

Lesvoorbereiding 3

Student	Daniël van Dalen	Paboklas	DAV4V	Datum	mei 2020
Praktijkopleider		Stagegroep	4	Lesnummer	1
Praktijkschool	CBS Coolsma	Aantal ln.	29	Vak-leerinhoud	computational thinking

Toelichting score: 0=overwegend zwak, 1= meer zwak dan sterk, 2 = meer sterk dan zwak, 3 = overwegend sterk. Voor de overgang naar lesvoorbereidingsformulier 4 is overleg met de schoolopleider noodzakelijk.					
PO scoort	Student arceert 3 ICALT items per lesactiviteit die geoefend zullen worden. PO scoort in ieder geval die ICALT items.				
0 - 1 - 2 - 3	Stemt instructie af op verschillen tussen leerlingen (instructie op maat in wisselende groepen, deelstappen in instructie, overzicht houden over de hele groep)				
0 - 1 - 2 - 3	Zorgt voor interactieve instructie- en werkvormen (laat kinderen op elkaar reageren, regel beurtverdelen. geef samenwerkingsopdrachten en (in de OB) spelbegeleiding)				
0 - 1 - 2 - 3	Biedt zwakke leerlingen extra leer- of instructie tijd (verdiep je in groepsplan of LVS, geef extra instructie, laat extra oefenen, houdt overzicht over de rest van de groep)				
0 - 1 - 2 - 3	Hanteert werkvormen die leerlingen activeren (coöperatieve werkvormen gebruiken, korte instructie geven, moderne media inzetten, aansluiten bij interesse)				
0 - 1 - 2 - 3	Stemt verwerking af op verschillen tussen kinderen (verwerkingsopdrachten op maat aanbieden, overzicht houden over de hele groep)				
0 - 1 - 2 - 3	Stimuleert het zelfvertrouwen van zwakke leerlingen (positieve feedback, succes laten ervaren, veilig leerklimaat)				
0 - 1 - 2 - 3	Laat leerlingen hardop denken (hardop denken voordoen, vraag hoe opdrachten op te lossen zijn, zorg voor veilig leerklimaat)				
0 - 1 - 2 - 3	Leert leerlingen hoe ze complexere problemen kunnen vereenvoudigen ('problemen' in eenvoudigere deelstappen opdelen, uitwerking en het ordenen van problemen voordoen)				
0 - 1 - 2 - 3	Moedigt kritisch denken van leerlingen aan (denkvragen opstellen, doorvragen, wie stel je weke vragen, opbouwende feedback)				
0 - 1 - 2 - 3	Bevordert het toepassen van het geleerde (in verwerkingsopdrachten/ verschillende leergebieden laten toepassen, vertellen hoe oplossingen in andere situaties gebruikt kunnen)				
0 - 1 - 2 - 3	Vraagt leerlingen na te denken over strategieën bij de aanpak (laat opdrachten door kinderen voordoen, stel open vragen over hun aanpak, vraag: hoe kan dit nog meer?)				
0 - 1 - 2 - 3	Leert leerlingen oplossingen checken (zelf werk laten nakijken, schatten en voorspellen aanleren, de relatie leggen met de realistische context van de opdracht/uitkomst)				
Centrale criteria	Noteer het nummer van de Centrale Criteria en/of de leeruitkomsten waaraan gewerkt wordt.				
Beginsituatie	Gebaseerd op	leerlingvolgsysteem	groepsplan	observaties	
Lesdoelen	Na deze lesactiviteit kunnen de kinderen elkaar als een robot programmeren en het geschreven programma uitvoeren.		Gedifferentieerd naar cluster. Een cluster is een groep kinderen die op basis van een educatief doel is geformeerd. NVT		
Evaluatie (met cesuur)	Hoe wordt beoordeeld of de onderwijsdoelen behaald zijn?				
	Wanneer is het resultaat voldoende? ALS de leerlingen inzicht hebben in het schrijven van een programma. De leerlingen moeten inzien dat elke stap op papier moet staan (dat de code compleet is)				
Klassen-manage ment	Welke regels en afspraken gelden er voor taakgericht werken (zelfstandig werken & uitgestelde aandacht)? Welke materialen, middelen en bronnen (apa genoteerd) zijn nodig? Ik maak gebruik van een werkblad (zie bijlage) en 3 bekertjes per tweetal.				
Vakinhoud/ leerlijn	Geef hieronder kort aan hoe de vakinhoud en leerlijnen in jouw voorbereiding zijn verwerkt. Zie verslag				

EVALUATIE	Lesdoelen kinderen	Leerdoel student (ICALT item)
Doelen	Wel/Niet behaald	ICALT items wel/niet behaald
Analyse	Waarom?	Waarom?
Consequentie	Wat betekent dit voor volgende les(sen)?	Wat betekent dit voor volgende les(sen) & te oefenen ICALT items?

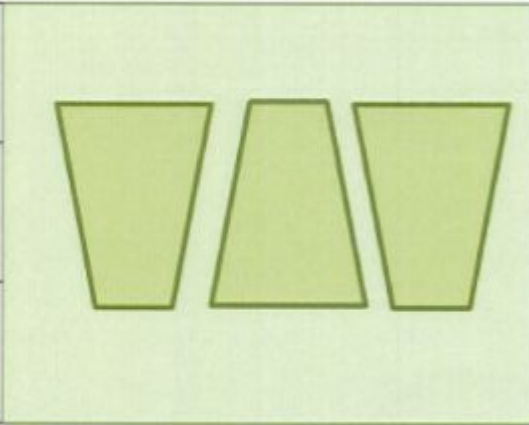
Lesvoorbereiding 3

Tijd	Lesopbouw	
	Oriëntatie	(Les opening met de hele groep; activeren van voorkennis/doelen verduidelijken) We gaan het vandaag hebben over programmeren. Wat is dat en waar heb je het voor nodig? Vandaag programmeren we elkaar en als dat goed lukt kunnen we de volgende keer op de computer een spel programmeren.
	Uitleg / korte instructie	<p>Ik start de les met een filmpje van schoolTV https://schooltv.nl/video/programmeren-op-school-leren-denken-als-een-computer/#q=programma ren</p> <p>Vervolgens laat ik op het bord zien welke opdrachten we elkaar zo kunnen geven en hoe dat er dan uitziet als robot. Je kunt kiezen uit: rechts, links, oppakken, neerzetten en omdraaien (wij hadden niet rechtsom draaien zoals op de afbeelding hiernaast) Je schrijft de code op en en dan moet jouw robot alles uitvoeren.</p>
	Begeleiding (Begeleide (in)oefening)	<p>Met leerkracht</p> <p>(Concrete beschrijving van wat de leerkracht doet en wat de kinderen doen) Ik vraag aan een leerling of hij/zij de opdrachten kan geven (mondeling en dan voer ik het uit) Ik laat daarbij duidelijk zien dat je alles moet zeggen wat je wilt dat ik doe, alleen als je de opdracht geeft doe ik iets: Als dit lukt en de leerlingen snappen het gaan ze in 2 tallen aan de slag met het werkblad en de bekers. Wie kan de goede code opschrijven?</p>
	Verwerking (zelfstandig)	Nadat de leerlingen bij elkaar hebben geprobeerd om de juiste code op te schrijven en als ze beide als robot aan de beurt zijn geweest krijgen ze de opdracht om nog zelf een opstelling voor de bekers te verzinnen en daarbij ook het programma te schrijven.
	Feedback en evaluatie	Hoe vonden we deze les? Wat ging er goed? Wat was moeilijk? Wat doen we volgende keer?



Lesvoorbereiding 3

Begeleidend inoefening en werkblad leerlingen:

↑	→	↓			
↑	↶	→	→	↓	
↑	→	→	→	↓	