ZELFDIAGNOSE MET GEDIFFERENTIEERDE INSTRUCTIE

Werken met een klimatogram

Algemene uitleg

Lestechniek

Bij deze lestechiek starten de leerlingen met het maken van een zelfdiagnose of instapbeoordeling. Dit is een korte opdracht of vragenlijst die peilt naar de voorkennis of het vertrekniveau van de leerlingen over de leerstof die in de les aan bod zal komen. Op basis van de resultaten van deze zelfdiagnose, gaan de leerlingen in de volgende lesfase aan de slag met een werkblad dat aangepast is aan hun niveau, door gedifferentieerde instructies. Alle leerlingen werken dus aan hetzelfde lesonderwerp, maar het niveau en het tempo waarop ze dit doen zijn aangepast aan hun leerbehoeften.

Differentiatiemogelijkheden

Verschillen qua niveau worden opgevangen doordat de gedifferentieerde instructie meer of minder begeleiding en instructie biedt om de leerinhouden te verwerven. Door het gebruik van deze lestechniek wordt er ook ingespeeld op tempoverschillen tussen leerlingen.

Toepasbaarheid

Een zelfdiagnose met gedifferentieerde instructie leent zich goed bij lesonderwerpen waarover de leerlingen een uiteenlopende voorkennis hebben. Dit is bijvoorbeeld zo bij leerinhouden die reeds in het basisonderwijs min of meer aan bod gekomen zijn: niet alle leerlingen zullen deze leerinhouden even uitgebreid gezien hebben en/of zich even goed herinneren. Sommigen hebben dus baat bij een zeer grondige herhaling; voor anderen zou dit vervelend zijn. Ook bij leerinhouden die stapsgewijze vaardigheden vereisen kan deze techniek toegepast worden. Bepaalde leerlingen hebben veel tijd nodig hebben om een vaardigheid onder de knie te krijgen, terwijl dit bij anderen zeer snel gaat. Een zelfdiagnose met verschillende op elkaar verder bouwende vragen is ook gemakkelijk op te maken wanneer er verschillende stappen in een leerinhoud te onderscheid zijn.

Enkele onderwerpen waarbij een zelfdiagnose met gedifferentieerde instructie gebruikt kan worden, zijn: gebruik van de atlas (AA), het wereldgradennet (AA), kaartlezen (AA), determineren van soorten (NW), ontleden van bronnenmateriaal (GE), …

Praktische uitvoering

Uitgewerkt voorbeeld

Deze lestechniek werd uitgewerkt voor het lesonderwerp ‘Determineren van klimaten’. De beoogde vakspecifieke eindterm situeert zich in het vak aardrijkskunde van de 1e graad A-stroom S.O.:

ET 20: Gegevens over weer en klimaat van een gebied uit cijfers, grafische voorstellingen en kaarten aflezen.

Er is geen veronderstelde inhoudelijke voorkennis bij de leerlingen; met deze techniek wordt immers net ingespeeld op wat leerlingen al dan niet kennen over het lesonderwerp.

Dit voorbeeld is gebaseerd op het artikel 'Het klimatogram. Binnenklasdifferentiatie op het vlak van methodecompetentie' van Tobias Metzger in het tijdschrift Praxis Geographie (juni 2013, pp.22-27).

Lesorganisatie

Lesbegin (5' tot 10')

Bij het begin van de les bepaalt elke leerling zijn vertrekniveau aan de hand van een zelfdiagnose. Deze diagnose bestaat uit een korte vragenlijst over het klimatogram van Ukkel (zie *bijlage 1)*. De leerlingen moeten dit klimatogram zelfstandig bekijken en via een zestal vragen aangeven welke informatie ze er op kunnen terugvinden. Naargelang hun antwoorden op deze vragen, krijgen ze nadien werkblad A, B of C aangeboden.

Lesfase 1 (25')

In de volgende lesfase gaat elke leerling individueel en zelfstandig aan de slag met het werkblad dat resulteert uit de zelfdiagnose:

- De leerlingen die volgens de diagnose nog maar weinig informatie uit het klimatogram kunnen halen, krijgen werkblad A (zie *bijlage 2*). In dit werkblad krijgen de leerlingen een zeer stapsgewijze bespreking van alle onderdelen van het klimatogram. Aan de hand van deze uitleg en met een aantal stapsgewijze vragen, leren de leerlingen het klimatogram van Ukkel interpreteren en bespreken. Daarna wordt de determineertabel voor klimaten getoond, waarbij via verschillende informatiekaders de werkwijze wordt uitgelegd. Nadat de leerlingen deze informatie gelezen hebben, determineren ze het klimaattype van Ukkel. Ook dit gebeurt opnieuw stapsgewijs, met behulp van een aantal vraagjes. Er zijn in dit werkblad geen bijkomende toepassingsoefeningen voorzien, gezien dit werkblad al behoorlijk wat leeswerk omvat en bijgevolg vrij veel tijd zal innemen.
- Werkblad B (zie *bijlage 3*) wordt gegeven aan leerlingen die volgens de zelfdiagnose al veel informatie uit het klimatogram kunnen aflezen, maar het klimatogram nog niet zozeer degelijk kunnen interpreteren en bespreken. De eerste oefening in dit werkblad gaat bijgevolg in op deze interpretatie van de gegevens op een klimatogram, waarbij de moeilijke begrippen echter wel nog verduidelijkt worden. Een tweede oefening is een gelijkaardige toepassing op het bespreken van een (ander) klimatogram. De determineertabel wordt vervolgens op eenzelfde manier aangereikt als in werkblad A, maar de determinatie-oefening bevat minder stapsgewijze vragen. Opnieuw is er een bijkomende toepassingsoefening voor een ander klimatogram.
- De leerlingen die volgens de diagnose zeer goed overweg kunnen met het klimatogram, krijgen werkblad C (zie *bijlage 4*). Dit werkblad start met een onmiddellijke interpretatie van de gegevens op een klimatogram, nagenoeg zonder uitleg. Een bijkomende toepassingsoefening is er niet, deze leerlingen gaven immers in de zelfdiagnose aan dat ze dit reeds goed kunnen. De determineertabel en de determinatie-oefening zijn gelijkaardig aan deze in werkblad B, evenals de toepassingsoefening. Dit blijft immers nieuwe en dus ongekende leerstof voor deze leerlingen. Wel is er bij dit werkblad nog een bijkomende opdracht voorzien, waarbij de leerlingen zelf een klimatogram moeten tekenen, bespreken en determineren.

De leerkracht loopt rond, beantwoord eventuele vragen en stuurt de leerlingen bij waar nodig.

De leerlingen kunnen telkens na het maken van een oefening zichzelf corrigeren aan de hand van de verbetersleutel. Zo kunnen de leerlingen en ook de leerkracht tussentijds zicht krijgen op hun prestaties

tot dan toe. Hierdoor wordt ook de lange zelfstandige werktijd even onderbroken, om daarna opnieuw geconcentreerd aan de slag te kunnen gaan met de volgende oefening.

Eventueel kunnen leerlingen met eenzelfde werkblad ook naast elkaar geplaatst worden, zodat er voor het verbeteren van een oefening met checkduo's kan gewerkt worden. De leerlingen kunnen hierbij hun vragen ook eerst aan hun partner vragen, en pas in tweede instantie aan de leerkracht. Voor het stellen van deze vragen kan er ook gebruikt gemaakt worden van gekleurde voorwerpen (bv. wc-rolletjes) die de leerlingen op hun bank plaatsen: groen betekent dat alle opdrachten vlot verlopen en er geen vragen en problemen zijn, geel betekent dat er een vraag of probleem is en dat de leerkracht mag langskomen indien mogelijk, rood betekent dat de leerling volledig vastzit en dringend de hulp nodig van de leerkracht heeft om verder te kunnen werken. Zo weet de leerkracht goed bij welke leerlingen hij eerst moet langskomen.

Bij het opmaken van de werkbladen werd ernaar gestreefd om elk werkblad dezelfde tijdsduur te geven, zodat alle leerlingen ongeveer gelijktijdig klaar zijn met het ganse werkblad.

Lesafsluiting (10')

Nadat de leerlingen hun aangevuld werkblad (A, B of C) volledig gecorrigeerd hebben aan de hand van de verbetersleutel, kunnen er desgewenst nog extra opdrachten gegeven worden:

- Leerlingen die nog nood hebben aan bijkomende oefeningen op het interpreteren van een klimatogram en het determineren van een klimaattype, kunnen aan de slag gaan met een aantal andere klimatogrammen (zie *bijlage 5*).
- Leerlingen die deze vaardigheden al goed onder de knie hebben en dus geen nood hebben aan bijkomende inoefening, kunnen een aantal andere, meer creatieve opdrachten maken die ook deze leerinhouden behandelen (zie *bijlage 6*).

Deze extra opdrachten kunnen ook als huistaak ingezet worden, of zelfs als toets zodat de leerkracht kan nagaan of iedereen aan het einde van de les de techniek van het determineren van een klimaat begrepen heeft.

Ervaringen en aandachtspunten

Positieve ervaringen

- De leerlingen nemen hun leerproces zelf in handen door het eigen beginniveau in te schatten en vervolgens volledig individueel en zelfstandig aan de slag te gaan. Vele leerlingen vinden dit uitdagend en motiverend.
- De leerlingen werken elk op hun eigen niveau aan dezelfde doelen.
- De leerlingen werken ook elk op hun eigen tempo.
- Gezien alle leerlingen individueel werken, kan de leerkracht zeer goed begeleiding en bijsturing op maat van de leerling geven indien nodig.

Aandachtspunten

- De leerlingen kunnen het als onaangenaam ervaren om een verschillend werkblad te krijgen, met elk een ander niveau. Zo worden immers de niveauverschillen tussen de leerlingen duidelijk.

- Het uitvoeren van een zelfdiagnose is voor vele leerlingen ongekend. Een goede uitleg hierover door de leerkracht is dus nodig. Eventueel kan de leerkracht de zelfdiagnose voortonen, geprojecteerd op zichzelf. Ook bijkomende instructies over het tussentijds corrigeren, vragen stellen, etc. tijdens het individueel werken aan de werkbladen zijn nodig.
- Gezien de meeste oefeningen toegepast zijn op het klimatogram van Ukkel en de verschillende kleuren op het klimatogram zichtbaar moeten zijn om de oefeningen goed te kunnen maken, kan dit vooraan in klas in kleur geprojecteerd worden. Zo kunnen alsnog zwart-witkopijen van de werkbladen gemaakt worden.

Enkele citaten van leerkrachten en leerlingen

- "De leerlingen waren allen ook zeer actief en geconcentreerd bezig. Ze waren zeer gemotiveerd om goed door te doen. Ze zagen het als een uitdaging! Ze streefden ernaar om het goed te kunnen en goed te begrijpen op het einde van de les." (leerkracht Nele)
- "Eén leerling viel wel door de mand omdat hij een te moeilijk werkblad had genomen; hij was voor zichzelf oneerlijk geweest." (leerkracht Kelly)
- "De leerlingen vonden het leuk om zo op hun eigen tempo en manier te mogen en kunnen werken."(leerkracht Nele)
- "Het was een leuke les omdat we zelf moesten uitmaken welk werkblad we moesten maken." (leerling Erkan)
- "Het was leuk dat het werkblad aan jou aangepast was." (Leerling Milan)
- "Ik heb goed opgelet omdat het rustig was in de klas." (Leerling Melissa)

Meer lezen

Heacox, D. (2010). Differentiatie in de klas. Kinderen en hun manieren van leren. Amersfoort: Kwintessens Uitgevers, pp.35-49.