

De mening van de docent over differentiatie op school- en klasniveau

Achtergrond bij de presentatie

Michiel van Harskamp	3470237
Frank Sekeris	3344584
Walter Stevenhagen	3143988
Mathijs Verel	3539717

Begeleid door Dr. A. E. van der Valk

Universiteit Utrecht
April - juni, 2014

Onderzoeksvraag

“Although, genetic endowment may have provided these people [gifted students] with an efficient and exceptional intellect, that is not sufficient. Just like identical seeds cast to the wind those that land in the soil that is rich and accommodating will prosper and grow, the others that fall on rock will perish. For those that land on the rock, deliberate relocation to more fertile soil is the necessary reaction. The quality of experiences both in the home and in the school are essential determinants.” (Watters & Diezman, 2003, p. 3).

Het citaat dat hierboven beschreven staat onderstreept het belang van het passend ondersteunen en begeleiden van leerlingen van verschillende niveaus in het middelbaar onderwijs. Sinds enkele jaren vindt deze ondersteuning veelal op school plaats onder begeleiding van de docent. Drie van de auteurs van dit essay voorzien een carrière als docent en allemaal hebben wij een interesse in educatie en het lesgeven. Wij zijn daarom benieuwd naar de meningen van docenten in het middelbaar onderwijs over differentiatie en excellentie omdat wij hier tijdens onze toekomstige banen mee te maken krijgen. Daarnaast is het vanuit het oogpunt van wetenschapscommunicatie ook interessant meer te weten te komen over vormen van differentiatie, omdat je ook in dit veld te maken krijgt met mensen met verschillende niveaus van intelligentie, motivatie en betrokkenheid. Wij zullen onderzoeken wat de mening van docenten is aangaande differentiatie en excellentie op school- en klasniveau. Onze onderzoeksvraag hierbij luidt: *Is het voor leraren prettiger te werken met plusklassen ten opzichte van differentiatie binnen reguliere klassen?*

Methode

De aanpak die wij zullen hanteren om deze vraag te beantwoorden beslaat een theoretisch deel en een praktisch deel. Voor het theoretische deel zullen wij een literatuuronderzoek doen. Tijdens dit onderzoek gebruiken we wetenschappelijke artikelen uit gereviewde tijdschriften die we vinden met behulp van zoektermen als *differentiation*, *school*, *excellence*, *classroom*. Daarnaast gebruiken we door de cursus aangeleverde literatuur over het onderwerp.

Voor het praktische deel bezochten twee van ons het Griflandcollege te Soest. Hier werd een docent geïnterviewd die deels les gaf in het vwo-Xtra programma. Daarnaast werd er een interview afgenomen met een docent van het Emmauscollege te Rotterdam. Het doel van deze interviews was ontdekken of docenten het fijn vinden om gebruik te maken van differentiatie op schoolniveau, of dat ze de voorkeur geven aan differentiatie binnen de klas. We stelden daarbij vragen als weergegeven in bijlage 1. Naast de gemaakte notities tijdens het interview in Soest werd een opname gemaakt. Het interview afgenomen met de docent in Rotterdam verliep via een vragenlijst verstuurd via het internet (bijlage 2).

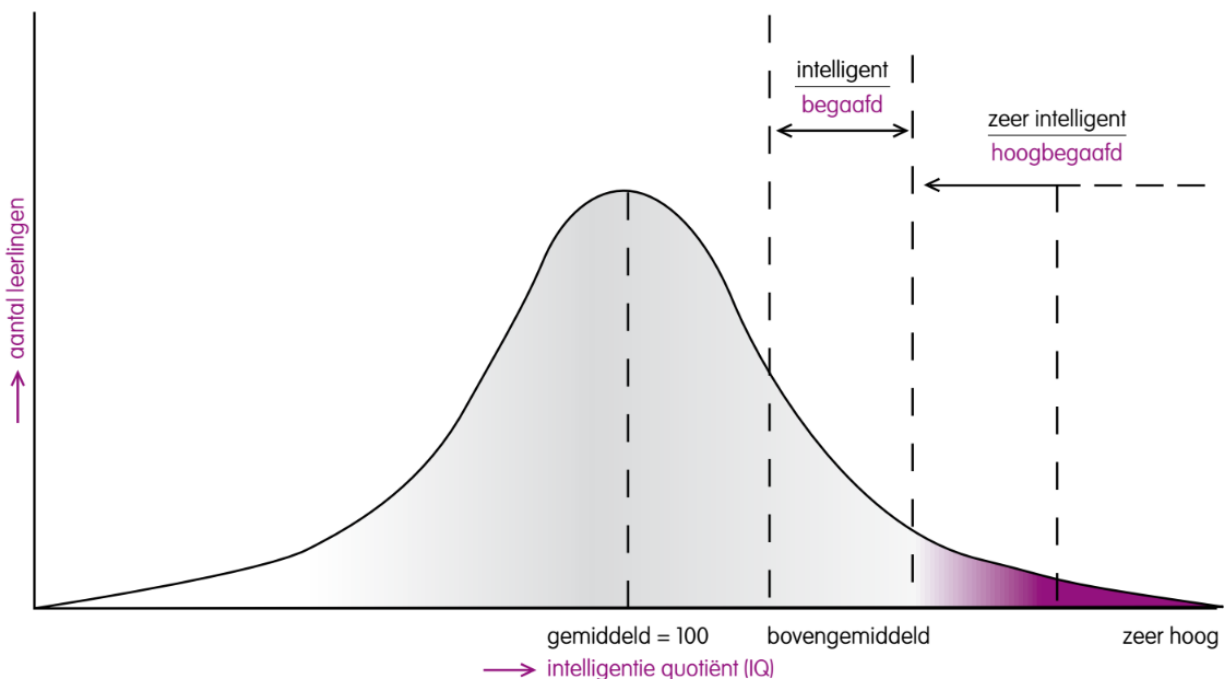
De verschillende methoden die gebruikt werden om de data te verzamelen verhogen de validiteit en daarmee de kwaliteit van de data middels triangulatie. Daarnaast wordt de betrouwbaarheid van ons kleinschalige onderzoek verhoogd door meerdere docenten om hun mening te vragen. De vragen die wij stellen zijn samenhangend en toegespitst op het onderwerp. We hebben de vragenlijst eerst getest op medestudenten om te controleren of de vragen duidelijk waren. Daarnaast gaf deze controle een veelheid aan mogelijke antwoorden die de docenten zouden kunnen geven, waardoor wij beter voorbereid in het interview konden stappen.

Theoretische achtergrond

Alle leerlingen hebben andere behoeften. Dit gegeven resulteert in gecompliceerde situaties in de klas. Docenten moeten kunnen differentiëren zodat iedere leerling het maximale uit de les kan halen. Dit blijkt in de praktijk lastig te zijn. Het is zelfs de grootste uitdaging van docenten om klassen te creëren waarin gevorderde leerlingen worden uitgedaagd zonder het zelfvertrouwen en de motivatie van minder gevorderden te ondermijnen (Bruner, 1963). Daarnaast heerst het probleem dat veel getalenteerde leerlingen niet aangetrokken zijn tot wetenschappelijke vervolgopleidingen en banen. Dit kan deels worden verklaard door de gemiddeld lage lonen die wetenschappers ontvangen, maar is ook sterk afhankelijk van de slechte ervaringen die gevorderde leerlingen tijdens hun middelbare schooltijd opdoen (Watters & Diezman, 2003). Het blijft daarom de vraag hoe excellentie te bevorderen en getalenteerde leerlingen een toekomst in de wetenschappelijke wereld aan te kunnen bieden.

Sommige onderzoekers zijn van mening dat de docent moet differentiëren binnen reguliere klassen en vinden speciale programma's voor getalenteerde leerlingen onwenselijk. Zij stellen dat het een grote uitdaging blijft voor docenten om de diverse leerlingen in normale klassen te voorzien van passende instructie, maar zien differentiatie als een pedagogische aanpak in plaats van een organisatorische (Tomlinson et al., 2003). Eén van de belangrijkste argumenten

tegen speciale programma's voor getalenteerde studenten is dat sociale vaardigheden beter aangeleerd zouden kunnen worden in normale klassen (George, 2005). Daarnaast is het zo dat plusklassen, die meer homogeen zouden moeten zijn, vaak leerlingen bevatten met sterk uiteenlopende behoeften (Tomlinson et al., 2003; Van der Valk, Grunefeld & Pilot, 2010). Juist onder de getalenteerde leerlingen is er veel variatie in IQ (Figuur 1; Van der Valk, 2014).



Figuur 1 | Gauss-curve van de verdeling van het intelligentie quotiënt (IQ) van middelbare scholieren. Naar: Van der Valk, 2014.

Er zijn ook positieve geluiden ten opzichte van plusklassen en differentiatie op schoolniveau. Zo stellen onderzoekers dat getalenteerde leerlingen een groot deel van de dag bij elkaar moeten zitten (Rogers & Span, 1993). Dit wordt meestal gelinkt aan een groot voordeel van excellentieprogramma's. Binnen deze programma's wordt een stevige leergemeenschap gecreëerd, waarin getalenteerde leerlingen zich vrij voelen en zich volledig kunnen ontwikkelen (Brown & Campione, 1990; Van der Valk, 2010; Watters & Diezman, 2003). Het samenzijn met leerlingen met dezelfde interesses en eigenschappen bevordert de ontwikkeling van getalenteerde leerlingen in hogere mate dan verblijf in reguliere klassen dat doet. Daarnaast is een bijkomend voordeel dat deze plusklassen zich doorgaans niet te hoeven houden aan reguliere lessen. Er is gebleken dat getalenteerde leerlingen graag ongestoord lang achtereen aan een project willen werken (Watters & Diezman, 2003). Echter, het feit dat er slechts een gering aantal getalenteerde leerlingen per leerjaar zijn om voor een dergelijk programma in aanmerking te komen maakt het oprichten van schoolgedifferentieerde excellentieprogramma's een kostbare taak (Van der Valk, Grunefeld & Pilot, 2010).

Of differentiatie nu op school- of klasniveau plaatsvindt, er is een aantal kenmerken belangrijk voor het creëren van een aan *Talent Aangepaste LeerOmgeving* (TALO) (Van der Valk,

Grunefeld & Pilot, 2010). Belangrijk hierbij is de zogenaamde *school culture of excellence*, waarin leerlingen en docenten een gemeenschap vormen waarbij talentontwikkeling van het individu centraal staat. Ook moeten getalenteerde leerlingen gemakkelijk in contact kunnen komen met leerlingen met dezelfde belangstellingen. Daarnaast zijn stimulerende docenten en een flexibel curriculum van grote invloed. Hierbij moet ook worden gedacht aan het aanbieden van mogelijkheden voor inhoudelijke keuzes en inbreng van leerlingen. Daarnaast zijn verdieping en verrijking ook essentiële kenmerken van een TALO.

Als er niet aan deze TALO-kenmerken wordt voldaan, wordt het voor getalenteerde leerlingen moeilijk zich te ontwikkelen. Het is meestal zo dat getalenteerde leerlingen moeilijkheden hebben met het communiceren met leeftijdsgenoten (Watters & Diezman, 2003). Zij zoeken dan ook meestal contact met oudere kinderen of volwassenen. Groepsdruk en het gevoel erbij te moeten horen leiden dikwijls tot sociale- en ontwikkelingsstoornissen. Deze leerlingen hebben behoefte aan een omgeving waar zelfstandigheid, creativiteit en autonomie de norm zijn.

Praktische deel

Om deze theoretische basis te testen in de praktijk zijn op twee scholen interviews afgenomen. Het eerste interview betreft een bezoek aan het Griffland College te Soest op 13 mei 2014 bij mevrouw van Dijk (bijlage 1). Mevrouw van Dijk is excellentie-coördinator, eerstegraads wiskunde docent en tevens is oprichtster van www.wiskundejuf.nl, een website die zich richt op het recent ontwikkelde fenomeen “flipping the classroom”.

Het tweede interview betreft een digitaal interview, waarbij een vragenlijst is ingevuld door meneer Lans van het Emmauscollege te Rotterdam op 14 mei 2014 (bijlage 2). Meneer Lans is eerstegraads bevoegd wiskunde docent en tevens onderdeel van het Docenten Ontwikkel Team voor het JCU.

Als middel van differentiatie op schoolniveau maakt het Griffland college gebruik van vwo-Xtra klassen (sinds 2011/2012), het Emmauscollege heeft bètaplusklassen (sinds 2012/2013).

Beide docenten geven aan dat het grote voordeel van differentiatie op schoolniveau is dat leerlingen meer uitgedaagd worden doordat ze met gelijken in de klas zitten. Het algemene niveau is hoger, waardoor ze elkaar naar een nieuw en hoger niveau tillen.

“Het grootste voordeel is het peer-effect. Leerlingen die altijd alleen aan de top stonden, voelen zich in een klas met gelijken eindelijk wel thuis” - Mevrouw van Dijk

“Differentiatie in alle klassen is noodzakelijk. Leerlingen van een bepaald niveau in één klas zetten is een makkelijke manier om dit te bewerkstelligen. Doordat uitgeselecteerde leerlingen gemotiveerder zijn, is de slaagkans van differentiatie makkelijker” - Meneer Lans

Desondanks benoemen beide leraren ook hetzelfde nadeel van plusklassen, namelijk de overige leerlingen. Indien alle slimmere leerlingen in aparte klassen worden gestopt heeft dit als nadeel dat de overgebleven (gemiddelde en mindere) leerlingen geen lat meer hebben om zich aan op te trekken.

“Het grootste nadeel is dat de normale/mindere leerlingen zich niet meer kunnen optrekken aan de slimmere leerlingen omdat deze zijn afgezonderd” - Mevrouw van Dijk

“Ondanks dat leerlingen in één klas zetten een makkelijke manier is om op jaarlaagniveau te differentiëren doet dit andere leerlingen te kort” - Meneer Lans

Mevrouw van Dijk had nog toevoegingen over de omgang met vwo-Xtra klassen ten opzichte van reguliere vwo klassen:

“Ondanks dat beide klassen hetzelfde programma moeten afwerken, werkt de vwo-extra klas op een hoger niveau en een hoger tempo. Als docent probeer ik ze meer verantwoordelijkheid te geven door een weekplanning te hanteren in plaats van huiswerk per les”.

Conclusie

Uit het theoretische gedeelte van ons kleinschalige onderzoek is gebleken dat differentiatie op schoolniveau altijd ook veel differentiatie binnen de plusklassen vraagt. Juist in deze klassen vind men doorgaans grote verschillen in IQ tussen de leerlingen (Figuur 1; Van der Valk, 2014). Daarnaast vinden we voor zowel differentiatie op school- als op klasniveau veel voor- en nadelen in de theorie. Het moge duidelijk zijn dat onderzoekers geen van beide methoden verkiezen boven de ander, en dat een combinatie van regulier- en plusklasonderwijs dus wenselijk is.

Een dergelijk argument dat pleit voor gebruik van beide programma's naast elkaar vinden wij terug in de praktijk. Het blijkt namelijk dat docenten geen voorkeur hebben voor differentiatie op school- of klasniveau. Zij zien van beide methoden de voor- en nadelen. Door beide methoden te combineren hopen ze het beste resultaat te behalen en alle individuele leerlingen op hun eigen niveau uit te dagen.

Onze conclusie is dan ook dat differentiatie op schoolniveau niet de enige methode dient te zijn waarmee gestreefd wordt leerlingen naar hun eigen kunnen uit te dagen. Het is belangrijk dat verschillende groepen met elkaar in contact komen. Het moge duidelijk zijn dat plusklassen wel degelijk wenselijk zijn, maar nooit op zichzelf. Wanneer deze adviezen worden opgevolgd, is het mogelijk iedere leerling een leerzame en interessante schooltijd te bezorgen. Dit is iets waar wij als docenten en onderzoekers naar moeten streven.

Referenties

Brown, A. L., & Campione, J. C. (1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. *Contributions to Human Development*, 21, 108-126.

Bruner, J. (1963). *The process of education*. New York: Vintage.

George, P. S. (2005). A rationale for differentiating instruction in the regular classroom. *Theory into Practice*, 44(3), 185-193. doi:[10.1207/s15430421tip4403_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4403_2)

Rogers, K. B., & Span, P. (1993). Ability grouping with gifted and talented students: Research and guidelines. In K. Heller, F. Mönks & A.H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 585-592). Oxford, United Kingdom: Pergamon Press.

Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertzberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: a review of literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2), 119-145.

Van der Valk, A. E., Grunefeld, H., & Pilot, A. (2011). Empowerment en leerresultaten bij getalenteerde bètaleerlingen in een verrijkte onderwijsleeromgeving. *Pedagogische Studiën*, 88, 73-89.

Van der Valk, A. E. (2014). *Excellentie en differentiatie*. Den Haag: School aan Zet.

Watters, J. J., & Diezman, C. M. (2003). The gifted student in science: fulfilling potential. *Australian Science Teachers Journal*, 49(3), 46-53.

Dinsdag 13 mei 2014

Naam: Jacolien van Dijk

Functie: Eerstegraads wiskunde docent, Excellentie-coördinator

Aantal jaar ervaring: 16

Tevens oprichtster van www.wiskundejuf.nl.

Hoofdvraag

Is het voor leraren prettiger te werken met plusklassen ten opzichte van differentiatie binnen reguliere klassen?

School idee

De visie van de school geeft aan dat onderwijs uitdagend behoort te zijn. VWO-extra is hier een voorbeeld van, doet de school hier nog meer mee?

- **De school gaat voor een vernieuwde visie, namelijk betekenisvol leren m.b.t. vorm, inhoud en relatie. Hiervoor hebben ze studiedagen gehad en gaan de lessen van 45 naar 60 minuten vanaf volgend jaar.**

School uitvoering

Wanneer zijn jullie begonnen met vwo-extra?

- **3 jaar geleden, in vwo klas 1, 2 & 3**

Wat was hiervoor de reden?

- **Havo/vwo brugklassen zaten vaak op havo niveau. Om het vwo niveau te waarborgen is vwo-extra ingevoerd. Ook kunnen deze leerlingen science, latijn en expertlessen krijgen. Momenteel worden de mogelijkheden onderzocht om een honoursprogramma (bijvoorbeeld U-talent) in te voeren in de bovenbouw waarin deze leerlingen kunnen doorstromen.**

Welke steun kregen jullie om deze vwo-extra op te zetten?

- **Idee is ontstaan vanuit een denktank, momenteel zijn ze nog zoekende naar de juiste vorm van de vwo-extra klassen. Hierdoor is de juiste ondersteuning ook lastig te bepalen.**

Welke moeilijkheden zijn jullie tegengekomen met het opzetten van de vwo-extra?

- **Criteria opzetten voor toelating. Uiteindelijk op basis van CITO (545) & advies van docent. Een volledig jaar bevat ongeveer 280 leerlingen in de brugklas, daarvan is één vwo-extra klas te vormen.**

Eigen uitvoering

In hoeverre heeft u ervaring met het werken met vwo-extra en differentiatie binnen een klas?

- **“Ik heb met beide klassen gewerkt.”**

Wat vind u van het gebruik van vwo-extra ten opzichte van differentiatie binnen normale klassen?

- **“Er kleven voordelen en nadelen aan vast.”**
- **“Het grootste voordeel is het peer-effect. Leerlingen die altijd alleen aan de top stonden, voelen zich in een klas met gelijken eindelijk wel thuis.”**

- **“Het grootste nadeel is dat de normale/mindere leerlingen zich niet meer kunnen optrekken aan de slimmere leerlingen omdat deze zijn uitgezonderd.”**

Hoe ervaart u de verschillen in differentiatie binnen een vwo-extra-klas en een normale klas?

- **“De vwo en de vwo-extra brugklas hebben hetzelfde programma, maar de vwo-extra klas werkt in een hoger niveau en heeft ook een uur minder wiskunde per week. Ik als docent geef de vwo-extra leerlingen meer verantwoordelijkheid met bijvoorbeeld een weekplanning i.p.v. huiswerk per les e.d.”**

Eigen idee

Bent u van mening dat excellentie bevorderd moet worden? Zo ja: op welke manier?

- **“Excellentie bevorderen moet op een manier waardoor iedere leerling op zijn eigen niveau uitgedaagd wordt. Excellentie bevorderen lijkt momenteel op het hoger maken van de top, maar ik wil dat ieder kind naar zijn vermogen excelleert.”**

Overige Quotes

“Iedere klas heeft kinderen die op drie niveaus, en dit kan al verschillen per vak. Deze niveaus zijn: leerlingen die moeite hebben met de stof, gemiddelde leerlingen & leerlingen die moeten worden uitgedaagd. De aandacht van de docent ligt hierbij vaak teveel bij de leerlingen die moeite hebben met de stof, waardoor de andere leerlingen moeilijk kunnen excelleren.”

“Hoe meer ik werk aan en lees over excellentie, hoe meer ik er achter kom dat veel docenten hier weinig over weten. Dit komt, volgens mij, door een gebrek aan ervaring en scholing van docenten.”

Over schoolbreed en klasgericht:

“Ik denk dat het en-en moet zijn. Wat bijvoorbeeld heel leerzaam is van een vwo-extra klas is dat we erachter komen dat die leerlingen allemaal een soortgelijk problematiek hebben. Dat het kinderen zijn die nooit geleerd hebben om naar instructie te luisteren want ze hadden allemaal aan een half woord genoeg. En nu ervaren we als groep docenten op die speciale groep allemaal dat die leerlingen moeite hebben om langer dan een kwartier naar jouw instructie te luisteren. En dan kun je daar als groep docenten met elkaar over in gesprek. Dat is het voordeel denk ik van het hebben van een zo'n aparte klas, je leert de karakteristieken van zo'n groep kennen en je kan als groep docenten daarmee omgaan. Maar ik geloof ook dat differentieren binnen klasverband heel wezenlijk belangrijk is.”

Bijlage 2: Interview met docent van het Emmauscollege te Rotterdam.

Woensdag 14 mei 2014

Naam: David Lans

Functie: Eerstegraads wiskunde docent,

Aantal jaar ervaring: 20

Het onderwerp van dit interview is promotie van excellentie in het middelbare onderwijs. Globaal gezien gebeurt dit op twee manieren: op klasniveau (inspelen op verschillen binnen een klas) & op schoolniveau (bijvoorbeeld met behulp van plusklassen). De volgende vragen dienen om een beeld te verkrijgen van uw visie hierop.

School idee

In de bovenbouw kunnen leerlingen kiezen voor een bètaplusklas in 5 vwo of voor een masterclass biologie in 4 havo en 4 vwo. Dit zijn voorbeelden van het stimuleren van excellentie.

Op welke manier merkt u in uw werkzaamheden nog meer excellentiebevorderingen?

- **“Ik neem dit jaar deel aan een Docenten Ontwikkel Team. In samenwerking met het JCU (Universiteit Utrecht) heb ik een opdracht ontwikkeld die komend schooljaar in even excellentieproject zal worden gebruikt”.**
- **“Daarnaast ben ik mentor van even groot aantal leerlingen in de betaplustklas, vier van hen nemen deel aan het JCU.”**

School uitvoering

Wanneer zijn jullie begonnen met bètaplustklas?

- **“Als ik me niet vergis in het schooljaar 2012/2013”.**

Welke steun kregen jullie om deze bètaplustklas op te zetten?

- **“Financieel: de school krijgt geld (prestatiebox), dit kon ingezet worden om docenten de boel op te laten zetten.”**
- **“De secties biologie en natuurkunde waren vanaf het begin enthousiast.”**

Welke moeilijkheden zijn jullie tegengekomen met het opzetten van de bètaplustklas?

- **“De vraag bij de leerlingen (interesse) was nog niet groot.”**
- **“Er moesten docenten gevonden worden die deze kar gingen trekken.”**

Eigen uitvoering

In hoeverre heeft u ervaring met het werken met differentiatie binnen een klas en op schoolniveau?

- **“Ik heb in de klas wat experimenten gedaan (keuzemogelijkheden in de leerlijn, project ontwerpended leren).”**

Wat vindt u van het gebruik en de effectiviteit van bètaplustklassen ten opzichte van differentiatie binnen normale klassen?

- **“Ik vind dat er in alle klassen gedifferentieerd zou moeten worden.”**
- **“Leerlingen die meer kunnen in één klas zetten is een makkelijke manier om op jaarlaagniveau te differentiëren, maar doet andere leerlingen tekort.”**

Hoe ervaart u de verschillen in differentiatie binnen een bètaplusklas en een normale klas? (m.a.w. ervaart u meer of minder verschil tussen de leerlingen?)

- **“Uitgeselecteerde leerlingen zijn sowieso gemotiveerder, dat maakt de slaagkans van differentiatie makkelijker.”**

Eigen idee

Bent u van mening dat excellentie bevorderd moet worden? Zo ja: op welke manier?

- **“Voor mij als wiskundedocent wel, ze vinden het vak belangrijk en nemen het serieus.”**

Is het fijner te werken binnen een bètaplusklas? Waarom?

-

Aanvullende vragen

Heeft u zelf nog toevoegingen?

- **“Nee.”**