

Visietekst ICT

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Hoger doel van de discipline	1
3	Kennisrijk ICT-onderwijs.....	2
4	Coherentie als kernprincipe	2
4.1	Domeinen en subdomeinen als ordenend principe	3
4.2	Verticale coherentie	3
4.3	Horizontale coherentie binnen de discipline	3
4.4	Diagonale coherentie	3
4.5	ICT in de praktijk.....	3
5	Materiële vereisten	4
6	Slot	4
	Referenties	5

1 Inleiding

Dit leerplan is onderdeel van [Op.stap, leerroutes voor iedereen.](#)

ICT-onderwijs vertrekt vanuit de overtuiging dat elk kind recht heeft op toegang tot digitale middelen en digitale kennis, ongeacht thuiscontext, mogelijkheden, tempo of ondersteuningsnoden. Digitale technologie is vandaag niet alleen een leerinhoud, maar ook een hefboom voor participatie, communicatie, zelfstandigheid en leren.

Voor sommige leerlingen is ICT een verrijking; voor andere leerlingen is het een essentiële voorwaarde om zich te kunnen uitdrukken, informatie te begrijpen of zelfstandig te functioneren. Leerlingen met een beperking gebruiken digitale hulpmiddelen bijvoorbeeld om te communiceren (ondersteunende en alternatieve communicatie), om taken te structureren, om zich te oriënteren in tijd en ruimte of om leerinhouden toegankelijk te maken...

Het leerplan vertrekt niet van de technologie op zich, maar van wat leerlingen nodig hebben om mee te kunnen doen, te leren en te groeien in een digitale samenleving.

2 Hoger doel van de discipline

ICT bereidt leerlingen voor op een samenleving waarin digitale technologie een steeds grotere rol speelt. Het richt zich op de ontwikkeling van een brede digitale basis, zodat leerlingen bewust, kritisch en creatief leren omgaan met digitale technologie, op een manier die hun leren, communicatie en zelfredzaamheid versterkt.

ICT draait niet alleen om het hanteren van technologie, maar ook om het begrijpen ervan. Een kennisrijke invulling van ICT draagt bij aan gelijke onderwijskansen voor alle leerlingen. Digitale

technologie kan immers drempels verlagen en toegang bieden tot leren en communiceren. De minimumdoelen ICT beogen daarom dat leerlingen niet alleen bewuste gebruikers van digitale technologie worden, maar ook - binnen hun mogelijkheden - actieve, verantwoordelijke en creatieve makers van digitale inhoud. Dit versterkt hun zelfstandigheid, participatie en veerkracht in een wereld die voortdurend verandert.

ICT gaat ook over het verantwoord gebruiken van digitale technologie. De discipline focust daarom op de ontwikkeling van een digitale identiteit en een kritische, veilige en respectvolle houding ten opzichte van digitale toepassingen en online omgevingen. Leerlingen leren zich, elk op hun eigen niveau, veilig en zelfverzekerd te bewegen in een snel evoluerende digitale wereld.

ICT ondersteunt leerlingen bij het oplossen van problemen, het verwerken en begrijpen van informatie en het doelgericht inzetten van digitale tools in uiteenlopende vakgebieden en contexten. Het vak is daarmee van nature geïntegreerd en functioneel.

3 Kennisrijk ICT-onderwijs

De minimumdoelen ICT reiken verder dan louter praktische vaardigheden. Kennis van en inzicht in digitale systemen en computationeel denken vormen de kern van digitale geletterdheid, informatievaardigheid, mediawijsheid en digitaal creëren. Zonder een stevige kennisbasis blijft ICT beperkt tot het bedienen van afzonderlijke technologieën.

De declaratieve kennis omvat onder meer:

- de bouwstenen en structuur van digitale systemen;
- de basisprincipes van computationeel denken;
- de invloed van digitale media op zichzelf en de samenleving;
- de mogelijkheden van digitale tools voor communicatie, informatieverwerking en het creëren van digitale inhoud.

De procedurele kennis richt zich op het functioneel toepassen van deze begrippen en concepten in concrete situaties. Leerlingen:

- gebruiken hun digitale inzicht om systemen te bedienen en in te stellen, aangepast aan hun mogelijkheden.
- passen computationeel denken toe bij het ontwerpen van eenvoudige tot complexere algoritmen die leiden tot werkende oplossingen.
- hanteren gerichte zoekstrategieën om informatie te vinden en te beoordelen, en handelen mediawijs door kritisch om te gaan met digitale media.
- bewerken, creëren en delen digitale inhoud met geschikte tools, afgestemd op hun leerdoelen, communicatieve noden of creatieve ideeën.

Het verwerven van deze kennis maakt leerlingen evolueren van nieuwsgierige en intuïtieve gebruikers tot bewuste, kritische en creatieve digitale makers. Die evolutie weerspiegelt zich in een toenemende complexiteit van de digitale uitdagingen en opdrachten waarmee zij geconfronteerd worden.

4 Coherentie als kernprincipe

Coherentie vormt een essentieel uitgangspunt van het leerplan ICT. Ze zorgt ervoor dat leerinhouden, leerlijnen en doelen logisch op elkaar aansluiten en samen een stevig, kennisrijk en geïntegreerd curriculum vormen. De coherentie wordt gerealiseerd via een duidelijk ordeningskader

van domeinen, subdomeinen en clusters, én via de samenhang tussen doelen binnen en over domeinen en disciplines heen.

4.1 Domeinen en subdomeinen als ordenend principe

Het leerplan ICT is opgebouwd rond vier samenhangende domeinen. Het domein **computationeel denken** bestaat uit de subdomeinen inzicht in digitale systemen en principes van computationeel denken. Deze principes hebben betrekking op decompositie (het opdelen van een probleem in deelproblemen), patroonherkenning, abstractie (het onderscheiden van essentiële kenmerken van bijkomstige details) en algoritmisch denken (het stapsgewijs formuleren van oplossingen).

Het domein **digitale informatieveiligheid** groepeerde de subdomeinen digitale geletterdheid en informatiegeletterdheid. Binnen het domein **mediawijsheid** krijgt het subdomein auteurs- en portretrecht een duidelijke plaats. Het domein **digitale creatie** bevat het subdomein communiceren.

Het leerplan *Op.stap, leerroutes voor iedereen* werkt met routedoelen die verschillende leerwegen zichtbaar maken. Voor ICT onderscheiden we gemeenschappelijke routedoelen (G-doelen) en P- en S-routedoelen ter ondersteuning bij de opbouw van een individueel aangepast curriculum (IAC). Zo combineert het leerplan een gedeelde kennisbasis met gerichte ondersteuning, in functie van gelijke onderwijskansen.

4.2 Verticale coherentie

Verticale coherentie verwijst naar de logische en cumulatieve opbouw van kennis en vaardigheden binnen één vakdiscipline over de leerjaren heen. Binnen de discipline ICT worden de meeste verticale leerlijnen opgebouwd vanaf de oudste kleuters. Voor sommige domeinen worden bovendien precurriculumdoelen beschreven. Deze maken zichtbaar welke voorbereidende kennis en basiservaringen nodig zijn om latere doelen succesvol te realiseren en versterken zo de coherente kennisopbouw en gelijke onderwijskansen voor alle leerlingen in het kader van scholen voor iedereen.

4.3 Horizontale coherentie binnen de discipline

Naast verticale coherentie realiseert de discipline ICT ook een sterke horizontale coherentie. Horizontale coherentie verwijst naar de inhoudelijke afstemming van leerinhouden binnen hetzelfde leerjaar, waarbij verschillende (sub)domeinen elkaar versterken en samen bijdragen aan de opbouw van een samenhangend denksysteem.

4.4 Diagonale coherentie

Diagonale coherentie ontstaat wanneer verticale en horizontale samenhang elkaar versterken. Het duidt op een consistente en geïntegreerde kennisopbouw over verschillende leerjaren en disciplines heen. Diagonale coherentie zorgt ervoor dat leerlingen steeds complexere verbanden kunnen leggen en dat leerinhouden niet geïsoleerd blijven, maar ingebed zijn in een breed, samenhangend geheel.

4.5 ICT in de praktijk

De ICT-doelen zijn niet bedoeld om afzonderlijk, technisch of geïsoleerd onderwezen te worden. Ze maken integraal deel uit van een breed en rijk leerlandschap waarin digitale vaardigheden worden verbonden met bredere leerinhouden, betekenisvolle activiteiten en authentieke contexten. ICT-vaardigheden komen het best tot ontwikkeling wanneer leerlingen deze kunnen inzetten binnen relevante opdrachten en projecten waarin domeinen uit verschillende disciplines samenkomen.

Sommige ICT-doelen vragen slechts korte en gerichte handelingen. Andere doelen worden gerealiseerd door leerlingen regelmatig te laten deelnemen aan digitale processen. Deze processen ontwikkelen zich het krachtigst wanneer ze verweven zijn met opdrachten binnen andere disciplines. Daarom worden de ICT-doelen bewust én expliciet gerealiseerd binnen een veelheid aan disciplines: Nederlands en communicatie, wiskunde, wetenschap en techniek, muzische vorming, ... Digitale middelen kunnen leerprocessen versterken, verdiepen en zichtbaar maken in elk leergebied. Door deze kruisverbanden groeien leerlingen uit tot vaardige, kritische en creatieve gebruikers van digitale technologie, binnen een kennisrijk curriculum waarin beschikbare lestijd efficiënt én effectief wordt benut.

De principes van computationeel denken kunnen bijvoorbeeld worden toegepast binnen de lessen wiskunde:.

- complexe vraagstukken ontleden in deelproblemen,
- terugkerende patronen herkennen in bewerkingen,
- overbodige informatie onderscheiden van essentiële gegevens,
- oplossingsstrategieën structureren stapsgewijs in een algemeen toepasbaar stappenplan.

Andere voorbeelden:

- In Nederlands: een instructievideo of digitale presentatie ontwikkelen, in functie van doelgerichte communicatie en met aandacht voor bronvermelding en auteursrecht.
- In wetenschap en techniek: meetgegevens digitaal verwerken en visualiseren in tabellen of grafieken, waardoor inzichten zichtbaar en bespreekbaar worden.

Door deze systematische opbouw en de doordachte integratie binnen het curriculum wordt ICT geen verzameling van losse vaardigheden, maar een samenhangend en krachtig leergebied. Digitale technologie wordt zo een instrument voor probleemoplossing, leren, communicatie en creatie waarmee alle leerlingen, elk op hun eigen manier, voorbereid worden op een digitaal gedreven samenleving.

5 Materiële vereisten

Het realiseren van kennisrijk, duidelijk en samenhangend ICT-onderwijs veronderstelt ook geschikte materiële randvoorwaarden. Concreet en didactisch doordacht materiaal ondersteunt het leren en helpt leerlingen concepten handelend, visueel en gestructureerd te verkennen.

De bijlage bij deze visietekst geeft een overzicht van de materialen die scholen ondersteunen bij het realiseren van de leerplandoelen ICT binnen *Op.stap, leerroutes voor iedereen*.

6 Slot

Deze visietekst toont hoe Katholiek Onderwijs Vlaanderen de discipline ICT vormgeeft binnen *Op.stap, leerroutes voor iedereen*.

Door het hogere doel van de discipline, de discipline-eigen kennisrijke accenten en de verschillende vormen van coherentie expliciet te maken, wordt zichtbaar hoe kennisrijk ICT-onderwijs doelgericht wordt opgebouwd over de leerjaren heen.

Zo wil Katholiek Onderwijs Vlaanderen scholen ondersteunen bij het realiseren van sterk, samenhangend en inclusief ICT-onderwijs, met hoge verwachtingen voor alle leerlingen en met aandacht voor gelijke onderwijskansen voor iedereen.

Referenties

CAS primary. (z.d.). <https://www.computingschool.org.uk/teaching-computing-by-age/cas-primary/>

Mediawijs. (z.d.). *Leerlijn mediawijsheid*. <https://www.mediawijs.be/nl/leerlijn>

Muller, J. (2014). Every picture tells a story: Epistemological access and knowledge. *Education as Change*, 18(2), 255-269. Routledge / Taylor & Francis.

National Centre for Computing Education. (z.d.). *Teach Computing Curriculum. Everything you need to teach computing at key stages 1 to 4*. <https://teachcomputing.org/curriculum>

Onderwijsinspectie. (2024). *Peil.Digitale geletterdheid. Einde basisonderwijs 2021-2022*. <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/themaraapporten/2024/03/15/peil.digitale-geletterdheid-einde-basisonderwijs-2021-2022>

SLO. (z.d.). *Digitale geletterdheid in het primair onderwijs*. <https://www.slo.nl/dg-po>

Young, M., & Muller, J. (2015). *Curriculum and the Specialization of Knowledge: Studies in the sociology of education*. London/New York: Routledge (Taylor & Francis Group).