Digitale vaardigheden docenten "Het Hooghuis"

Laatst gewijzigd	11 april 2019
Licentie	CC Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 Nederland licentie
Webadres	https://maken.wikiwijs.nl/36678/

Dit lesmateriaal is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

Inhoudsopgave

Inleiding 3
2.2.1 Algemeen ICT/ bestandsbeheer 5
Organiseren device (Windows, iPad, Android) (2.2.1) 6
Omgang met je laptop (2.2.1) 6
Browsers inrichten (2.2.1) 6
Office365: Start, Outlook, Agenda (2.2.1) 7
Office365: OneDrive, delen en samenwerken (2.2.1) 7
2.2.2 Samenwerken en communiceren 8
Samenwerken en communiceren (2.2.2, 4.5.3) 8
2.2.3 Kantoortoepassingen 10
Tekstverwerken (2.2.3) 10
Presenteren (2.2.3) 11
Spreadsheets (2.2.3) 12
2.2.5 Elo docent en leerling 13
SOMtoday elo voor docent en leerling (2.2.5) 13
2.2.7 Video, audio en afbeeldingen 15
Video (2.2.7, 4.4.1) 16
Geluid (2.2.7) 18
Foto's/afbeeldingen (2.2.7) 18
2.2.8 Digitale toetssystemen 20
WinToets (2.2.8) 20
Quayn (2.2.8) 21
3.1.1 Zoeken op internet 22
Zoeken op internet (3.1.1) 22
3.3 Mediawijsheid 24
Mediawijsheid (3.3) 25
4.2.3 ICT inzetten rekening houdend met diversiteit 26
Interactief oefenen/formatief toetsen (4.2.3) 26
Flipping the classroom (4.2.3) 27
4.3.1-3 Arrangeren van digitaal lesmateriaal 29
Werken met Wikiwijs Maken (4.3.1-3, 2.2.8) 30
Zoeken digitaal leermateriaal (4.3.1-3) 31
Digitaal lesmateriaal (4.3.1-3) 32
4.5.1 Actieve kennisconstructie 33
Mindmap maken (4.5.1) 33
Stemming peilen (4.5.1) 34
Mindmap maken (4.5.1) 35
Mindmap in de klas 36
Online mindmaptools 37
Tijdbalk maken (4.5.1) 40
Tijdbalk/tijdlijn 40
4.5.2 Bevorderen 'leren leren' 42
Digitaal portfolio (4.5.2) 42
Portfolio met VO-content (4.5.2) 42

4.5.3 Synchrone en asynchrone communicatie 44
Samenwerken en communiceren (2.2.2, 4.5.3) 44
Organiseren Peerreview (4.5, 4.2.3) 45
Nuttige links 46
Over dit lesmateriaal 48

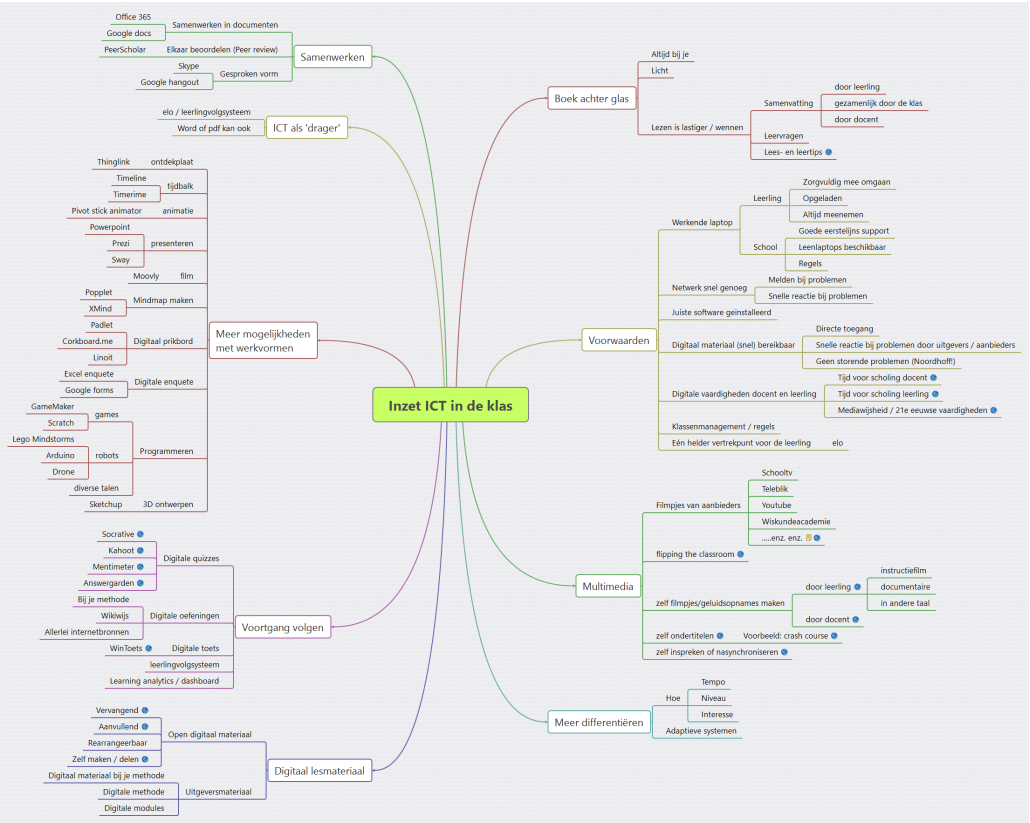
Inleiding

ICT is op legio manieren te gebruiken om te leren, zowel in als buiten de klas.

Dit arrangement bestaat uit een verzameling handleidingen die wellicht kunnen helpen bij het verkrijgen en onderhouden van ICT-vaardigheden.

Echter, alleen het opdoen van vaardigheden zal niet veel zoden aan de dijk zetten: het gaat erom, die vaardigheden ook in de praktijk in te zetten. Dat zal zeker verrassingen opleveren, er zullen dingen mislukken, maar er zullen ook dingen boven verwachting resultaat opleveren.

Werk samen met je collega's, probeer dingen uit, oefen ermee en vraag je leerlingen ook gewoon om hulp.



Hier boven een (uiteraard onvolledig) voorbeeld van manieren waarop ICT kan worden ingezet bij het leren.

Een heel bruikbaar handvat is de Kennisbasis ICT t.b.v. de tweedegraads lerarenopleidingen zoals samengesteld door de Vereniging van Hogescholen.

Bij de onderwerpen die in dit arrangement aan bod komen zal waar van toepassing worden gerefereerd aan deze Kennisbasis.

Kennisbasis ICT 2013, Bron: Vereniging van Hogescholen

2.2.1 Algemeen ICT/ bestandsbeheer

Categorie/kernconcept: 2.2 Software

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
2.2.1 De docent toont aan over algemene kennis van ICT te beschikken en de vaardigheden ten aanzien van bestandsbeheer te beheersen.	• Veilig gebruik van computer (back-ups, virus-, spam- en phishing preventie, sterke wachtwoorden, etc) • Bekend met mogelijkheden en beperkingen/ risico's van cloud diensten • Zelf installeren van eenvoudige software, indien mogelijk binnen de school • Bekend zijn met de gangbare bestandsextensies en weten met welk programma een bestand is te openen • Het bewaren van bestanden in mappen, zowel op de computer als online (in the cloud) en in staat zijn om zelf de inrichting van de mappenstructuur te bepalen door mappen aan te maken en bestanden te verplaatsen, kopiëren, te verwijderen en te delen • Bestanden naast een correcte bestandsnaam voorzien van aanvullende labels (op basis van kenmerken van de inhoud zoals auteur, onderwerp en versiebeheer), waardoor de bestanden beter vindbaar worden

Organiseren device (Windows, iPad, Android) (2.2.1)

Informatie 'organiseren device'

In onderstaande handleidingen vind je algemene informatie over je laptop/tablet en het gebruik ervan.Onderwerpen als het inrichten van je device, aanmaken van mappen, zoeken van bestanden, opschonen, synchroniseren met Office365 en beveiliging komen aan bod.

Windows

iPad

Android

Omgang met je laptop (2.2.1)

Informatie 'omgang met je laptop'

Oplossen wifi-problemen, wifi thuis, zelf software installeren.

Browsers inrichten (2.2.1)

Informatie 'browsers inrichten'

Alle browsers kennen instellingen. Je kunt hiermee regelen welke websites direct worden geopend bij opstarten, welke favorieten/bladwijzers worden getoond, hoe moet worden omgegaan met privacy en beveiliging, de mogelijkheid van anoniem surfen etc.

Office365: Start, Outlook, Agenda (2.2.1)

Informatie 'Office365: start, outlook en agenda

Op school werken we met Office 365. We gebruiken een omgeving die speciaal voor onze school ingericht is.

Office365: OneDrive, delen en samenwerken (2.2.1)

Informatie 'OneDrive: eigen werk, delen en samenwerken

OneDrive is een online 'opslagdienst' van Microsoft. Op onze school gebruiken wij een speciale OneDrive-omgeving: OneDrive - Stichting Carmel.

Je kunt OneDrive vergelijken met Dropbox en Google docs. De bestanden die je er opslaat staan in principe in 'de cloud'. Een groot voordeel van werken 'in de cloud' is dat je **vanaf iedere computer** via internet bij je bestanden kunt. Net als bij Google docs en dropbox is het mogelijk je bestanden te **synchroniseren**: ze staan dan niet meer alleen in de cloud maar ook op je eigen computer. Op die manier kun je er altijd bij, óók als je eens een keer geen internet hebt. Bestanden en mappen binnen OneDrive kun je 'privé' houden, maar je kunt ze ook delen met je collega's of met je leerlingen. Het biedt dus veel mogelijkheden voor samenwerken, zelfs realtime met meerdere personen tegelijk in één document.

2.2.2 Samenwerken en communiceren

Categorie/kernconcept: 2.2 Software

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
2.2.2 De docent toont aan dat hij de vaardiheden beheerst om met software effectieve samenwerking en communicatie tot stand te brengen.	• Bestanden delen met anderen door gebruik te maken van toepassingen voor online samenwerking en bestandsdeling, zoals bijgvoorbeeld Microsoft Sharepoint, GoogleDrive en Dropbox • Gesprekken voeren via de computer, ook met een groep. Bijv. via Skype, Microsoft Lync of Google Hangout • Samenwerken met anderen in online omgevingen, zoals een wiki • Het gebruiken van een online discussieforum

Samenwerken en communiceren (2.2.2, 4.5.3)

Er zijn inmiddels talloze manieren om het leerlingen (of docenten) mogelijk te maken samen te werken. De focus van de tools kan wel onderling verschillen: sommige tools gaan in eerste instantie uit van 'real time' contact: het is de bedoeling dat **twee of meer personen direct online zijn en op elkaar reageren**. Dat kan via gesproken tekst, maar ook via geschreven tekst.

Andere tools richten zich vooral op heb bieden van een **gezamenlijke bewaarplaats** voor bestanden.

Er zijn er ook die **wel uitgaan van communicatie maar waarbij dit niet persé gelijktijdig** hoeft te zijn. Bij dergelijke tools reageer je wanneer jou dat uitkomt op binnengekomen meldingen.

Al die tools kunnen hun nut hebben, maar het is zeker geen 'must' om ze allemaal te gebruiken. De meeste tools hebben overigens overlappende functionaliteiten, zodat je met

één of twee tools al een heel eind kunt komen.

Samenwerken en communiceren

Samenwerken en communiceren:
Office365, Google, Dropbox,
Skype, Google hangout, Yammer, Slack
Mindmap, digitaal prikbord

2.2.3 Kantoortoepassingen

Categorie/kernconcept: 2.2 Software

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
2.2.3 De docent toont aan dat hij kan omgaan met standaard kantoortoepassingen: tekstverwerkers, spreadsheetprogramma's en presentatiesoftware	• Gebruiken van de redigeerfuncties in de tekstverwerker om feedback te geven aan leerlingen • Gebruiken van automatisch gegenereerde inhoudsopgave, index en bibliografie in documenten • Maken van een werkblad in Excel waarin bijvoorbeeld eindcijfers berekend worden door een juiste toepassing van functies en formules • Invoegen van video, afbeeldingen en audio in een digitale presentatie

•

Tekstverwerken (2.2.3)

Informatie 'tekstverwerken'

Presenteren (2.2.3)

Informatie 'presenteren'

Er is een enorm aantal tools beschikbaar om een presentatie mee te ondersteunen of een 'stand alone' presentatie te creëren. De verschillende vormen en mogelijkheden van de tools overlappen en lopen in elkaar over. Een aantal van de tools (maar absoluut niet allemaal) wordt hier genoemd.

Dat geldt ook voor het doel en de wijze van toepassing van presentaties. Het is allang niet meer zo dat een presentatie alleen door een docent wordt gebruikt om de uitleg te ondersteunen. Door fenomenen als 'flipping the classroom' vervaagt de grens tussen een presentatie en een (instructie)filmpje ook steeds meer.

Toch zijn er globale verschillen te benoemen tussen de tools:

PowerPoint

- Geschikt voor ondersteuning van een 'live' verhaal door de docent
- Geschikt voor 'flipping the classroom': gesproken tekst en animaties kunnen worden toegevoegd, Filmpjes kunnen in PowerPoint worden toegevoegd. PowerPoint kan gemakkelijk als filmpje ter beschikking worden gesteld. Indien gebruik gemaakt wordt van Office Mix kan interactiviteit worden toegevoegd. M.b.v. Knovia kan een video van jezelf worden toegevoegd.
- Minder geschikt om complexe samenhang inzichtelijk te maken (mindmap, drilldown)

Prezi

- Geschikt voor ondersteuning van een 'live' verhaal door de docent
- (Iets) minder geschikt voor 'flipping the classroom' omdat gesproken tekst niet toe te voegen is.
- Geschikt om complexe samenhang inzichtelijk te maken omdat de opmaak niet bestaat uit 'dia's' achter elkaar. De verschillende dia's kunnen onderling in een bepaalde structuur (spin, mindmap) worden weergegeven en de presentatie kan een 'pad' volgen langs en door die structuur.

PowToon, Moovly

- Minder geschikt voor ondersteuning van een 'live' verhaal door de docent
- Geschikt voor 'flipping the classroom': deze tools richten zich beiden op video-animaties.
- Minder geschikt om complexe samenhang inzichtelijk maken: de verschillende scenes volgen elkaar lineair op

Zie hieronder voor de diverse handleidingen

Spreadsheets (2.2.3)

Informatie spreadsheets

Het gebruik van spreadsheets is zeer wijdverbreid. Basisfuncties die in ieder geval bekend zouden moeten zijn:

- kunnen omgaan met celaanduidingen
- cellen kunnen opmaken
- tabellen kunnen maken
- titels kunnen vastzetten
- gegevens kunnen invoeren
- cellen kunnen beveiligen
- simpele formules kunnen maken (met gebruikmaking van ranges)
- een grafiek kunnen maken en opmaken op basis van ingevoerde gegevens
- gegevens kunnen sorteren en filteren.

Opdrachten Excel, oorspronkelijk bedoeld voor leerlingen.	Workshop Excel, uitgaand van enige basiskennis, bedoeld voor collega's. Hierin worden naast de basisonderwerpen ook draaitabellen behandeld.	Echt alles weten over Excel? Gebruik het materiaal van Gratiscursus.be van Peter de Smet!	Korte handleiding Google spreadsheet.

2.2.5 Elo docent en leerling

Categorie/kernconcept Kennisbasis ICT 2013: 2.2 Software

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
2.2.5 De docent toont aan dat hij kan werken met de elektronische leeromgeving, portfoliosoftware, (leerling gerelateerde) administratieve systemen van de school.	• Gebruiken van de ELO van de school ten behoeve van het onderwijs en communicatie met leerlingen en collega's • Het invoeren van resultaten, absenties en andere relevante informatie in het leerlingvolgsysteem van de school • Het maken van rapportages gebaseerd op leerlingdata (learning analytics) • Maken van een eigen ontwikkelingsportfolio en hierin een logische opbouw van de diverse componenten te realiseren

SOMtoday elo voor docent en leerling (2.2.5)

Informatie 'SOMtoday' elo voor docent en leerling

We gebruiken SOMtoday zowel als leerlingadministratiepakket als elo. Bijgaande informatie heeft betrekking op het elo-gedeelte van SOMtoday.

2.2.7 Video, audio en afbeeldingen

Categorie/kernconcept: 2.2 Software

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
2.2.7 De docent toont aan dat hij foto's, video's en audio digitaal kan maken, bewerken/ converteren, publiceren en delen.	• Digitaliseren van niet-digitale foto's of teksten • Bewerken van digitale foto's, zodanig dat de beeldkwaliteit, de afmetingen en de grootte van het bestand aangepast worden aan schermresolutie • Opnemen en monteren van video en audio • Publiceren van foto's, video en audio in de ELO of op het internet

Categorie/kernconcept: 4.4 Kennisoverdracht

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.4.1 De docent toont aan dat hij gebruik maakt van ICT in zijn instructie en daarbij diverse hard- en software kan inzetten.	• Ondersteunen van een onderwijsleergesprek met behulp van een interactieve presentatie • Integreren van een YouTube filmpje in een digitale presentatie, bijvoorbeeld

	PowerPoint, Prezi of digibordsoftware • Interactieve instructie met inzet van het digitale schoolbord • Het maken en publiceren van beeldschermopnames met instructies voor leerlingen

Video (2.2.7, 4.4.1)

Informatie 'video'

Veel leerlingen vinden het zien van een filmpje verhelderend en/of meer interessant dan alleen het lezen van tekst. Op bronnen als Youtube, Schooltv en in Teleblik is erg veel filmmateriaal te vinden. Dit materiaal kun je min of meer naar je hand zetten. In Youtube is het mogelijk om het begin- en eindmoment te kiezen zodat je leerlingen alleen het stukje film zien dat je bedoeld hebt. In Teleblik kun je zelfs je eigen fragmenten uit grotere films knippen en de fragmenten (met een unieke link) bewaren in je eigen Teleblik- of Schooltv-omgeving. De link kun je (net als bij Youtube) in digitaal leermateriaal gebruiken of rechtstreeks aan je leerlingen geven. Ook is het bij allebei mogelijk om het filmpje te embedden ofwel in te sluiten in bijvoorbeeld je digitale les.

Je kunt films op veel manieren inzetten. Een paar voorbeelden:

Extra uitleg / differentiatie

- Leerlingen kunnen thuis of op school de uitleg nog eens terugzien of een alternatieve uitleg krijgen.
- Leerlingen die voorlopen hoeven niet te wachten tot de docent 'live' uitlegt.

Zie ook het artikel van Kennisnet.

Flipping the classroom.

Meestal wordt 'flipping the classroom' uitgevoerd met behulp van filmmateriaal. Er zijn allerlei mogelijkheid om dat filmmateriaal te verkrijgen, zoals:

- Maak van je powerpoint een instructiefilmpje

- Neem je scherm op met een screencastprogramma zoals Camstudio
- Neem jezelf op tijdens je uitleg
- Zoek een al bestaand instructiefilmpje over het onderwerp

Laat leerlingen films maken

- Geef leerlingen een interviewopdracht waarbij ze moeten filmen en monteren
- Laat leerlingen een script schrijven en vervolgens een film opnemen en monteren. Dat kan in het Nederlands, maar ook in één van de talen.
- Laat leerlingen een bestaand filmfragment nasynchroniseren (leerlingen beluisteren het originele fragment, schrijven de tekst uit en spreken na, OF, leerlingen verzinnen een volledig nieuwe tekst)
- Laat leerlingen een filmfragment ondertitelen
- Laat leerlingen een instructiefilm maken. Dit kan bij heel veel vakken. Leerlingen kunnen hun scherm opnemen en tekst inspreken, maar ook bijvoorbeeld een bepaald natuurkundig of scheikundig fenomeen uitleggen via bijvoorbeeld Powerpoint en vervolgens een film met tekst maken van hun presentatie.

Presentatie t.b.v. workshop

Hieronder vind je de link naar een presentatie die je bijvoorbeeld kunt gebruiken als inleiding op een workshop. In de presentatie vind je op veel plaatsen links naar voorbeelden.

PowerPoint presentatie t.b.v. workshop

Handigheidjes	Nasynchroniseren/ ondertitels	Flipping the classroom	Interactieve film maken
Uitgebreide informatie, o.a. lesideeën maar ook handleidingen.	Lesideeën en uitwerkingen rond het ondertitelen en nasynchroniseren van film	Achtergrondinformatie en praktische tips voor instructie-filmpjes/ flipping the classroom	Lesidee: laat je leerlingen een interactieve film maken.

Geluid (2.2.7)

Informatie 'geluid'

Met geluid is veel te doen, zowel in de les als door de leerling thuis. Er zijn voldoende tooltjes voorhanden waarmee gemakkelijk geluid via een laptop/pc kan worden opgenomen en worden bewerkt. Bovendien zijn smartphones inmiddels gemeengoed geworden en is het ook mogelijk om daarmee geluid op te nemen.

Lesidee

Er zijn allerlei toepassingen denkbaar zoals:

- leerlingen thuis een geluidsbestand laten inspreken in een andere taal. Door dit van tijd tot tijd te doen en het resultaat te bewaren krijgt niet alleen de docent maar ook de leerling inzicht in de voortgang.
- een interview afnemen en opnemen
- een hoorspel maken
- een radio-uitzending verzorgen (podcast)
- een docent kan instructies inspreken en opnemen
- een 'native speaker' kan teksten in een moderne vreemde taal inspreken zodat leerlingen luistervaardigheden kunnen oefenen

Handleiding geluid opnemen met **Audacity** en een sprekende animatie maken met **Voki**

Foto's/afbeeldingen (2.2.7)

Informatie 'foto's / afbeeldingen'

Het gebruik van afbeeldingen, bijvoorbeeld in een Powerpoint-presentatie is inmiddels zo gangbaar dat er weinig over nagedacht wordt. Afbeeldingen behoren ook tot de normale onderdelen van digitaal lesmateriaal. Maar er valt nog veel te winnen wanneer je afbeeldingen kunt bewerken. Daarbij kan het gaan om aanpassen van het type (te zien aan

het achtervoegsel, bijv. .bmp, .jpg, .gif) maar ook om zaken als de grootte, de tint of de vorm. Het kan ook gaan over het opnemen van teksten in je afbeelding of het combineren van verschillende afbeeldingen.

Daarnaast kun je met een foto of andere afbeelding als basis zelf bijvoorbeeld een interactieve ontdekplaat maken.

Ook voor leerlingen zijn er veel toepassingen te bedenken, van het maken en vervolgens bewerken van foto's tot het uitvoeren van kunstprojecten.

Er zijn prachtige software-pakketten in de handel, gericht op het bewerken van foto's en andere afbeeldingen maar er zijn ook relatief eenvoudige gratis tools te verkrijgen.

Handleiding voor het eenvoudige pakket PhotoFiltre om foto's en afbeeldingen te kunnen **bewerken**.

Het pakket is hier te downloaden:
Download PhotoFiltre

ICT-vaardigheidskaart 'afbeeldingen **bewerken** met Photofiltre'

Een interactieve ontdekplaat maken met **Thinglink.**

2.2.8 Digitale toetssystemen

Categorie/kernconcept: 2.2 Software

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
2.2.8 De docent toont aan dat hij kan werken met digitale toetssystemen.	• Maken van toetsen waarin diverse vraagvormen worden toegepast, met applicaties zoals Wintoets, Questionmark perception [QMP], Hotpotatoes of de toetsmogelijkheden van de elektronische leeromgeving (ELO)

WinToets (2.2.8)

Informatie 'WinToets'

- via de Carmelbrede licentie voor iedereen op het Hooghuis beschikbaar
- veel kant- en klaar (summatief) toetsmateriaal via de uitgevers beschikbaar.
- soms is het kant- en klaar materiaal al voorzien van metadata.
- metadata is aanvulbaar
- daarna uitgebreide analysemogelijkheden voor de docent

Handleiding

Uitgebreide handleiding

Quayn (2.2.8)

Informatie 'Quayn'

- Mondriaan heeft een licentie. Het is voor andere locaties mogelijk een proefaccount aan te vragen.
- veel kant- en klaar (summatief) toetsmateriaal via de uitgevers beschikbaar.
- soms is het kant- en klaar materiaal al voorzien van metadata.
- metadata is aanvulbaar
- daarna uitgebreide analysemogelijkheden
- ook analysemogelijkheden voor de leerling

Er zijn verschillende handleidingen voor Quayn beschikbaar

Artikel met ervaringen	Beknopte handleiding	Uitgebreide handleiding

3.1.1 Zoeken op internet

Welke mogelijkheden zijn er om informatie te zoeken op internet?

Categorie/kernconcept: 3.1 Informatie-vaardigheden

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
3.1.1 De docent toont aan dat hij adequaat gebruik kan maken van zoekmachines en databases om zo digitaal (leer-) materiaal te ontsluiten.	• Werken met meerdere zoekmachines en gebruik maken van geavanceerde zoekstrategieën • Werken met diverse wetenschappelijke databases (Google Scholar, Ebsco Host, Science Direct)

Zoeken op internet (3.1.1)

Informatie 'Zoeken op internet'

Als je informatie wilt vinden op internet kan dat op verschillende manieren. Je kunt bijvoorbeeld naar een bepaalde site gaan, bijvoorbeeld naar een **specifieke website** gaan, bijvoorbeeld naar de website van het Hooghuis als je iets wilt opzoeken over de jaarplanning, of naar Buienradar als je wat wilt weten over het weer. Je kunt ook naar een **startpagina** gaan. Een startpagina is een website waarop een grote serie links over een specifiek onderwerp door mensen bij elkaar is gebracht en in samenhang wordt getoond. Bijvoorbeeld http://www.paarden-startpagina.nl/. Ook is het bijvoorbeeld mogelijk om informatie te krijgen door vragen te stellen op een **forum**. Heel veel zoekverkeer verloopt echter via een **zoekmachine.**

Via onderstaande knop bereik je materiaal waarbij vooral wordt ingegaan op verschillende zoekmachines en hun mogelijkheden.

Zoeken op Internet

3.3 Mediawijsheid

Categorie/kernconcept: 3.3. Mediawijsheid

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
3.3.1 De docent toont aan dat hij creatief, kritisch en bewust kan omgaan met actuele media.	• Verstandig en doelgericht omgaan met digitale media en al haar mogelijkheden • Bewust zijn van de eigen presentatie op diverse sociale en professionele netwerken • Gebruik maken van diverse media om leerlingen, ouders en collega's in en om de school te informeren • Bekend met de inhoud van het competentiemodel voor mediawijsheid van Mediawijzer.net
3.3.2 De docent toont aan inzicht te hebben in de manier waarop de digitale wereld invloed heeft op de opvoeding van jongeren.	• Verdiept zich in de manier waarop de leerlingen communiceren en werken door gebruik van techonologie en internet De docent toont aan dat hij voor leerlingen geschikte en betrouwbare digitale leerbronnen kan selecteren, passend

	bij hun leeftijd, sociaal-emotionele en morele ontwikkeling.chnologie en internet
3.3.3 De docent toont aan dat hij voor leerlingen geschikte en betrouwbare digitale leerbronnen kan selecteren, passend bij hun leeftijd, sociaal-emotionele en morele ontwikkeling.	• Selecteren van bronnen die geschikt zijn voor de doelgroep waarbij specifieke aandacht is voor tekst, taalgebruik, beeld en bron • Uitleggen hoe media gemaakt worden en hoe dit kan bijdragen aan beeldvorming en de invloed die dit heeft op hun ontwikkeling

Mediawijsheid (3.3)

Informatie 'Sociale media en mediawijsheid'

Docentenmateriaal	Leerlingmateriaal

4.2.3 ICT inzetten rekening houdend met diversiteit

Categorie/kernconcept: 4.2 ICT organiseren in de digitale leeromgeving

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.2.3 De docent toont aan dat hij ICT betekenisvol en efficiënt kan inzetten rekening houdend met de grootte en de diversiteit van een groep leerlingen.	• Het maken van instructiebladen/digitale arrangementen zodat leerlingen in de mediatheek zelfstandig aan de slag kunnen met een internetopdracht • Leerlingen in groepjes voor het digibord een wiskundeprobleem laten oplossen • Het ontwerpen van een leerpraktijk volgens het principe van 'Flipping the Classroom'

•

Interactief oefenen/formatief toetsen (4.2.3)

Informatie 'Interactief oefenen/formatief toetsen'

Over formatief toetsen/evalueren is veel te doen. Hoewel momenteel geen formele definitie bestaat van het begrip 'formatief toetsen' wordt hiermee in het algemeen bedoeld: toetsen gedurende het leerproces om het leren te stimuleren.

Sluijsmans e.a. hebben verschillende onderzoeken gebundeld en beoordeeld en brengen vanuit deze onderzoeken een achttal methoden van formatief toetsen naar voren met een positief leereefect:

1. het geven van feedback,
2. het effectief vragen stellen,
3. het organiseren van toetsdialogen,
4. reflectieve lessen;
5. self-assessments,
6. peer-assessments,
7. werken met beoordelingsrubrieken
8. formatief gebruik van de summatieve toets

In veel gevallen kan de inzet van ICT hierbij ondersteunen: bijvoorbeeld door 'automatisch nakijken', het geven van voorgeprogrammeerde feedback, het fungeren als informatiedrager en organisator van het leren of bij het realtime meekijken bij de leerling.

In dit Wikiwijs arrangement worden een aantal tools genoemd die - wanneer aan de voorwaarden wordt voldaan - behulpzaam kunnen zijn bij het formatief toetsen.

Flipping the classroom (4.2.3)

Informatie 'flipping the classroom'

Flipping the Classroom is een organisatievorm van onderwijs waarbij je klassikale 'kennisoverdracht' vervangt door video's en eventuele andere vormen van online instructie. Leerlingen kunnen de kennis hierdoor buiten de schoolmuren en de reguliere lessen tot zich nemen. Er is zo meer klassikale tijd beschikbaar voor het beantwoorden van vragen, individuele aandacht, verdieping en activerende didactiek. Flipping the Classroom kan bijdragen aan gedifferentieerd onderwijs en maakt het voor leerlingen mogelijk om instructie te krijgen op hun eigen tempo.

Ook als je er nog niet helemaal aan toe bent om de manier van kennisoverdracht volledig om te draaien maar er wel het nut van inziet dat leerlingen ten allen tijde uitleg/instructie kunnen opvragen is het heel zinvol om instructie- en uitlegfilmpjes op een overzichtelijke manier klaar te zetten voor de leerling.

Lees hier een artikel van Kennisnet over 'flipping the classroom' en het nut van video's

Hieronder vind je een link naar een online workshop van Kennisnet. Bij de workshop kun je je niiveau instellen. Bij keuze voor niveau b wordt er van uitgegaan dat je zelf filmpjes wilt gaan maken.

Online workshop \'Video in de les\' (bron: Kennisnet)
Deze online workshop gaat in op de talloze mogelijkheden die er zijn om video zinvol in te zetten in de les. De hele workshop duurt ongeveer anderhalf uur, maar is gemakkelijk te onderbreken.

Flipping the classroom	Wiki rond 'Flipping the classroom'. Enorm uitgebreid!

4.3.1-3 Arrangeren van digitaal lesmateriaal

Categorie/kernconcept: 4.3 Arrangeren van digitaal lesmateriaal

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.3.1 De docent toont aan dat hij gebruik maakt van diverse vindplaatsen van digitaal leermateriaal en in staat is daaruit ander leermateriaal te arrangeren.	• Arrangeren van digitaal leermateriaal met behulp van Wikiwijs
4.3.2 De docent toont aan dat hij digitaal leermateriaal kan aanpassen aan de kenmerken van de lerenden, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen in niveau, interesse, tempo en wijze van leren.	• Toepassen van differentiatie door middel van arrangeren van digitaal leermateriaal • Toepassen van principes van game-eigenschappen in het ontwerpen van leerpraktijk
4.3.3 De docent toont aan dat hij in staat is om digitaal leermateriaal aan te passen rekening houdend met beeldschermdidactiek.	• Het adequaat vormgeven van digitaal leermateriaal rekening houdend met bijvoorbeeld gebruik van bladspiegel, lettertype, kleuren en aanwezigheid van elementen die geen meerwaarde hebben in

	het leerproces

Werken met Wikiwijs Maken (4.3.1-3, 2.2.8)

Informatie 'Wikiwijs Maken'

Wikiwijs Maken is niets anders dan een tool waarin je een 'website' kunt bouwen. Omdat Wikiwijs Maken specifiek bedoeld is voor het onderwijs, vind je mogelijkheden die zich daarop richten zoals interactieve oefeningen/d-toetsen en de mogelijkheid om in teams samen te werken. Hoe je de tool en de mogelijkheden van de tool gebruikt, bepaal je zelf.

Een aantal voorbeelden:

Als verzamelplaats voor bronnen

In SOM kan leermateriaal worden geplaatst bij een **week** een **periode** of voor het **gehele jaar**.

Echter, wanneer je een behoorlijke verzameling leermateriaal hebt opgebouwd die door leerlingen het hele jaar als naslag en oefenmateriaal gebruikt wordt, is rechtstreeks in SOM plaatsen niet de aangewezen weg.

Maak één of meer **Wikwijs arrangementen** om het leermateriaal te ordenen. Plaats vervolgens de link naar het Wikiwijs arrangement in SOM als materiaal dat het hele jaar zichtbaar is. Zo blijft SOMtoday overzichtelijk voor de leerling en kan het materiaal geordend worden gepresenteerd.

Als arrangeertool bij het samenstellen van lesmateriaal

Wikiwijs Maken biedt diverse hulpmiddelen om digitaal lesmateriaal samen te stellen. Zo kun je een Wikiwijs-arrangement dat iemand anders gemaakt heeft, gemakkelijk kopiëren. Ook kun je onderdelen van een arrangement dat iemand anders gemaakt heeft, hergebruiken.

Als ontwikkeltool bij het 'van scratch' maken van lesmateriaal

Je kunt natuurlijk ook helemaal zelf (of samen met collega's) digitaal lesmateriaal maken.

Als ondersteuning voor formatief toetsen

Met behulp van Wikiwijs Maken kun je interactieve oefeningen en D-toetsen maken.Ook kun je toetsen die door anderen zijn gedeeld, kopiëren en naar behoefte aanpassen. Er is een flink aantal verschillende vraagvormen mogelijk. Wikiwijs Maken is gericht op gebruik door de leerling. Bij een OEFENING krijgt de leerling na iedere vraag feedback, bij een TOETS aan

het eind. De leerling ontvangt zelf het resultaat en eventueel de ingevoerde uitleg/feedback. Open tekstvragen worden na beantwoording getoond inclusief modelantwoord en kunnen door de leerling zelf worden nagekekend. Aan het eind kan een resultaatoverzicht worden afgedrukt. Maak jee een D-toets, dan kun je de vragen onderverdelen in categorieën. Afhankelijk van de in een categorie behaalde score kun je aparte feedback invoeren.

Om met je sectie samen te werken bij het arrangeren/verzamelen

In Wikiwijs Maken kun je gemakkelijk samen werken aan één arrangement, of een team inrichten waarbij alle leden toegang hebben tot alle arrangementen in de teamomgeving. Handig om dubbel werk te voorkomen!

Combinatie

En natuurlijk al deze voorbeelden gecombineerd en nog meer...

Nodig: aangemeld zijn via SOMtoday + aangemaakt Wikiwijs profiel

Om Wikiwijs Maken te kunnen gebruiken heb je een Entree-account nodig en een Wikiwijs profiel. Op het Hooghuis werken we met een zogenaamd schoolaccount. Dat account wordt 'herkend' door diverse andere partijen zoals uitgevers en ook Wikiwijs.

Meld je dus aan bij SOMtoday, ga naar een nieuw tabblad en start Wikiwijs. Je moet eenmalig een profiel aanmaken in Wikiwijs. Daarna is dat niet meer nodig en word je direct herkend.

Wat kun je met Wikiwijs Maken?	Samenwerken in Wikiwijs Maken: Hoe werk je samen in een arrangement en in een team?

Zoeken digitaal leermateriaal (4.3.1-3)

Informatie 'Zoeken digitaal lesmateriaal'

Er zijn veel verschillende manieren om digitaal lesmateriaal te zoeken, via Google of een andere zoekmachine, op specifieke websites, bijvoorbeeld van een museum, via startpagina's en via Wikiwijs.

Zoeken op Wikiwijs en via andere wegen, verzameling lesmateriaal

Digitaal lesmateriaal (4.3.1-3)

Informatie 'Digitaal leermateriaal gebruiken'

Wat kun je met VO-content, wat kun je met het materiaal van je methode?

4.5.1 Actieve kennisconstructie

Mindmap maken (4.5.1)

Een mindmap kan in sommige situaties een hulpmiddel zijn om een toetsdialoog te ondersteunen. Coggle is een mindmap waarvoor je niets hoeft te installeren. Je kunt er real time in samenwerken.

Ook in Popplet is het mogelijk om online samen te werken: Popplet heeft wat minder typische mindmap-mogelijkheden maar compenseert dat met o.a. de mogelijkheid om het resultaat als presentatie weer te geven.

Waarin onderscheiden Popplet en Coggle zich?

- Gratis
- Eenvoudig in het gebruik
- Mogelijkheid om online samen te werken aan een mindmap
- Coggle biedt uitgebreide mindmap-mogelijkheden
- Popplet biedt de mogelijkheid om het resultaat als presentatie weer te geven

Handleiding

Algemeen: mindmaps	**Popplet**	**Coggle**	**Wisemapping**
Reisgids digitaal leermateriaal	Herman van Schie Handleiding	Herman van Schie: Handleiding	Herman van Schie Handleiding
Algemeen:			

waarvoor kun je
een
mindmap
gebruiken?

Stemming peilen (4.5.1)

Answergarden is een gratis tooltje waarmee je snel de mening/stemming/kennis van een groep kunt polsen.

De 'uitslag' verschijnt in de vorm van een 'wordcloud' waarbij woorden die door de groep vaker zijn opgegeven ook groter verschijnen.

Lesideeën

- Brainstormen/ideeën verzamelen: wat vind je leuk om te doen op het klassenuitje?
- 'Wat weet je al'? Voor je begint met een onderwerp inventariseren wat leerlingen al weten
- 'Welke sommen vond je lastig?' Inventariseren wat leerlingen moeilijk vonden zodat je bijvoorbeeld bepaalde sommen klassikaal kunt behandelen

https://maken.wikiwijs.nl/userfiles/a/a455c3c4b7479c99e5b5eddd036783e00984fc97.pdf

Mindmap maken (4.5.1)

Categorie/kernconcept: 4.5 Kennisconstructie

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.5.1.De docent toont aan dat hij de actieve kennisconstructdie van zijn leerlingen bevordert met behulp van ICT.	• Gebruik maken van computersimulaties , serious gaming, werkvormen als een WebQuest om leerlingen actief, zelfstandig en samenwerkend te laten leren • Mindmapping

Mindmap in de klas

Een mindmap is op veel verschillende manieren te gebruiken in je les.

Bijvoorbeeld:

- als voorbereiding op een onderwerp.
- om de structuur van bepaalde ingewikkelde onderwerpen goed in beeld te brengen.
- Als hulpmiddel zijn om een toetsdialoog te ondersteunen.
- Als samenvatting

Je kunt je leerlingen een mindmap laten maken, maar je kunt ook zelf 'aan de knoppen' zitten en met de klas praten over de input. Er zijn meerdere digitale tools beschikbaar waarin je een mindmap kunt maken. In sommige daarvan is het mogelijk om online realtime samen te werken.

Via de knoppen hieronder vind je meer voorbeelden en tips voor mindmappen in de klas.

Onderwijs maak je samen Zeer uitgebreide inspiratie-reader over de inzet van mindmaps in de klas.	Reisgids digitaal leermateriaal Algemeen: waarvoor kun je een mindmap gebruiken?	Bron: Tumult Ideeën en tips voor mindmappen in de les	Bron: Tumult Hoe maak je een mindmap?

Online mindmaptools

Er zijn erg veel verschillende tools waarmee je een mindmap kunt maken en delen. Hierbij de handleiding naar drie van deze tools.

Waarin onderscheiden deze tools zich?

- Gratis
- Eenvoudig in het gebruik
- In **Coggle en Popplet** heb je de mogelijkheid om **online samen te werken**
- **Coggle** biedt **uitgebreide** mindmap-mogelijkheden
- **Popplet** biedt de mogelijkheid om het resultaat als een Prezi-achtige **presentatie** weer te geven
- Zowel **Coggle, Popplet** als **Wisemapping** genereren een **unieke link naar de interactieve versie.** Anderen kunnen via die link jouw mindmap bekijken en gebruiken, inclusief evt. links naar bijvoorbeeld filmpjes.
- **WiseMapping** maakt het je gemakkelijk om **extra relaties** op te geven.

Vergelijking

	Online samenwerken	installeren	Interactieve versie deelbaar	Extra relaties	Presentatie-vorm	D
Coggle	Ja	Nee	Ja	ja	?	j a
Popplet	Ja	Nee	Ja, ook embedbaar	?	Prezi-achtige presentatievorm	r
Wisemapping	Ja	Nee	Ja, ook embedbaar	gemakkelijk	nee	j f p e

Popplet	Coggle	Wisemapping
Herman van Schie Handleiding	Herman van Schie: Handleiding	Herman van Schie Handleiding

Tijdbalk maken (4.5.1)

Categorie/kernconcept: 4.5 Kennisconstructie

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.5.1.De docent toont aan dat hij de actieve kennisconstructdie van zijn leerlingen bevordert met behulp van ICT.	• Gebruik maken van computersimulaties , serious gaming, werkvormen als een WebQuest om leerlingen actief, zelfstandig en samenwerkend te laten leren • Mindmapping

Tijdbalk/tijdlijn

Een digitale tijdbalk is een aardig tool om gebeurtenissen in een chronologische volgorde te plaatsen. Eén van de gratis tools waarmee dat kan is TimeRime, maar je kunt ook met Popplet een eenvoudige tijdlijn maken. Voor Popplet: zie het onderdeel mindmapping.

http://www.tijdlijnmaken.nl/

Tijdlijn maken met timeline
http://ict-idee.blogspot.nl/2015/09/220-timeline-plan-activiteiten-door-ze.html

Tijdlijn maken met timerime
http://timerime.com/nl/pagina/introductie/360288/

Een tijdbalk maken met TimeRime

4.5.2 Bevorderen 'leren leren'

Digitaal portfolio (4.5.2)

Categorie/kernconcept: 4.5 Kennisconstructie

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.5.2 De docent toont aan dat hij het leren leren van zijn leerlingen ondersteunt en bevordert met behulp van ICT.	• Stimuleren van het reflecteren van leerlingen door middel van een digitaal portfolio

Portfolio met VO-content (4.5.2)

VO-content heeft een portfolio-tool ontwikkeld dat door leden van VO-content gratis te gebruiken is. De docent kan vooraf een template inrichten. Dat wil zeggen dat er leerdoelen (uitgewerkt in rubrics) en taken kunnen worden klaargezet.

Vervolgens kunnen leerdoelen aan taken worden gekoppeld. Bijvoorbeeld: als je werkt aan deze maatwerkmodule, dan draagt dat bij aan de volgende leerdoelen.

Vervolgens kan een leerling zich in een door de docent aangemaakte klas plaatsen, en het template kopiëren. Als een leerling een bepaalde taak heeft uitgevoerd, kan hij/zij zichzelf beoordelen aan de hand van de leerdoelen (voorzien van rubrics) waaraan is bijgedragen.

Ook kan de leerling dan 'bewijs' toevoegen om zijn/haar beoordeling te onderbouwen.

Het portfolio kan vervolgens weer aanleiding zijn voor gesprekken met docent of medeleerling.

Portfolio met VO-content

4.5.3 Synchrone en asynchrone communicatie

Categorie/kernconcept: 4.5 Kennisconstructie

Omschrijving van de categorie	Voorbeelden
4.5.3 De docent toont aan dat hij de synchrone- en asynchrone samenwerking en communicatie tussen leerlingen en docent op een gepaste manier faciliteert door gebruik te maken van ICT.	• Samenwerken aan producten mogelijk maken door het inzetten van bijvoorbeeld de elektronische leeromgeving, wiki's, Google Docs • Organiseren van het proces van peerfeedback in een online discussieforum • Het schrijven van goede feedback naar aanleiding van een asynchrone discussie

Samenwerken en communiceren (2.2.2, 4.5.3)

Er zijn inmiddels talloze manieren om het leerlingen (of docenten) mogelijk te maken samen te werken. De focus van de tools kan wel onderling verschillen: sommige tools gaan in eerste instantie uit van 'real time' contact: het is de bedoeling dat **twee of meer personen direct online zijn en op elkaar reageren**. Dat kan via gesproken tekst, maar ook via geschreven tekst.

Andere tools richten zich vooral op heb bieden van een **gezamenlijke bewaarplaats** voor bestanden.

Er zijn er ook die **wel uitgaan van communicatie maar waarbij dit niet persé gelijktijdig** hoeft te zijn. Bij dergelijke tools reageer je wanneer jou dat uitkomt op binnengekomen

meldingen.

Al die tools kunnen hun nut hebben, maar het is zeker geen 'must' om ze allemaal te gebruiken. De meeste tools hebben overigens overlappende functionaliteiten, zodat je met één of twee tools al een heel eind kunt komen.

Samenwerken en communiceren

Samenwerken en communiceren:
Office365, Google, Dropbox,
Skype, Google hangout, Yammer, Slack
Mindmap, digitaal prikbord

Organiseren Peerreview (4.5, 4.2.3)

Informatie 'PeerScholar'

PeerScholar is een tool dat je kunt gebruiken om leerlingen te laten reflecteren op elkaars werk. Daarna krijgen de leerlingen de gelegenheid om de binnengekomen feedback op hun eigen werk te gebruiken om hun werk te verbeteren. Het verwerken van de feedback wordt dus onderdeel van het proces. De leerling oefent het geven van feedback, maar krijgt door het doornemen van het werk van peers ook meer inzicht in de kwaliteit van het eigen werkstuk: een dubbel leereffect dus. Daarnaast wordt dat inzicht nog een vergroot doordat de leerling ook feedback van anderen binnenkrijgt. Omdat de leerling de feedback weer gebruikt om het eigen werkstuk te verbeteren is de drive om daadwerkelijk de feedback goed door te nemen veel groter: dat levert namelijk direct voordeel op: een beter eindresultaat.

Momenteel heeft het Mondriaan een licentie. Wil je PeerScholar uitproberen dan is het mogelijk een proeflicentie aan te vragen.

Uitlegfilmpje, tips voor je eerste project en Quickstart.

Nuttige links

Digitale didactiek: Erasmus Universiteit
https://www.digitaledidactiek.nl/
Geschreven voor het hoger onderwijs, maar bijzonder uitgebreid

ICT-idee: Alfabetische lijst van tools
http://ict-idee.blogspot.nl/p/van-tot-z.html

Reisgids digitaal leermateriaal
http://www.reisgidsdigitaalleermateriaal.org/

In de volgende hoofdstukken worden een behoorlijk aantal tools genoemd. Maar het gaat natuurlijk niet om de tools zelf, maar om wat je ermee doet.

Je vindt hieronder eerst een aantal lesideeen zoals ze naar voren zijn gekomen tijdens het project ' Leren van de toekomst' en de workshop ' ICT vooruit ermee'.

Verder worden in de besprekingen van de tools nog meer lesideeen genoemd.

Het Ichthus college in Kampen heeft van 3 tot en met 21 oktober 2011 lesgegeven met behulp van de nieuwste technologie. Tijdens het experiment heeft een 2e jaars VMBO-klas en docenten ervaringen opgedoen met de mogelijkheden van een leeromgeving waarin innovatieve technologische oplossingen optimaal worden benut.?

Leren van de toekomst 2011 Ichthus-college Kampen
http://maken.wikiwijs.nl/34314/Leren_van_de_toekomst_2011_Ichthus_college_Kampen
Opdrachten voor leerlingen die gebruikt zijn tijdens het experimen t 'Leren van de toekomst' oktober 2011 op het Ichthus-college in K ampen.

ICT en onderwijs
http://maken.wikiwijs.nl/29098/ICT_en_onderwijs
Verzameling voorbeelden van ICT-gebruik in het VO t.b.v. een driet al OVC-conferenties in het voorjaar van 2011 door Margreet van de n Berg en Linda le Grand

Over dit lesmateriaal

Colofon

Laatst gewijzigd	11 april 2019 om 09:14
Licentie	De Nederlandse Creative Commons 3.0 licentie waarbij de gebruiker het werk mag kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken mag maken onder de voorwaarden: Naamsvermelding en Gelijk Delen, zie http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/nl/. Meer informatie over de CC Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 Nederland licentie licentie.

Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

Leerniveaus	VWO 6
Leerinhoud en doelen	Informatica
Eindgebruiker	leraar
Studiebelasting	0 uur en 50 minuten
Trefwoorden	digitale vaardigheden, gedeeld_door_mondriaan_college, ict, ict-gebruik

Bronnen

http://www.tijdlijnmaken.nl/

http://ict-idee.blogspot.nl/2015/09/220-timeline-plan-activiteiten-door-ze.html

http://timerime.com/nl/pagina/introductie/360288/

https://www.digitaledidactiek.nl/

http://ict-idee.blogspot.nl/p/van-tot-z.html

http://www.reisgidsdigitaalleermateriaal.org/

http://maken.wikiwijs.nl/34314/
Leren_van_de_toekomst_2011_Ichthus_college_Kampen

http://maken.wikiwijs.nl/29098/ICT_en_onderwijs

Gebruikte Wikiwijs Arrangementen

Mindmap maken (2017)
Link: https://maken.wikiwijs.nl/71398/
Tijdbalk maken (2016)
Link: https://maken.wikiwijs.nl/71400/
De docent competent! (2016)
Link: https://maken.wikiwijs.nl/28590/