

Didactische benadering en doelstellingen Stercollecties

Een Stercollectie is open digitaal leermateriaal, geordend per vak, per leerjaar, per afdeling en per niveau. Het materiaal is bedoeld als leer- en werkboek vervangend of aanvullend digitaal lesmateriaal.

Bij de leerinhouden wordt uitgegaan van de kerndoelen. In de docentenhandleiding staat per thema een beschrijving van de dekking van de kerndoelen.

De Stercollectie is specifiek ontworpen voor het niveau van de beoogde doelgroep.

1. De Stercollectie ondersteunt het leerproces van leerlingen met de benodigde theoretische instructie.
2. De Stercollectie ondersteunt het leerproces van leerlingen met verschillende didactische strategieën.
3. De Stercollectie biedt voldoende kwalitatief oefen- en verwerkingsmateriaal aan.
4. De Stercollectie bevat werkvormen om het leerproces van de leerling te sturen.

Wat we zien als meerwaarde van digitaal materiaal boven leerboeken:

- didactische mogelijkheden tot zelfstandige verwerking;
- leerlingen zelfstandig aan de slag;
- betere aansluiting bij de ontwikkeling in de samenleving;
- interactiviteit (zelfcorrigerende oefeningen, opdrachten en toetsen);
- multimodaliteit (lessen met animaties, video en audio);
- flexibiliteit (het arrangeren van onderdelen van de leerlijn).

Het fundament onder het materiaal wordt gevormd door zogeheten kennisbanken. Een kennisbank is een digitaal naslagwerk van alle curriculumrelevante lesstof voor een bepaald vak/leergebied.

- Het leermateriaal is actueel, multimediaal, eenvoudig aanpasbaar en op maat in te zetten. Je kunt losse onderdelen gebruiken ter aanvulling op de methode, bijvoorbeeld voor leerlingen die extra oefening nodig hebben of als een bepaald onderwerp in de methode niet zo goed behandeld wordt. Ook bevatten veel Stercollecties praktijkopdrachten die goed aansluiten bij de leefwereld van de leerlingen.
- Je kunt een volledig Stercollectie-arrangement ook gebruiken als basis voor lesgeven zonder een methode. Je kan dit arrangement dan eenvoudig zelf nog aanvullen met materiaal uit andere bronnen, zoals bijvoorbeeld jouw eigen materiaal en content van internet.

De Stercollecties zijn zo ontwikkeld, dat ze de kerndoelen en eindtermen van SLO volledig afdekken. Een Stercollectie behandelt dus altijd alle vereiste onderwerpen!

Instructie en werkvormen

Iedere leerlijn (vak/niveau/leerjaar) is opgebouwd uit zelfstandige leereenheden, de thema's. Ieder thema start met een klassikale instructie.

Daarna plannen de docenten de activiteiten/opdrachten binnen het thema in. In het middenstuk van het thema werken de leerlingen aan verschillende opdrachten. Deze kunnen grotendeels door de leerlingen zelfstandig worden doorgewerkt. Sommige opdrachten zijn samenwerkopdrachten. Deze worden samen met klasgenoten gedaan. Dit staat vooraf aangegeven.

De afrondende projecten bij een thema zijn meestal in de vorm van 'cooperative learning'; waarbij leerlingen in groepjes of tweetallen samenwerken. Door de afspraken voor samenwerking is het mogelijk dat leerlingen zelfstandig in groepen kunnen werken zonder dat de docent nodig is.

Zelfstandig werken

Het materiaal is dusdanig van opzet dat leerlingen zelfstandig en in eigen tempo aan de opdrachten binnen een bepaald thema kunnen werken. Ook de vaste structuur van de thema's bevordert het zelfstandig werken. Het is de bedoeling dat bij het uitvoeren van de eindopdrachten leerlingen in tweetallen of in kleine groepjes tot een eindproduct komen. De consequente, stapsgewijze aanpak helpt hierbij. Stercollecties zijn thematisch geordend.

Kwaliteit

Onze open leermaterialen worden met zorg ontwikkeld en onderhouden. Onze kwaliteitscriteria zijn gebaseerd op het MeetInstrument Leermiddelen Kwaliteit ([MILK-light](#)). Sinds enkele jaren geeft het CLU advies en begeleiding bij het verder ontwikkelen van de Stercollecties van VO-content (externe kwaliteitswaakhond).

VO-content wil daarmee tegemoetkomen aan de toegenomen behoefte van leermateriaal dat past bij leren en onderwijs op maat.

Voorbeeld van een structuurschema

Structuur thema	Werkwijze	Uitleg
Inleiding	Klassikale instructie / introductie van het onderwerp van het thema.	Een klassikale introductie zorgt ervoor dat de aandacht op onderwerpen binnen het thema gericht wordt. Hierdoor worden direct gebieden in de hersenen geactiveerd en kunnen leerlingen zich een goede voorstelling maken van het thema.
Wat kan ik al?	Voorkennis activeren	Een nieuw hoofdstuk/thema start met een opdracht om bestaande voorkennis op te halen.
Wat kan ik straks?	Leerdoelen/'can do' statements benoemen voor de leerlingen.	Aan het begin van de les zijn de leerdoelen aangegeven. Er zijn mogelijkheden om de opgedane kennis te testen.
Wat ga ik doen?	Schema met opdrachten/modules uit het thema en wat je daar gaat doen (leerdoel, beschrijving activiteit) en of je dit samen of alleen gaat doen.	De opdrachten sluiten aan bij de leerdoelen. De leerling kan zelf de volgorde van de leertaken/opdrachten kiezen. Er is een duidelijke relatie tussen de opdrachten en de leertekst. Er is expliciet rekening gehouden met verschillende leervoorkeuren.
Opdrachten	Verschillende opdrachten /modules die horen bij het thema.	Introductie met schema (advanced organizer) Zie de 'aan de slag' afbeelding onder dit structuurschema.
Afsluiting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samenvatting / kennisbanken / begrippenlijst ▪ Eindopdracht ▪ D-toets ▪ Eventueel extra opgaven ▪ Wat heb je geleerd / terugkijken /evaluatie ▪ Eventueel verder kijken 	

Voorbeeld van 'aan de slag' schema

Aan het eind van het thema kun je:	
	Opdracht
De positie van de aarde in ons zonnestelsel herkennen.	Zonnestelsel Aarde
Aangeven hoe de aarde is opgebouwd. Je maakt gebruik van de begrippen: aardkorst, mantel, kern en atmosfeer.	Aarde
De gevolgen van de scheve stand van de aardas herkennen: op aarde een plaats bepalen met behulp van meridianen, parallellen, lengtegraad en breedtegraad.	Aarde
Vier klimaatzones noemen en de volgorde aangeven vanaf de evenaar naar de polen.	Klimaatzones
Klimaatzones met elkaar vergelijken door te kijken naar verschil in temperatuur en flora en fauna.	Klimaatzones
De verschillen in klimaat omschrijven aan de hand van de verschillende klimaatfactoren.	Klimaatfactoren
De vier factoren benoemen die bepalend zijn voor het weer.	Het weer
Minimaal vier verschillende vormen van neerslag omschrijven.	Neerslag
Het verschil tussen stijgingsregens, stuwingsregens en frontale regens omschrijven en aangeven waar ze voorkomen.	Neerslag
De kenmerken noemen van extreem warm en extreem koude klimaatomstandigheden.	Extreme klimaten
Met een voorbeeld uitleggen hoe mensen zich aanpassen aan extreme klimaten.	Extreme klimaten