

Doelen digitale geletterdheid vo onderbouw 2018

Ingedeeld op basis van de update aanbodsdoelen primair onderwijs 2022

Van de aanbodsdoelen voor het po is na vijf jaar een update verschenen. De doelen voor vo onderbouw zijn (nog) niet geüpdatet. Om een doorgaande lijn po-vo voor digitale geletterdheid inzichtelijk te houden, zijn hieronder de doelen voor vo-onderbouw (fase4) binnen de vier domeinen geordend met dezelfde indeling als de aanbodsdoelen in het po.

Praktische ICT-vaardigheden

Benutten van de mogelijkheden van digitale technologie en inzicht hebben in de werking van digitale apparaten.

NB Dit is de onderlegger voor de andere onderdelen van digitale geletterdheid

fase 4

Digitale technologie

De leerling:

Impact van digitale technologie

Gebruik van digitale technologie in de maatschappij

- kan basisbegrippen en functies van computers en computernetwerken benoemen
- kan afhankelijkheden in de infrastructuur uitleggen en de relatie tussen onderdelen benoemen
- kan financiële consequenties van het gebruik van technische infrastructuur inschatten

Digitale apparaten

De leerling:

Werken met digitale apparaten

- kan onderdelen van een computer en hun functie benoemen
- kan onderdelen en hun functie van een computernetwerk benoemen
- kan apparaten aansluiten, bedienen en onderdelen benoemen

Aandacht voor welzijn bij het gebruik van digitale apparaten

Apps en software

De leerling:

Apps en software gebruiken en beheren

- kan uitleggen waar eigen informatie is opgeslagen en hoe deze toegankelijk is
- kan verschillende interactievormen gebruiken om apparaten en programma's te bedienen
- kan verschillende navigatievormen benutten
- kan online betalingsverkeer regelen en kan op basis van vuistregels een passende vorm van online betaling kiezen
- kan de relatie tussen accounts, privacy en persoonlijke informatie aangeven
- kan op basis van vuistregels eigen veiligheid rondom betalingsverkeer inschatten

Functioneel gebruiken van apps voor browsen op internet, communiceren en samenwerken

- kan openbaar toegankelijke, relevante en bruikbare informatie ontsluiten en delen
- kan persoonlijke informatie lokaal en op afstand bewaren, ordenen, ontsluiten en delen
- kan effectief en efficiënt communicatiesoftware waaronder e-mail en video gebruiken op basis van vooropgestelde criteria voor samenwerking
- kan internettoepassingen zoals browser en e-mail effectief en efficiënt gebruiken
- kan content publiceren via internet

Functioneel gebruiken van apps voor werken met tekeningen, tekst, audio, video, presentaties en spreadsheets

- kan standaard kantoortoepassingen effectief en efficiënt gebruiken
- kan effectief en efficiënt een tekstverwerker gebruiken op basis van vooropgestelde criteria
- kan effectief en efficiënt een spreadsheet en database gebruiken op basis van vooropgestelde criteria om gegevens te ordenen en berekenen
- kan effectief en efficiënt een presentatiesoftware gebruiken op basis van vooropgestelde criteria voor weergave
- kan effectief en efficiënt beeldbewerking software voor video's en foto's gebruiken op basis van vooropgestelde criteria
- kan content produceren met behulp van diverse apparaten en toepassingen

Mediawijsheid

Kritisch én bewust omgaan met digitale media* in een gemedialiseerde samenleving.

fase 4

Digitale media* en digitale content

	<i>De leerling:</i>
Digitale media gebruiken	<ul style="list-style-type: none">- kan aangeven welke media voor welk doel gebruikt kunnen worden- kent de intenties van verschillende soorten mediagebruik (zoals informatie, vermaak, verbinding, commercie, gezondheid)- kan de werkelijkheid beïnvloeden met media
Kenmerken van digitale content	<ul style="list-style-type: none">- heeft inzicht in de mogelijkheden van beeldtaal en audiovisuele communicatie- kan de rol van de media en de invloed op beeldvorming en daarmee de werkelijkheid aangeven- kan de overdracht van normen en waarden door media en commercie beschrijven- kan fictie en werkelijkheid in de media onderscheiden
Veilig en bewust omgaan met digitale content	<ul style="list-style-type: none">- kan eigen beveiligings- en privacyaspecten van internetgebruik voor zichzelf en voor anderen benoemen- kan beoordelen of informatie logisch, consistent en realistisch is- kan representatie van gegevens op consistentie beoordelen- kan de impact van wereldwijd publiceren aangeven en consequenties benoemen

Online communiceren

	<i>De leerling:</i>
Veilig en bewust online communiceren	<ul style="list-style-type: none">- kent de commerciële motieven van media, zoals die van sociale netwerken- kan doelbewust in sociale netwerken participeren en participatie van anderen bevorderen- kan bewust een eigen digitale identiteit vormgeven- kan eigen privacy en veiligheid bewaken en die van anderen respecteren- kan binnen sociale netwerken de relevantie en waarde van informatie inschatten, en bewust informatie delen

Medialisering van jezelf en de samenleving

Aanwezigheid en invloed van media in je eigen leven

De leerling:

- kan de rol van media betrekken op het eigen gedrag en dat van de samenleving
- kan de invloed van de media op gedrag en houding beschrijven, onderzoeken en analyseren
- kan de relatie tussen media, identiteit en privacy uitleggen aan de hand van voorbeelden
- kan reflecteren op het eigen mediagebruik

Aanwezigheid en invloed van media in de samenleving

- kan de rol van media betrekken op het eigen gedrag en dat van de samenleving
- kan de invloed van de media op overheid, beleid, maatschappij en cultuur aan de hand van voorbeelden uitleggen
- kan de rol van media op het proces van politieke besluitvorming beschrijven

* *digitale media* = media om informatie te maken, bekijken, wijzigen en over te dragen via digitale apparaten zoals algemeen gebruikte apps, videogames, websites, sociale media en online advertenties

Computational thinking

(Her)formuleren van complexe problemen met behulp van denkvaardigheden en strategieën zodat computertechnologie kan bijdragen aan het oplossen.

fase 4

Data en dataverwerking

De leerling:

Kenmerken van (digitale) data

Verzamelen, analyseren, en visualiseren van data

- kan procesmatig relevante gegevens verzamelen
- kan systematisch gegevens verzamelen via artikelen, experimenten, interviews, enquêtes of literatuurstudie
- kan gegevens logisch ordenen en begrijpen
- kan grafieken evalueren en relevante statistische methodes toepassen
- kan gegevens representeren door middel van modellen van de werkelijkheid
- kan informatie weergeven in relevante grafieken, tabellen, woorden en plaatjes
- kan uit een verzameling de meest effectieve representatie selecteren
- kan misleiding in grafische representaties onderkennen
- kan conclusies manipuleren door middel van het selecteren van een bepaalde vorm van representatie

Decompositie

De leerling:

Probleem of taak opdelen in kleinere deelproblemen of -taken die het oplossen eenvoudiger maken

- kan een taak opdelen in kleinere taken
- kan een lange lijst met opdrachten opdelen in subcategorieën
- kan een aantal taken combineren tot één taak

Patroonherkenning

De leerling:

Herkennen van patronen in situaties, problemen en oplossingen

- kan patronen vinden en conclusies trekken

Automatiseren van eenvoudige patronen met digitale technologie

- kan repetitieve taken laten uitvoeren door computers

Abstractie

Richten op belangrijke informatie van een probleem en details buiten beschouwing laten

De leerling:

- kan complexiteit reduceren en algemene concepten overbrengen
- kan twee verschillende concepten vergelijken en deze logisch verbinden
- kan op abstract niveau gegevens representeren door middel van bijvoorbeeld modellen en simulaties
- kan een proces representeren of een experiment uitvoeren op basis van modellen

Algoritmes

Verklaren van de werking en zelf ontwerpen van een serie geordende instructies of regels die stap voor stap worden uitgevoerd om een probleem op te lossen

De leerling:

- kan door het opstellen van een serie van geordende stappen een probleem oplossen of een bepaald doel bereiken
- kan effectieve en efficiënte stappen zetten en bronnen gebruiken om tot een uiteindelijke oplossing te komen
- kan door algoritmisch redeneren oplossingen genereren
- kan oplossingen automatiseren door middel van algoritmisch denken
- kan een computerprogramma schrijven in code
- kan een proces om problemen op te lossen generaliseren, zodat het ook bij andere problemen toegepast kan worden
- kan taken gelijktijdig laten uitvoeren door computers
- kan een routebeschrijving maken

Reflectie

Reflecteren op computational thinking

De leerling:

- kan op een zodanige manier problemen formuleren dat het mogelijk wordt om het probleem op te lossen door gebruik van een computer of ander gereedschap
- kan mogelijke oplossingen analyseren om de meest kansrijke richting te bepalen
- kan mogelijke oplossingen identificeren, analyseren en implementeren met als doel de meest effectieve en efficiënte oplossing te vinden
- kan een planning maken en taken toewijzen aan teamleden tijdens een project
- kan middelen op een dergelijke wijze organiseren dat het mogelijk wordt om ze simultaan in te zetten om een gezamenlijk doel te bereiken
- kan een routebeschrijving uitvoeren om te controleren of die klopt
- kan een probleemoplossing generaliseren en toepassen op andere problemen

Digitale informatievaardigheden

Systematisch, effectief en efficiënt gebruikmaken van digitale bronnen bij het verzamelen, evalueren, verwerken en delen van digitale informatie.

fase 4

Informatie zoeken, vinden en selecteren

Een informatievraag formuleren vanuit een informatiebehoefte

De leerling:

- kan, uitgaande van een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks-)vraag nauwkeurig bepalen wat de informatiebehoefte is

Zoekterm(en), een geschikte zoekstrategie en geschikte digitale bronnen bepalen voor het verkrijgen van relevante informatie

- kan bepalen welke bronnen informatie kunnen verschaffen voor het beantwoorden van een vraag
- kan bepalen of de benodigde informatie ook daadwerkelijk beschikbaar is en waar
- kan een effectieve en efficiënte zoekstrategie opstellen
- kan de zoekstrategie, zo nodig, bijstellen

Digitale informatie verzamelen en selecteren

- kan de voor het beantwoorden van een vraag of probleem benodigde informatie verwerven en daaruit een selectie maken
- kan de informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit

Informatie verwerken, evalueren en presenteren

Digitale informatie verwerken en evalueren

De leerling:

- kan de gevonden informatie zodanig ordenen dat deze bruikbaar is voor het beoogde doel
- kan informatie interpreteren, analyseren en synthetiseren
- kan een beargumenteerde conclusie trekken/ antwoord formuleren
- kan het product beoordelen op relevantie, bruikbaarheid en betrouwbaarheid
- kan het doorlopen proces evalueren

Digitale informatie presenteren

- kan een passende (schriftelijke of mondelinge) presentatievorm kiezen
- kan gebruik maken van een adequate bronvermelding

