt WAAR de figuur zich bevindt. Deze werkwijze veronderstelt basiskennis van bestandsbeheer.</p> <p>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 klembord functie.</p>
3.13	<p>Basishandelingen i.v.m. tabellen: invoegen, navigeren, opmaken.</p>	<p>Invoegen van een tabel gebeurt door aanklikken van het menu-item 'Tabel'. Vervolgens verschijnt een dialoogvenster waarbij gevraagd wordt hoeveel kolommen en rijen de tabel moet bevatten. Eventueel kunnen de leerlingen ook leren de tabel op te maken (bijv. de bovenste rij en de eerste kolom 'grijs' inkleuren).</p> <p>Navigeren gebeurt door aanklikken van een cel of gebruik van de TAB- toets.</p>

3.14	Een hyperlink (bijv. naar internet) invoegen in een tekstdocument.	Gebeurt vanuit het menu-item 'Invoegen' en vervolgens 'Hyperlink'. 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. In Office 2010 waar wij mee werken, wordt een hyperlink automatisch aangemaakt na het intypen.
3.15	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 (bijv. in een tekenprogramma: zoek eens zelf uit hoe je een boog moet tekenen).
3.16	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 zinvol kinderen hiermee te laten experimenteren. Dit kan bijv. bij de ontwikkeling van een eenvoudige eigen presentatie, waarbij beelden en geluiden functioneel worden aangewend.
Deelgebied		
4. Informatie zoeken en verwerken		
4.1	Navigeren en zoeken binnen een toepassing (bijv. een educatieve cd-romschijf) via grafische elementen.	De keuzeacties worden bepaald door te klikken op knoppen, beeldjes en symbolen.
4.2	Navigeren en zoeken via teksthypertekens (bijv. in een informatieve cd-romschijf, in een website).	Wanneer er geklikt wordt op een teksthypertekens, wordt de onderliggende tekstpagina geopend. Het principe van hyperlink en onderliggende webpagina, waar die zich ook bevindt, is heel belangrijk. Meestal wordt dat gesymboliseerd door een handje.
4.3	Navigeren en zoeken via alfabetisch register.	Informatieve cd-romschijfjes bevatten doorgaans een alfabetisch register van waaruit je snel een bepaalde rubriek kan opzoeken.
4.4	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 programma's (bijv. Encarta) kan men vanuit een tijdslijn/kaart bepaalde rubrieken oproepen.
4.5	Navigeren en zoeken 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 hyperlink zijn opgemaakt en die gebruikt worden om naar specifieke onderdelen of naar een andere website door te schakelen.

4.6	<i>Navigeren op het internet: een website-adres (URL) invoeren.</i>	<i>Door in de adresbalk een adres van een webpagina in te tikken en te bevestigen met 'Enter', wordt de webpagina onmiddellijk opgeroepen.</i>
4.7	<i>Navigeren op het internet: bestaande adressen in de map Favorieten gebruiken.</i>	<i>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.</i>
4.8	<i>Webadres opnemen in een persoonlijke favorietenmap.</i>	<i>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 achtste leerjaar maken leerlingen de mappen zelf aan. En zorgen voor een ordening.</i>
4.9	<i>Zoeken op het internet via zoekmachines.</i>	<i>Een zoekmachine is een computer die de inhoud van webpagina's en het bijbehorend adres bijhoudt. Elk relevant woord op elke pagina wordt geïndexeerd, zodat aan de hand van zoekstrategieën de webpagina's kunnen worden opgezocht.</i>
4.10	<i>Enkelvoudige zoekopdracht opstellen en uitvoeren (+; ; " ").</i>	<i>Een zoekactie in een zoekmachine 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. Voorbeeld: In de invoerbalk: +tafel +stoel 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. In de invoerbalk: +tafel -stoel In de webpagina moet tafel voorkomen, maar het woord stoel mag niet op de pagina voorkomen.</i>
4.11	<i>Informatie ongewijzigd overnemen/afdrukken.</i>	<i>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.</i>
4.12	<i>Informatie selectief overnemen/afdrukken.</i>	<i>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.</i>
4.13	<i>Informatie ordenen, rubriceren, classificeren .</i>	<i>Leerlingen leren om een map (= subdirectory) aan te maken op de harde schijf, waar ze 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).</i>

4.14	Een digitaal naslagwerk (o.a. encyclopedie) raadplegen.	<p>Dit veronderstelt een combinatie van de hiervoor vermelde vaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing opstarten; - Navigeren vanuit het menusysteem; - Zoeken vanuit een alfabetisch register; - Informatie selecteren en eventueel overnemen.
Deelgebied		
5. Communiceren		
5.1	Een elektronische brief (e-mail) lezen.	<p>Het is wenselijk dat kinderen reeds vroegtijdig in contact komen met het fenomeen '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 emailprogramma; - 'Postvak In' openen; - Dubbelklikken op het gewenste bericht in de lijst met binnenkomende e-mails.
5.2	Een e-mail opstellen, versturen, beantwoorden.	<p>Ook hier is het best te groeien van geleid naar zelfstandig opstellen en versturen.</p> <p>Dit veronderstelt het uitvoeren van volgende handelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstarten 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>Voor er sprake is van mailen en internetten wordt een protocol met de leerlingen besproken en ondertekend.</p>
5.3	Een foto of 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. We leren de kinderen dat ze eigen bestanden opslaan in hun eigen map op de server.</p>
5.4	Een e-mail adres noteren.	<p>Een e-mailadres bestaat uit twee delen gescheiden door @.</p> <p>Het eerste deel is de naam van of een aanduiding voor de persoon.</p> <p>Het tweede deel geeft meestal de provider aan waar de mail naartoe gestuurd wordt: dat bestaat meestal uit twee deeltjes gescheiden door een punt.</p>
5.5	Een adresboek opmaken en beheren.	<p>Het opmaken van een adresboek vergt volgende handelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanklikken van 'Adresboek'; - Klikken op 'Bestand' en 'Nieuw' en 'Contactpersoon'; - In het dialoogvenster dat verschijnt, dienen dan een aantal gegevens ingevoerd te worden, 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 gemakkelijk in het adresboek opnemen door aanklikken met de rechtermuisknop.</p>

Deelgebied

6. Attitudes

6.1	<i>Beseffen dat Informatie- en Communicatie Technologie (ICT) mogelijkheden en beperkingen heeft.</i>	<i>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.</i>
-----	---	---

6.2	<i>Apparatuur en programmatuur met zorg hanteren. De bedienings- en veiligheidsvoorschriften respecteren.</i>	<i>Toetsenbord, muis, usb-sticks en cd-romschijfjes op een correcte manier hanteren. Na het werken de computer netjes achterlaten. Een eventueel gebruikte koptelefoon netjes ophangen.</i>
6.3	<i>Aandacht voor ergonomische aspecten (zithouding, afstand tot het scherm ...).</i>	<i>We vestigen regelmatig de aandacht van de kinderen op het belang van een goede zithouding. We nemen uiteraard de nodige voorzorgen dat kinderen comfortabel met de computer kunnen werken. We zorgen ervoor dat de monitor niet te hoog is opgesteld. Ideaal is op ooghoogte of iets lager.</i>

6.4	<i>Nadenken over taalgebruik.</i>	<p><i>Vooral 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.</i></p> <p><i>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).</i></p> <p><i>Bij het interpreteren van informatie aangeboden op websites moeten kinderen zich leren afvragen: wie heeft deze website ontworpen, wie is de zender?</i></p> <p><i>Wat is de bedoeling, verkopen, gewoon informeren? Is de informatie betrouwbaar? Heb ik er iets aan?</i></p>
-----	-----------------------------------	--

6.5	<i>Respect voor het intellectuele eigendom en privacy van anderen.</i>	<i>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 klassenwebsite) kan opnemen.</i>
-----	--	---