

LEERPLAN EERSTE GRAAD SECUNDAIR ONDERWIJS Basisvorming

3.4. Digitale competentie en mediawijsheid

3.4.2. Computacioneel denken en handelen.

ET 4.3 De leerlingen onderscheiden bouwstenen van digitale systemen. (transversaal)

ET 4.4 De leerlingen passen een eenvoudig zelf ontworpen algoritme toe om een probleem digitaal en nietdigitaal op te lossen. (transversaal)

3.4.5. Computacioneel denken en handelen.

ET BG 4.3 De leerling herkent in functionele contexten bouwstenen van digitale systemen.

ET BG 4.4 De leerling past in functionele contexten een aangereikt algoritme toe om een probleem digitaal en nietdigitaal op te lossen.

3.6. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

3.6.6. Modelleren en problemen oplossen door analyseren, (de)mathematiseren of aanwenden van heuristieken

ET 6.19 De leerlingen lossen wiskundige problemen op door gebruik te maken van wiskundige kennis, vaardigheden en heuristieken.

3.6.7. Inzicht ontwikkelen in de bouw, structuur en eigenschappen van materie in levende en niet-levende systemen.

ET 6.20 De leerlingen brengen waarneembare fysische verschijnselen in verband met temperatuursveranderingen op basis van het deeltjesmodel.

ET 6.22 De leerlingen lichten het onderscheid tussen een verandering van aggregatietoestand en een waarneembare chemische omzetting toe.

3.6.8. Inzicht ontwikkelen in de verschijningsvormen van energie, de wisselwerking tussen materie onderling en met energie alsook de gevolgen ervan.

ET 6.23 De leerlingen analyseren energieomzettingen in levende en niet-levende systemen.

ET 6.25 De leerlingen onderzoeken het verband tussen snelheid, afstand en tijd.

3.6.9. Inzicht ontwikkelen in de basiseigenschappen van levende systemen.

ET 6.29 De leerlingen leggen uit hoe stofomzettingen, stofuitwisselingen en energieomzettingen het functioneren van mens en dieren mogelijk maken

ET 6.33 De leerlingen leggen uit dat organismen met bepaalde kenmerken, in een welbepaalde omgeving, meer waarschijnlijk dan andere organismen zullen overleven en zich voortplanten.

3.6.10. Inzicht ontwikkelen in technische systemen en processen en hun relatie tot verschillende technologische domeinen en tot andere domeinen (wetenschappen, wiskunde ...).

ET 6.35 De leerlingen onderzoeken waarneembare eigenschappen van courante materialen en grondstoffen i.f.v. een technisch proces.

ET 6.36 De leerlingen onderzoeken principes van de bouw en werking van technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen alsook hun onderlinge samenhang i.f.v. een technisch proces.

3.6.11. Technische systemen ontwerpen, realiseren, in gebruik nemen en evalueren rekening houdend met fundamentele maatschappelijke, wetenschappelijke en technologische aspecten.

ET 6.39 De leerlingen bepalen de vereisten waaraan een technisch systeem moet voldoen om een technisch probleem op te lossen

3.6.12. Natuurwetenschappelijke, technologische en wiskundige concepten en methoden inzetten om problemen op te lossen en om objecten, systemen en hun interacties te onderzoeken en te begrijpen.

ET 6.43 De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid de gepaste meetinstrumenten, meetmethoden en hulpmiddelen om metingen, observaties, experimenten en terreinstudies uit te voeren.

ET 6.44 De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten gepaste grootheden en eenheden in een correcte weergave.

ET 6.45 De leerlingen trekken conclusies op basis van grafieken, tabellen, determineertabellen en diagrammen.

ET 6.46 De leerlingen gebruiken aangereikte en zelf ontwikkelde modellen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM contexten om te visualiseren, te beschrijven en te verklaren.

ET 6.47 De leerlingen passen stapsgewijs de wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken

ET 6.49 De leerlingen illustreren de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en met de maatschappij.

ET 6.51 De leerlingen relateren verschillende STEM-beroepen en -opleidingen aan natuurwetenschappelijke, technologische, wiskundige en STEM-competenties

3.13. Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeendenken, informatieverwerking en samenwerken

3.13.2. Geschiede (leer-)activiteiten, strategieën en tools inzetten om informatie digitaal en niet-digitaal kritisch te verwerven, beheren en verwerken rekening houdend met het beoogde leerresultaat en –proces

ET 13.4 De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en nietdigitale bron terug te vinden. (transversaal)

LEERPLAN EERSTE GRAAD SECUNDAIR ONDERWIJS Basisopties

3.5 Moderne talen – Wetenschappen

WA2.1 Leerlingen gebruiken aangereikte of zelf ontwikkelde modellen om te visualiseren, te beschrijven en te verklaren.

WA3.1 Leerlingen maken gebruik van schema's, tabellen en diagrammen.

WA3.2 Leerlingen gebruiken concepten uit de statistiek om data te analyseren

WA4.1 Leerlingen zoeken gericht informatie op, selecteren, schematiseren en verwerken informatie.

3.7 STEM-technieken

STa 3.1 Leerlingen onderzoeken de werking van een technisch systeem.

STa 3.2 Leerlingen onderzoeken de eigenschappen van materialen en grondstoffen.

STa 4.1 Leerlingen ontleden data uit een grafische voorstelling om patronen en verbanden duidelijk te maken.

STa 4.2 Leerlingen gebruiken data om het juiste materiaal en gereedschappen te selecteren.

STa 5.1 Leerlingen volgen bij het oplossen van een probleem een algoritme.

STa 6.1 Leerlingen gebruiken metingen en waarnemingen om een verklaring op te bouwen of een oplossing te construeren.

STa 8.1 Leerlingen combineren informatie uit verschillende bronnen en weergaves (tekst, tabellen, grafieken, diagrammen, ...) in functie van een verklaring of oplossing.

3.7 STEM-wetenschappen

SW 3.5 Leerlingen beantwoorden de onderzoeksvraag op basis van de onderzoeksresultaten.

SW 4.3 Leerlingen gebruiken concepten uit de statistiek om data te analyseren.

SW 6.1 Leerlingen bouwen een verklaring op door gebruik te maken van modellen en wetmatigheden