

Eenmalige differentiatie les in één HAVO/VWO brugklas op het Sint Gregorius College te Utrecht over het onderwerp 'spieren'



Schrijvers

Melde Gilissen
Simeon van Tongeren
Jan Ververs

Cursus

Advanced Topic
'Promoting excellence in secondary school - theory and practices from science and mathematics curricula' 2014

Universiteit Utrecht, Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education

Docent

Ton van der Valk

Inhoudsopgaven

- Inleiding
- Planning en taakverdeling
- Uitwerking product voor divergente differentiatie op maat
- Individuele opdracht 'sponsorloop'
- Lesvoorbereiding Melde
- Vragenlijst deelnemers verdiepende opdracht
- Vragenlijst deelnemers uitleg
- Vragenlijst docenten biologie
- Evaluatie (vragenlijsten en les)
 - Leerlingen verdiepende opdracht
 - Leerlingen uitleg
 - Docenten
 - Jan, Melde en stagebegeleidster
- Reflectie op de les
- Conclusie en toekomst
- Literatuur en databronnen

Bijlagen

- Bijlage 1 - Resultaten vragenlijsten docenten
- Bijlage 2 - Feedback stagebegeleidster Maaïke Smeets

Inleiding

Verschillende leerlingen hebben ook verschillende leerbehoeften. Om aan deze leerbehoeften te voldoen kunnen docenten niet de hele klas dezelfde leeractiviteiten aanbieden. Het is nodig om te differentiëren, verschil te maken gebaseerd op competenties. Ook de overheid ziet hier het belang van in. In een brief van de staatssecretaris van onderwijs, cultuur en wetenschap aan de Tweede Kamer wordt duidelijk dat er geld vrij komt om passend onderwijs aan te bieden aan alle leerlingen. Er wordt benadrukt dat dit niet alleen geldt 'voor leerlingen met een beperking of een leerprobleem, maar ook voor hoogbegaafde leerlingen.' Docenten worden daarom gestimuleerd om gedifferentieerd onderwijs te verzorgen tijdens hun lessen.

Het is echter niet altijd even eenvoudig om aan alle verschillende leerbehoeften te voldoen. Het ontwerpen van lessen met verschillende leertrajecten is tijdrovend. Daarnaast moet er rekening gehouden worden met complexe sociale interacties van de leerlingen. In sommige gevallen vinden leerlingen het fijn dat de les is toegespitst op hun competenties, maar ze willen ook bij de groep horen en niet apart behandeld worden (Bulterman-Bos, 2007). Het enthousiasme van de bestuurders is dus niet automatisch over te brengen op de docenten en de leerlingen.

Deze kloof tussen theorie en praktijk moet worden opgevuld om de ambitieuze onderwijsdoelstelling te behalen. Er moeten praktische handvatten aangeboden worden aan docenten om differentiatie toe te kunnen passen. Wij onderzoeken of er een eenvoudige manier is om passend onderwijs aan te bieden aan excellente leerlingen in een normale klas. In de literatuur zijn wel voorbeelden te vinden van allerlei differentiatieprojecten (van der Valk, T, 2014), maar deze projecten vereisen veel organisatie en kunnen niet zomaar geprobeerd worden door docenten. Daarom hebben wij een lesplan ontwikkeld die gemakkelijk toe te passen is, ook door startende docenten. In het plan zijn twee leertrajecten opgenomen, een standaardtraject met uitleg en werkboekopgaven en een traject voor excellente leerlingen met werkboekopgaven en een verrijkende opdracht. Dit lesplan is getest door een docent in opleiding in een eerstejaars HAVO/VWO-klas. De reflectie van de les, interviews met leerlingen en interviews met docenten zijn geanalyseerd om tot een conclusie te komen.

Planning en taakverdeling

Donderdag 1 mei

- Differentiatieopdracht bedenken en uitschrijven.
- Vragenlijsten maken.

Dinsdag 6 mei

- Melde maakt lesplan en presentatie voor de uitvoering.
- Simeon en Jan zoeken aanvullende literatuur om de volgende vragen te beantwoorden: is deze vorm van differentiatie al vaker toegepast? Welke vormen van differentiatie zijn er al beschreven? Wordt differentiatie ook al in de brugklas toegepast (binnen de biologielessen)?
- Feedback verwerken Ton (bepalen welke leerlingen de verdiepende opdracht gaan doen, klasopstelling, specificatie onderzoeksvragen, hypothese formuleren)

Donderdag 8 mei

- Melde voert de gedifferentieerde les uit en neemt de vragenlijst af bij de leerlingen.
- Jan observeert de les en filmt de les.

In de week van 12 mei t/m 17 mei

- Vragenlijsten afnemen bij de volgende biologiedocenten: Maaïke, Frank, Jarka en Cristhel.

Dinsdag 13 mei 2014

- Evalueren resultaten (vragenlijsten, les)

Taken voor deze week

- Presentatie maken (Jan)
- Literatuur opzoeken: voorbeelden differentiatie, waarom zo weinig differentiatie, ministerie van onderwijs stelt welke eisen mbt differentiatie (Jan)
- Inleiding en doel schrijven met theorie (Simeon)
- Inscannen feedback, conclusie schrijven, opmaak, vraagt docent nogmaals om eisen ministerie (Melde)

Woensdag 20 mei 2014

- Presentatie!

Uitwerking product voor divergente differentiatie op maat

Onderzoeksvragen

We gaan een gedifferentieerde biologielees opzetten voor een HAVO/VWO brugklas over het thema 'spieren'. In deze les krijgen alle leerlingen de keuze om aan een verdiepende opdracht te werken in plaats van deelnemen aan de algemene uitleg. Deze les wordt daadwerkelijk uitgevoerd en hier gaan we op reflecteren.

Onze hoofdvraag is:

Is deze vorm van differentiatie makkelijk toe te passen in een biologielees?

Subvragen:

1. Hoe ervoeren de leerlingen de les?
2. Hoe ervoer de uitvoerende docent de les?
3. Wat is de mening van ervaren docenten over deze lesvorm?

Hypothese

Mening van leerlingen

We verwachten dat de leerlingen aanvankelijk onwennig zullen reageren. Uiteindelijk zal dit vooral voor de excellente leerlingen (SO cijfer boven de X) een meer uitdagende les zijn.

Toepasbaarheid voor docenten

We verwachten dat de docenten deze vorm van differentiatie als positief ervaren, vanwege de laagdrempeligheid. Er zijn namelijk geen drastische wijzigingen nodig om deze les toe te passen.

Tijdsplanning pilot differentiatie les

1. Verwelkomen (1 min)
2. Kleur (rood of groen) uitdelen bij binnenkomst. Deze kleur bepaald in welke groep de leerlingen zitten (uitleg of verdiepende opdracht).
3. Tijdsplanning (2 min)
4. Leerdoelen (2 min)
5. Uitleg aan de leerlingen die uitleg willen, andere leerlingen gaan stil bezig met de opdrachten 18 t/m 20 in het werkboek. (15 min)
6. Leerlingen die naar de uitleg hebben geluisterd gaan stil aan het werk met de opdrachten in het werkboek (18 t/m 20). Leerlingen die klaar zijn met de opdrachten in het werkboek krijgen extra opgaven en gaan hier mee aan de slag. (15 min)
7. Aan het einde presenteren de leerlingen die aan deze opgaven hebben gewerkt presenteren (10 min)
8. Afsluiting en feedback-moment (5 min)

Context-concept benadering

Context = sponsorloop die de leerlingen voor de meivakantie hebben gelopen

Concept = spieren. Aan de hand van deze context-concept benadering hebben we de sponsorloop opdracht bedacht.

Individuele opdracht 'sponsorloop'

Voor de vakantie heeft de school meegedaan aan een sponsorloop voor het goede doel. Alle onderbouw leerlingen hebben enorm veel rondjes gerend om zo veel mogelijk geld op te halen. Hopelijk heb jij ook meegedaan aan deze activiteit en heel hard meegerend voor het goede doel.

1. Welke spieren heb je tijdens het rennen gebruikt?
2. Je lichaam reageerde op het rennen. Welke dingen zijn er in je lichaam veranderd na het rennen? Geef er minstens vier.
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
3. Kies één van de veranderingen die je in de vorige vraag hebt genoemd en geef een biologische uitleg voor die verandering.
4. Tijdens of na het rennen heb je misschien last gehad van een pijnlijke spier of gewricht. Beschrijf zo nauwkeurig mogelijk waar de pijnlijke plek zat. Hoe zou je kunnen voorkomen dat je hier vaker last van krijgt.
5. Een vriendin vraagt hoe ze zich het beste kan voorbereiden voor een sponsorloop. Schrijf haar een brief met goede tips voor de voorbereiding. Gebruik hierbij ook je eigen ervaring met de sponsorloop.



Lesvoorbereiding Melde

Klas: A1A

Lesuur: 1^e uur (8.20 – 9.15 uur)

Stof: Basisstof 5 – spieren

Leerdoelen voor de leerlingen

- Ze moeten de werking van spieren kunnen beschrijven
- Ze moeten kunnen reflecteren op deze methode van lesgeven

Tijdsplanning pilot differentiatie les

1. Verwelkomen en uitdelen kleuren (rood of groen) bij de deur (1 min)
2. Tijdsplanning doornemen (2 min)
3. Leerdoelen (2 min)
4. Uitleg aan de leerlingen die uitleg willen, andere leerlingen gaan stil bezig met de opdrachten 18 t/m 20 in het werkboek. (15 min)
5. Leerlingen die naar de uitleg hebben geluisterd gaan stil aan het werk met de opdrachten in het werkboek (18 t/m 20). Leerlingen die klaar zijn met de opdrachten in het werkboek krijgen de sponsorloop-opdracht en gaan hier mee aan de slag. (15 min)
6. Aan het einde van de les bespreken we de verdiepende opdracht klassikaal. Ik vraag leerlingen of ze hun antwoorden met de rest van de klas willen delen. (10 min)
7. Afsluiting en feedback-moment (5 min)

Vragenlijst deelnemers verdiepende opdracht

1. Als je zelf had mogen kiezen, had je dan achteraf gezien voor de opdracht of voor de uitleg gekozen en waarom?
2. Heb je het idee dat je iets hebt gemist doordat je de uitleg niet hebt gevolgd en zo ja, wat?
3. Kon je goed aan de opdrachten werken, terwijl de andere leerlingen uitleg kregen?
4. Hoe moeilijk vond je deze opdracht? Omcirkel je antwoord.
Heel makkelijk – Makkelijk – Moeilijk – Heel moeilijk
5. Hoe leuk vond je deze opdracht? Omcirkel je antwoord.
Saai – Beetje saai – Beetje leuk – Leuk
6. Zou je een les als vandaag vaker willen krijgen én leg uit waarom?

Vragenlijst deelnemers uitleg

1. Kon je de opgaven uit het werkboek maken nadat je uitleg had gekregen over het onderwerp 'spieren'?
2. Nu je de verdiepende opdracht hebt gezien, zou je dan achteraf gezien toch deze opdracht hebben willen doen én waarom?
3. Wat zou je ervan vinden als er vaker lessen volgens deze methode worden gegeven (je mag zelf kiezen of je deelneemt aan de uitleg of al zelfstandig met de opdrachten aan de slag gaat)?

Vragenlijst docenten biologie

Voor het vak 'Excellentie en Differentiatie' aan de Universiteit Utrecht hebben wij, Melde, Simeon en Jan, een eenvoudige lesvorm bedacht die het gemakkelijker maakt om differentiatie toe te passen in de klas. Deze vorm dient de slimme leerlingen die zich vervelen tijdens de uitleg en geen uitdaging vinden in de werkboekopgaven. Deze leerlingen kunnen achterin de klas de gewone opgaven maken terwijl de rest naar een instructie/uitleg luistert. Daarna maken zij een extra opdracht terwijl de rest van de klas aan de werkboekopgaven werkt. Interessante bevindingen kunnen aan het einde van de les met de rest van de klas gedeeld worden. Schematisch ziet het er zo uit:

Excellente leerlingen	Gewone leerlingen
Basisopdrachten	Uitleg of instructie
Extra opdracht	Basisopdrachten
Klassikaal bevindingen delen	Eventueel vragen stellen

1. Maak je in je eigen lessen gebruik van differentiatie? Zo ja, in welke vorm? Zo nee, waarom niet?
2. Wat vind je goed aan dit lesontwerp?
3. Wat kan er beter, of wat zijn de nadelen?
4. Zou je deze vorm van differentiatie in je eigen lessen gebruiken?

Evaluatie 'vragenlijsten deelnemers verdiepende opdracht'

We hadden van te voren zes leerlingen geselecteerd op basis van hun SO cijfers. Een van deze leerlingen kwam pas aan het einde van de les binnen. Dus in totaal zaten er vijf leerlingen in het 'geen uitleg'-groepje. Een van de andere leerlingen vertelde na de uitleg dat hij alle opdrachten al thuis had gemaakt, dus hij is toen gelijk aan de verdiepende opdracht gaan werken. Hij heeft extra informatie opgezocht op de computer achterin het lokaal.

Vraag 1

Antwoord 'opdracht' – 2

Antwoord 'uitleg' – 1

Antwoord 'beide' – 3

Conclusie: Leerlingen willen graag zelf kunnen bepalen of ze aan de uitleg meedoen. Veel leerlingen ervaren de uitleg als nuttig en leuk. Daarnaast vinden ze de verdiepende opdracht ook leuk om te doen, een combinatie van uitleg en opdrachten is het beste.

Vraag 2

Antwoord 'ik heb toch de uitleg gevolgd' – 2

Antwoord 'nee' – 4

Conclusie: Sommige leerlingen wilden heel graag meedoen met de uitleg, omdat ze het zo interessant vonden. Andere leerlingen gaven aan dat ze de opdrachten zelf kunnen maken met behulp van het boek.

Vraag 3

Antwoord 'ja' – 4

Antwoord 'nee' – 0

Antwoord 'geen antwoord' - 1

Antwoord 'ik heb de uitleg gevolgd' – 1

Conclusie: De leerlingen die geen behoefte hadden aan de uitleg gaven aan dat ze goed zelfstandig aan de opdrachten konden werken en geen last hadden van de rest van de klas.

Vraag 4

Antwoord 'heel makkelijk' – 2

Antwoord 'makkelijk' – 4

Antwoord 'moeilijk' – 0

Antwoord 'heel moeilijk' – 0

Conclusie: De opdracht wordt als redelijk gemakkelijk ervaren. Hierdoor is het niet echt een uitdagende opdracht voor de leerlingen.

Vraag 5

Antwoord 'saai' – 0

Antwoord 'beetje saai' – 1

Antwoord 'beetje leuk' – 2

Antwoord 'leuk' – 3

Conclusie: De leerlingen vinden de opdrachten over het algemeen redelijk leuk.

Vraag 6

Antwoord 'ja' – 6

Antwoord 'nee' – 0

Conclusie: Alle leerlingen geven aan vaker zo'n type les te willen krijgen.

Evaluatie 'vragenlijsten deelnemers uitleg'

Vijftien leerlingen hebben de vragenlijst ingevuld. Van deze leerlingen hebben vier leerlingen de verdiepende opdracht gemaakt, aangezien zij klaar waren met de basisopdrachten uit het boek. We hebben de antwoorden geturfd en de antwoorden hiervan staan hieronder. De leerlingen die de verdiepende opdracht alsnog hebben gemaakt hebben geen antwoord gegeven op vraag 2, want die doet er dan niet meer toe. Sommige antwoorden waren erg vaag, waardoor we die niet hebben meegenomen. Hieruit blijkt dat de vragen niet altijd even duidelijk waren voor de leerlingen.

Vraag 1

Antwoord 'ja' – 12

Antwoord 'nee' – 2

Conclusie: De uitleg werd over het algemeen als duidelijk ervaren, waardoor ze de opdrachten goed konden maken. Soms moesten de leerlingen het boek gebruiken om een aantal dingen op te zoeken.

Vraag 2

Antwoord 'ja' – 7

Antwoord 'nee' – 5

Conclusie: Hier is geen eenduidige conclusie uit te trekken. Sommige leerlingen zeggen dat ze er geen zin in hebben, andere leerlingen geven aan dat ze de opdrachten liever uit het werkboek maken.

Vraag 3

Antwoord 'goed' – 11

Antwoord 'niet goed' – 3

Antwoord 'neutraal' – 1

Conclusie: De meeste leerlingen zouden het fijn vinden als deze lesmethode vaker wordt toegepast. Leerlingen geven aan dat het fijn is als je zelf kan bepalen of je met de uitleg meedoet en dat ze het leuk vinden dat er een verdiepende opdracht is. Andere leerlingen geven aan dat ze liever geen tweedeling willen (geen uitleg vs. uitleg).

Evaluatie docenten

Vraag 1

Sommige docenten geven aan dat ze gebruik maken van gedifferentieerde lessen.

Dit gebeurt in de vorm van:

- eigen keuzemogelijkheid in de laatste les voor de toets
- opsplitsen in verschillende groepen
- extra opdracht (optioneel)
- leerlingen als expert aanwijzen
- zwakkere leerlingen meer aandacht geven en de sterkere motiveren of uitdagen met behulp van een moeilijker onderwerp

Één van de docenten geeft aan dat ze nog geen gebruik maakt van differentiatie.

Vraag 2

Het is een relatief simpele vorm die eenvoudig is toe te passen. Daarnaast is deze aanpak motiverend en uitdagend voor leerlingen.

Vraag 3

Keuzevrijheid geven aan de leerlingen of ze wel of niet de uitleg willen volgen in plaats van indeling op basis van cijfers. Sommige leerlingen hebben een hoog cijfer, doordat ze zo goed opletten bij de uitleg. Daarnaast is het misschien beter om eerst een algemene uitleg te geven aan iedereen.

Vraag 4

Één van de docenten geeft aan dat ze deze manier wel zou willen gebruiken, alleen is dat op dit moment niet mogelijk vanwege het gedrag van de klas. De andere docenten geven aan dat ze dit wel graag zouden willen doen, maar dat het vaak niet lukt vanwege tijdgebrek.

Evaluatie van de les (Melde, Jan en Maaïke Smeets)

Uitleg vs geen uitleg

De leerlingen zijn opgedeeld in twee groepen (rood en groen). De zes leerlingen die het hoogste cijfer voor het SO hadden gehaald waren ingedeeld in groep rood en mochten gelijk aan de opdrachten werken, zonder de uitleg te volgen. De andere leerlingen deden eerst mee met de uitleg. Al snel bleek dat een aantal leerlingen uit de rode groep graag mee wilden doen met de uitleg. Leerling (rood): "Ik voel me buitengesloten". Andere leerling (rood): "Ik wordt afgeleid, ik vind de uitleg zo interessant." Hieruit kunnen we opmaken dat het misschien geen goed idee is dat de leerlingen van groep rood helemaal geen uitleg krijgen.

De verdiepende opdracht

De opdracht wordt als relatief makkelijk ervaren. Dit komt waarschijnlijk doordat de vragen heel erg open geformuleerd zijn. De leerlingen kunnen het zo moeilijk maken als zij zelf willen en zelf de keuze maken hoe diep ze op de stof ingaan.

Presenteren opdracht aan de rest

De leerlingen waren verrast dat ze de antwoorden van de verdiepende opdracht aan de andere leerlingen moesten presenteren.

Zelfstandig werken

Sommige leerlingen van het rode groepje werkten samen en andere waren heel individueel bezig. De communicatie en discussie die ontstond tussen de samenwerkende leerlingen was erg leuk en effectief.

Daarnaast heeft Melde één leerling ook de taak gegeven om wat meer achtergrondinformatie op te zoeken over een bepaald voorbeeld (pijn in je zij). De leerling had veel informatie gevonden en vertelde enthousiast aan de rest wat hij precies had gevonden. Het gebruik van computers als bron is erg effectief en vinden de leerlingen ook leuk.

Reflectie op de les

Uitleg

Het was misschien niet zo'n goed idee om van te voren aan de hand van de cijfers te bepalen welke leerlingen er mochten deelnemen aan de uitleg en welke niet. Sommige leerlingen halen namelijk hoge cijfers doordat ze zo goed meedoen met de uitleg. Voor de volgende keer is het beter om de leerlingen zelf te laten bepalen of ze aan de uitleg willen deelnemen of gelijk aan de opdrachten willen beginnen. Een andere optie is om eerst een algemene uitleg te geven voor iedereen en vervolgens een iets uitgebreidere uitleg voor de leerlingen die meer uitleg willen hebben. Hierbij is het wel belangrijk dat de docent weet welke leerlingen meedoen met de uitleg en welke zelfstandig aan het werk gaan. Dit zou mogelijk zijn door een bepaald voorwerp op de tafel te zetten bij leerlingen die zelfstandig aan het werk gaan. Een hele andere optie zou kunnen zijn dat de leerlingen als huiswerk een bepaald filmpje moeten kijken over het onderwerp. Dit filmpje kan zijn opgenomen door de desbetreffende docent of een kort filmpje van Biobits, het Klokhuis of ander medium.

Verdiepende opdracht

De leerlingen ervoeren de verdiepende opdracht niet echt moeilijk. Met hun antwoorden zijn ze ook redelijk op de oppervlakte gebleven en zijn niet diep de stof in gegaan. De opdracht had daarom iets concreter gemogen. Misschien is het beter om de volgende keer aan te geven welke woorden ze moeten gebruiken in het antwoord of om concrete voorbeelden te gebruiken. Het was bijvoorbeeld mogelijk geweest om verschillende concrete voorbeelden te geven die ze biologisch hadden moeten verklaren (rood hoofd, zweten, spierpijn, spierversrekking, hijgen, hoge hartslag). Misschien was het daarnaast beter geweest om een extra vraag op te schrijven op het opdrachtenvel: Bereid een korte presentatie (van 5-10 min) voor de klas voor, waarin jullie de antwoorden van de opdracht presenteren. Bedenk ook wie wat presenteert. Sommige leerlingen waren namelijk verrast dat ze moesten presenteren en op deze manier kun je de leerlingen laten voorbereiden. Een aantal leerlingen werkten samen bij het maken van de verdiepende opdracht. Wij vonden dit erg positief. Dit is alleen mogelijk als de leerlingen op een bepaalde plek in het lokaal samen kunnen gaan zitten, zodat ze andere leerlingen niet afleiden. Per opdracht, klas, lokaal moet een docent bepalen of dit mogelijk is.

Conclusie en toekomst

Subvragen:

1. Hoe ervoeren de leerlingen de les?
De meeste leerlingen vonden de lesopzet leuk, maar ze vonden het niet per se een uitdaging. Dit ligt vooral aan de verdiepende opdracht en niet aan de algemene lesopzet. Sommige leerlingen vonden het alleen niet leuk dat de klas van te voren was opgedeeld in twee groepen.
2. Hoe ervoer de uitvoerende docent de les?
Melde vond het leuk om eens een andere lesopzet te proberen. Het is leuk dat je op deze manier meer aan de behoefte van de leerlingen kunt voldoen. Daarnaast kost het, in het begin, wel meer tijd om filmpjes en verdiepvragen te bedenken die uitdagend genoeg zijn.
3. Wat is de mening van ervaren docenten over deze lesvorm?
De meeste docenten prezen de eenvoud van de lesopzet. Echter vonden ze wel dat alle leerlingen iets van uitleg moeten krijgen of de mogelijkheid moeten krijgen om hier zelf voor te kiezen.

Onze hoofdvraag:

Is deze vorm van differentiatie makkelijk toe te passen in een biologielees?

Ja, maar we moeten nog wat aanpassen aan de les voordat we het echt kunnen propageren voor (beginnende) docenten.

Toekomst

Er zijn verschillende opties om deze les te verbeteren:

1. Keuze aan de leerlingen geven of ze willen deelnemen aan de uitleg of niet. Wanneer leerlingen ervoor kiezen om niet deel te nemen aan de uitleg krijgen zij een voorwerp op tafel, zodat de docent kan zien dat de desbetreffende leerling niet meedoet aan de uitleg. Dit voorwerp kan bijvoorbeeld zijn: vlaggetje, gekleurde beker, of iets dergelijks. De leerlingen moeten dan individueel aan de slag op de plek waar ze zitten. Als er voldoende ruimte is in het klaslokaal, kunnen de leerlingen eventueel gezamenlijk aan de verdiepende opdrachten werken (alleen als de andere leerlingen niet gestoord worden).
2. Het is ook mogelijk om de uitleg voor de volgende les als huiswerk op te geven in de vorm van een (zelfgemaakt) filmpje. In de les kan de docent vragen stellen aan de leerlingen om te checken of de leerlingen de uitleg begrepen hebben en het filmpje hebben bekeken. Daarnaast kunnen de leerlingen die vragen hebben over de uitleg vragen stellen aan de docent. De andere leerlingen kunnen dan al aan de slag als ze dat willen.
3. De verdiepende opdracht hoeft niet altijd al gemaakt te zijn door de docent. Het is ook mogelijk dat je de leerlingen, als ze klaar zijn met de standaard opdrachten, de keuze te geven wat ze willen gaan doen. Ze mogen meer

informatie gaan opzoeken over een Biologisch onderwerp. Aan het einde van de les moeten ze aan de docent en (als daar tijd voor is en de leerling dit ook wil) aan de leerlingen vertellen wat ze hebben gevonden/gedaan. Dit kunnen de leerlingen samen of individueel doen.

Literatuur en databronnen

Bestaande literatuur

- Dekker, S., Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014), Brief aan de Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 31. 497, nr. 123
- Bulterman-Bos, J. (2007). " Bij de groep horen": hoe de imitatietendens het leraren moeilijk kan maken om adaptief onderwijs vorm te geven. *Pedagogische Studiën*, 84(3), 159.
- Van der Valk, T. (2014). *Excellentie en differentiatie*. Den Haag: School aan Zet.

Eigen databronnen

- Vragenlijst leerlingen
 - o die de differentiatie opdracht hebben gedaan
 - o die de 'gewone' les hebben gevolgd
- Vragenlijst docenten
- Evaluatie Jan (observeerder), Melde (docent) en stagebegeleidster (observeerder)

Bijlage 1 - Resultaten vragenlijsten docenten

Docent: Jarka Buijs (St. Gregorius College)

1. Maak je in je eigen lessen gebruik van differentiatie? Zo ja, in welke vorm? Zo nee, waarom niet?

Af en toe bied ik gedifferentieerde lessen aan. Meestal in de vorm dat leerlingen zelf mogen bepalen hoe ze zich bepaalde stof eigen gaan maken of hoe ze bepaalde stof gaan herhalen. Dit kan zijn door een aantal keuze opdrachten te geven (d-toets maken, poster maken, rap maken, samenvatting schrijven etc.) of door allemaal achter biologiepagina op de computer te gaan en dan kunnen de leerlingen zelf bepalen of ze een bepaald onderwerp willen oefenen of een hele oefentoets gaan maken. Ik zou het meer willen doen, maar daarvoor is het denk ik belangrijk dat het klassenmanagement echt lekker loopt en dat is nu nog niet altijd het geval.

2. Wat vind je goed aan dit lesontwerp?

Goed dat jullie rekening houden met de verschillende niveaus van de leerlingen. Leuke opdracht! Sluit mooi aan op de beleveniswereld. Het lijkt mij een mooie lengte voor een extra opdracht (ik maak ze altijd te lang;)). Zoals jullie al aangeven, een relatief simpele vorm van differentiatie!

3. Wat kan er beter, of wat zijn de nadelen?

Hebben de leerlingen de vrijheid om te kiezen wel de uitleg te krijg i.p.v. een extra opdracht? Ik kan me voorstellen dat 'excellente' leerlingen goed scoren omdat ze altijd goed opletten tijdens de les en nu dus ook graag de uitleg willen. De andere optie zou dus zijn om de leerlingen aan het begin van de les te laten kiezen wat zij denken dat het beste voor hun zou zijn (heeft ook weer zijn nadelen...). Hoe ga je nabespreken? Nu lijkt het alsof allebei de opdrachten op het zelfde moment nabesproken gaan worden. Dat lijkt mij lastig. Misschien een verdeling in de klas maken? Rechts rood en links groen. Voor de docent makkelijker om de groepen apart te benaderen.

4. Zou je deze vorm van differentiatie in je eigen lessen gebruiken?

Ik zou deze vorm wel willen gebruiken, mits er tijd is om een extra opdracht te maken. Daarnaast zou ik iets dergelijks wel pas doen als ik het gevoel heb dat ik de helft van de klas ook daadwerkelijk even zelfstandig kan laten werken en niet hen dus constant hoeft te waarschuwen. Het heeft mij aan het denken gezet!

Docent: Frank Dirkx (St. Gregorius College)

1. Maak je in je eigen lessen gebruik van differentiatie? Zo ja, in welke vorm? Zo nee, waarom niet?

Ja, indien mogelijk: bv klas in 3 splitsen waarbij je voorin de leerlingen laat zitten die veel uitleg nodig hebben, in het midden de leerlingen die minder aandacht nodig hebben en achterin de leerlingen die geheel zelfstandig aan de slag kunnen. Of bv. Leerlingen naast de basisopdrachten een extra opdracht te geven. Of bv. Leerlingen als expert aanwijzen en zij moeten leerlingen die het niet begrijpen uitleggen. Of bv. Leerlingen die snel en goed werk hebben geleverd een deel van de volgende les te laten draaien.

2. Wat vind je goed aan dit lesontwerp?

Eenvoud van het model. En motiveert de leerlingen dat ze ook graag wat willen delen met de klas

3. Wat kan er beter, of wat zijn de nadelen?

Hoe weten jullie dat een hoog SO een leerling excellent maakt. Stel iedereen scoort onder de 6.5? En als nu 15 leerlingen boven de 8,5 scoren? Hoe weet je nu of het volgend besproken deel net zo goed wordt begrepen als de leerling deed in het vorige deel? Het model valt of staat met de uitdagende opdracht die de leerlingen krijgen.

4. Zou je deze vorm van differentiatie in je eigen lessen gebruiken?

Ja hoor, waarom niet.

Toa: Cathe Evers (St. Gregorius College)

1. Maak je in je eigen lessen gebruik van differentiatie? Zo ja, in welke vorm? Zo nee, waarom niet?

Ik maak een klein beetje gebruik van differentiatie, bij leerlingen die zwakker zijn meer te helpen, en sterkere leerlingen meer te prikkelen door dingen te laten opzoeken of door bepaalde vragen te stellen. Het is niet altijd mogelijk, want dat ligt aan het soort klas of onderwerp.

2. Wat vind je goed aan dit lesontwerp?

Dit is een goed lesontwerp voor a1a, maar is al moeilijker voor een c1 klas. Wat er goed aan is, is dat je het reflecteert naar de werkelijkheid, door hun een brief te laten schrijven voor een vriend met advies uit eigen ervaring. Het daagt leerlingen uit.

3. Wat kan er beter, of wat zijn de nadelen?

A klassen kunnen zelfstandiger werken en ook bijvoorbeeld dingen opzoeken op de pc. Nadelen zijn dat ze achterin de klas andere dingen kunnen doen en soms net iets essentieels missen van de uitleg. Sommige leerlingen houden niet van presentaties. Het werkt soms ook pesten in de hand door andere behandeling.

4. Zou je deze vorm van differentiatie in je eigen lessen gebruiken?

Voor mij is dit iets lastiger, maar als ik docent was zou ik het zeker doen, het is echt noodzakelijk. Maar vergis je niet in de tijd die het kost om iedere les hieraan te voldoen, want het blijft niet bij een uitdaging. Het hoeven niet altijd grote opdrachten te zijn, maar vergt toch energie.

(Bij de "Individuele opdracht...." staat in de 2^e regel meegedaan, moet mee gedaan zijn.)

Docent: Maaïke Smeets (observator tijdens de desbetreffende les) (St. Gregorius College)

1. Maak je in je eigen lessen gebruik van differentiatie? Zo ja, in welke vorm? Zo nee, waarom niet?

Nee, door gebrek aan tijd en ervaring.

2. Wat vind je goed aan dit lesontwerp?

Dat er gebruik is gemaakt van differentiatie. Wij, als school, hebben te horen gekregen dat we vaker gebruik moeten maken van differentiatie.

3. Wat kan er beter, of wat zijn de nadelen?

Nu krijgen de leerlingen die de verdiepende opdracht krijgen, helemaal geen uitleg. Ik zou eerst een algemene uitleg geven aan iedereen en vervolgens een specifiekere uitleg aan de leerlingen die het nodig hebben. Of laat de leerlingen zelf kiezen wat ze willen. De leerlingen die nu 'niet mee mogen doen' willen graag toch naar de uitleg luisteren. Hier leren ze van vinden ze zelf. Door de leerlingen niet van te voren al in te delen, haal je dit probleem waarschijnlijk wel weg.

4. Zou je deze vorm van differentiatie in je eigen lessen gebruiken?

Niet zo snel. Ik zou ze eerder in groepjes op basis van hun cijfer indelen en laten werken. Zo kan je als docent je aandacht verdelen over de groepjes (zwakkere groepjes meer sturing geven, sterke groepjes zelfstandig aan de slag laten gaan). Daarnaast kun je de slimmere groepjes moeilijkere onderwerpen geven. De leerlingen kunnen vervolgens hun bevindingen aan elkaar geven (poster, folder, presentatie, etc.).

Docent: Cristhel Ros (KWC Culemborg)

1. Maak je in je eigen lessen gebruik van differentiatie? Zo ja, in welke vorm? Zo nee, waarom niet?

Ja, maar dat staat niet op papier of iets uitgewerkt, bepaalde leerlingen geef ik meer lastige vragen of vraag ik door naar zaken anderen wijs ik op nakijken met andere kleur, begrippen leren, kopstaartvragen herkennen etc..

2. Wat vind je goed aan dit lesontwerp?

Verdieping is mogelijk op deze manier.

3. Wat kan er beter, of wat zijn de nadelen?

Is saai voor de goede leerlingen, achterin in de klas? Je negeert ze als het ware en ze mogen niet meedoen met de 'gewone uitleg' waarin ze kunnen laten zien dat ze goed zijn.

4. Zou je deze vorm van differentiatie in je eigen lessen gebruiken?

Nee

Bijlage 2: feedback stagebegeleidster Maaïke Smeets

8-5 via Melke les differentiatie

Menno → verzet tegen differentiatie

Start vooraan met uitleg

achterin met werken → ik moet ze nog extra aansporen tot werken
↳ Maes start meer expliciet aangeven

↳ Maes: ik voel me buiten gesloten

Zohra: ik wordt afgeleid, ik vind de uitleg leuk

NINA, ANNELOES, Oussema werken goed!

Uitleg spieren → op je knen staan

↳ jongens kan je straks in de pauze uitproberen

↳? wat geeft z de beste leerervaring?

Uitleg ging snel, maar je gaf ook weinig tijd aan voorbeelden, vragen, etc. Dat doe je normaal gesproken meer.

De "stimmie" groep heeft nu helemaal open uitleg gehaald en de andere groep een korte uitleg. Waarom kies je daarvoor?

Ik kan me voorstellen dat differentiëren met een korte uitleg en een meer uitgebreide uitleg ook zinnig kan zijn.

Met name Oussema, Zohra en Maes (bva) steken volgens mij veel op van de uitleg en werken erg hard voor hun zijer.

↳ Lucht apart gezet.

"werkgroep" nog niet klaar met opdrachten maar moeten wel al aan de verheping g's opdrachten. ze maken liever eerst de opdrachten op.

Z.O.Z

presentatie van verdiepingsproefacht

2.

↳ dat wisten ze niet, ze zijn verrast.

↳ veel IIn vinden het spannend om te presenteren
volgende keer de IIn beter voorbereiden

ü klassikaal compliment bilal : grappig maar misschien
niet handig

Les wat vroeger afgerond.