

datateams

DATATEAMS VOOR ONDERWIJSVERBETERING

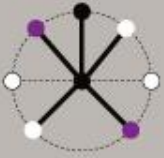


SOK studiedag, 6 juni 2014

Kim Schildkamp:

k.schildkamp@utwente.nl

UNIVERSITEIT TWENTE.



Programma

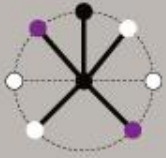
- Opbrengstgericht werken– Wat is het en waarom belangrijk?
- Datateam[®] methode
- Resultaten onderzoek datateams



Herkenbaar?

- Van probleem direct naar maatregelen nemen

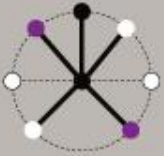




Opbrengstgericht werken via de Datateam methode

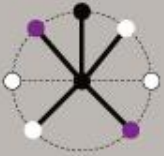


- Teams van 6-8 personen
- Acht stappenplan volgens DATATEAM® methode
- Van probleemdefinitie (bv. doorstroom, examencijfers Engels) naar mogelijke oorzaken, data-analyse en het nemen én evalueren van maatregelen
- Doel: professionalisering en schoolverbetering



Stap 1: Probleem definiëren

- Startvraag datateam: met welk specifiek probleem gaan we aan de slag?
- Voorbeelden onderwerpen:
 - Examenresultaten voor een vak
 - Doorstroom 4 – 5 vwo
 - 2F rekenniveau
- Data verzamelen om probleem vast te stellen
 - Hoe ‘bewijs’ je dat iets een probleem is?
 - Werkelijkheid komt niet altijd overeen met beeld van de school
- Datateam formuleert probleemstelling, met hierin:
 - Huidige situatie
 - Gewenste situatie (doelstelling)



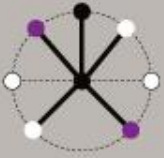
Voorbeelden stap 1

- Wij zijn ontevreden over de examenresultaten voor het vak biologie. De afgelopen 5 jaar was het cijfer structureel 0,5 punten lager dan het landelijk gemiddelde (6,3). We streven ernaar om binnen drie jaar minimaal op het landelijk gemiddelde uit te komen.
- We zijn ontevreden over het aantal zittenblijvers in de vierde klas. Dit was de afgelopen drie jaren gemiddeld 30%. We streven ernaar om dat percentage binnen twee jaar terug te brengen naar 20%.



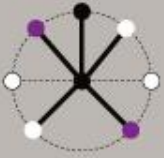
Stap 2: Hypotheses opstellen

- Brainstorm mogelijke oorzaken
 - Alle mogelijke oorzaken op tafel
 - Input van zowel datateam als collega's
- Definitieve keuze voor hypothese
 - Op basis van eigen criteria; bijv. *Waar heeft de school de meeste invloed op? Welke hypothese leeft al jaren in de school?*
- Definitief formuleren hypothese
 - Concreet
 - Meetbaar
 - Plausibel



Voorbeelden stap 2

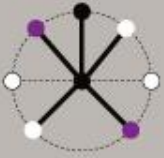
- Er zijn significant meer jongens dan meisjes die blijven zitten in 4 havo
- De leerlingen die doubleren in 4 havo komen significant vaker uit de maatschappijprofielen.
- De basisschool adviseert te hoog waardoor leerlingen afstromen in klas 4
- Leerlingen die blijven zitten spijbelen significant vaker
- Problemen met de doorlopende leerlijn zijn van invloed op het zittenblijven in 4 havo
- Docenten geven meer feedback op het resultaat dan op het proces



Stap 3: Data verzamelen

- Benodigde data bepalen
 - Welke data nodig? Kwantitatief, kwalitatief of beide?
 - Toegang tot data; Wie kan dit verzamelen?
 - Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande data
- Datatabel maken
 - Samenvattingstabel maken van ruwe data
 - Logisch en overzichtelijk weergeven





Voorbeelden stap 3

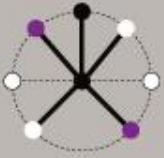
- Doorstroom gegevens (en geslacht, profiel, thuistaal)
- Toetsgegevens
- Examenresultaten
- CITO en advies basisscholen
- Vragenlijsten: motivatie, feedback, studievaardigheden, doorlopende leerlijn
- Observaties in de klas: feedback
- Interviews: studiehouding



Stap 4: Controle kwaliteit data

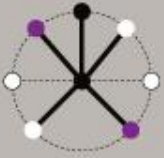
- Betrouwbaarheid: meting is onafhankelijk van toeval
 - Hoeveelheid data (meerdere cohorten?)
 - Volledigheid en fouten (missen er gegevens?)
 - Instrument (heldere vragen?)
 - Wijze afname (omstandigheden)
- Validiteit: meten we wat we willen meten
 - Aansluiting bij hypothese
 - Recentheid





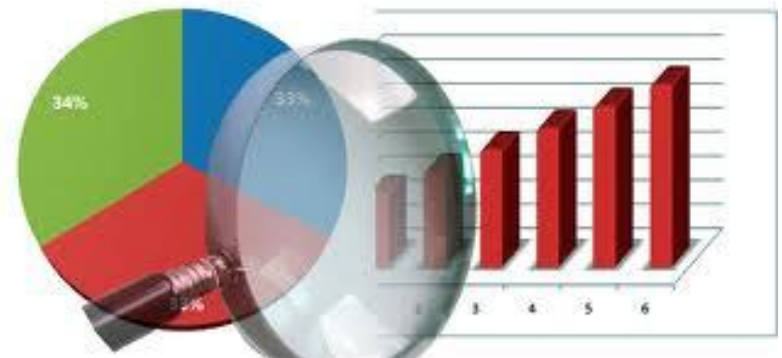
Voorbeelden stap 4

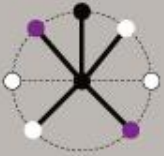
- Toetsdata: te weinig sommen over breuken en percentages voor een oordeel
- Motivatievragenlijst: problemen met validiteit (e.g. Ik voel mij uitgedaagd op school)
- Problemen met adviesdata
- Gelukkig ook wel veel “goede” data



Stap 5: Data-analyse

- Kwantitatief:
 - Beschrijvend (gemiddelde, frequenties, spreiding, etc.)
 - Verklarend (t-toets, correlatie, Chi-kwadraat)
- Kwalitatief:
 - Beschrijvend
 - Verklarend





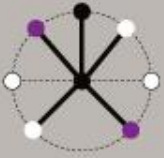
Voorbeelden stap 5

- “Tellen” hoeveel leerlingen met vier onvoldoendes in de derde klas in de vierde klas alsnog blijven zitten
- Uit de T-toets blijkt dat leerlingen over een periode van 3 maanden significant achteruit gaan: van gemiddeld een 7.4 naar een 4.8.



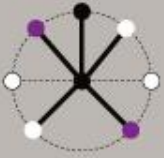
Stap 6: Interpretatie en conclusie

- Interpretatie: wat zegt de data-analyse over de gestelde hypothese?
- Conclusie: klopt de geformuleerde hypothese?
 - *Hij klopt!* Een belangrijke oorzaak van het probleem is gevonden. Verder naar stap 7: het nemen van maatregelen.
 - *Hij klopt niet.* Mogelijke oorzaak klopt niet. Terug naar stap 2: het opstellen van een nieuwe hypothese
 - *Hij klopt, maar we vermoeden nog andere oorzaken.* Deel van de oorzaak van het probleem gevonden. Vervolg op twee sporen: én naar stap 7 om maatregelen te bedenken én weer terug naar stap 2 om een volgende hypothese te onderzoeken.



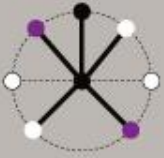
Stap 7: Maatregelen nemen

- Ideeën voor maatregelen verzamelen
 - Kennis en ervaring gebruiken (ook van collega's!)
 - Literatuur gebruiken
- Maatregel(en) kiezen
- Actieplan opstellen
 - Uitvoering beschrijven (wie, wat, wanneer?)
- Maatregel(en) communiceren
 - Opstellen communicatieplan



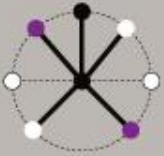
Voorbeelden stap 7

- Actieplan feedback in de klas
- Strenger beleid spijbelen
- Secties aan de slag met doorlopende leerlijn
- Breuken en percentages vaker herhalen in de klas
- Internet oefenprogramma's
- Meer huiswerk controleren



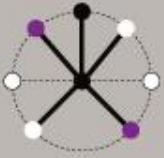
Stap 8: Evaluatie

- Procesevaluatie:
 - Koppeling met maatregelen/acties (stap 7)
 - Evaluatieplan opstellen voor proces: *Hoe worden de maatregelen uitgevoerd? Hoe worden de maatregelen ervaren?*
- Effectevaluatie:
 - Koppeling met probleemstelling (stap 1)
 - Evaluatieplan opstellen voor effecten: *In hoeverre is de oorzaak weggenomen? Is het doel bereikt?*



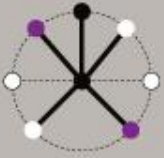
Voorbeelden stap 8

- Wiskunde:
 - Proces: Docenten herhalen elke les via een quiz op het bord breuken en percentages. Uit de evaluatie met leerlingen blijkt dat dit te veel is en dit wordt terug gebracht naar eens per week
 - Effect: Wiskundeprestaties zijn significant omhoog gegaan
- Doorstroom:
 - Proces: Spijbeloers worden onmiddellijk aangesproken en ervaren de consequenties van hun gedrag
 - Effect: Het aantal zittenblijvers is significant verminderd



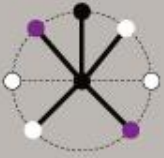
Functioneren van datateams

- 37 teams
- Van ervaring en intuïtie naar data
- In het begin vooral externe hypothesen, maar hypothesen op klasniveau kloppen vaker. Is echter belangrijk onderdeel van het proces, het is belangrijk voor professionele ontwikkeling:
 - Vertrouwen creëren
 - Oefenen met het stappenplan
 - Je leert het meest van fouten!
 - Toont het belang van data aan
- Na een aantal rondes hypothesen: “we hebben gekeken naar oorzaken buiten de school, oorzaken op schoolniveau en naar onze leerlingen, misschien moeten we meer kijken naar wat er in de klas gebeurt”.



Eerste effecten

- Professionele ontwikkeling:
 - Opbrengstgericht werken
 - Leren van elkaar
- Schoolverbetering:
 - Betere wiskundeprestaties
 - Minder zittenblijvers



Bedankt voor uw aandacht!

- Zijn er nog vragen?

Meer informatie:

- www.datateams.nl
- www.datauseproject.eu
- <http://www.icsei.net/index.php?id=1302>
- k.schildkamp@utwente.nl