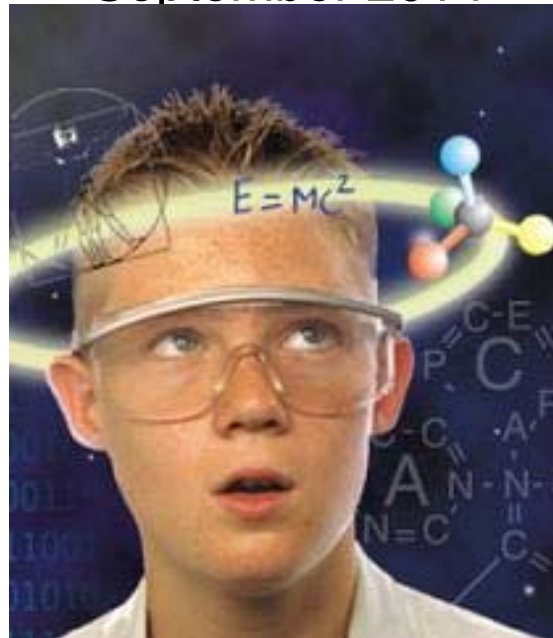


Methodologie & Profielwerkstukken

Erik Heijmans, WUR
Arjen Nawijn, STOAS
Sander Poort, CLV
September 2014



Christelijk Lyceum Veenendaal, 2014

1. Onderzoeksprojecten soorten en doelen

- Twee soorten onderzoeksprojecten:
 - Gericht op kennis ontwikkeling
 - Je wilt iets weten om het te weten.
 - “Hoe is het de 1200 Belgische vluchtelingen uit WO1 die in Veenendaal waren vergaan?”
 - Gericht op problemen in de praktijk
 - Je wilt bijdragen aan het oplossen van een probleem.
 - “Hoe groot is de geluidsoverlast van de A12 in de aangrenzende wijken van Veenendaal?”



Het doel van je onderzoek

- Explorerend – wat is het probleem; hoe zit het?
- Beschrijvend – wat is het en hoe vaak komt iets voor?
- Correlationeel – Is er een relatie en welke dan?
- Verklarend – wat is de relatie en waarom is die er?

Vaak is er een mix !

Een kiezen kan helpen om af te bakenen.

Onderzoeksprojecten

- **Kwantitatief**

(op zoek naar meetbare resultaten en hoeveelheden, percentages)

- **Kwalitatief**

(op zoek naar achtergronden, meningen, redenen, oorzaken, diepgang etc.)

2. Onderzoeksonderwerp

- Wat zijn de vragen die jij gaat beantwoorden?
- Het onderzoeksonderwerp verwijst naar het ‘wat’ in je onderzoeksproject.
- Welke kennis ga je vergaren om bij te dragen aan het doel van je onderzoek?



Goede onderzoeksvragen: Tips

- Je gaat kennis vergaren dus de vraag moet om kennis vragen niet om oplossingen.
- Voorkom: « Hoe kan... » vragen.
- Voorkom ja/nee vragen.
- Voorkom meerdere vragen in één.
- Voorkom normatief taalgebruik:
 - Wat is beter, deze of die...?
- Uit de vraag wordt duidelijk of het haalbaar is en ook binnen de tijd die er voor staat.



Soorten kennis en data

Kennis:

- Beschrijvend (Wat..? Hoeveel..?)
- Correlationeel (Wat is het verband tussen a-b?)
- Verklarend (Waarom...? Op welke manier?)
- Evaluatief (Hoe heeft...?)

Data:

- Over mensen (kenmerken, meningen, houdingen, gedrag, motieven, kennis)
- Over dingen (kenmerken, onderdelen, aspecten, functies, gebruiksmogelijkheden)

4 Kies een onderzoeksstrategie

- Kwantitatieve strategieën
 - Survey (metingen, gesloten vragen -> enquête - questionnaires)
 - Experiment (specifieke criteria en eisen)
- Kwalitatieve strategieën
 - Case study (beperkt in grootte, meer de diepte in)
 - Survey (open interviews, kwalitatieve survey)
- Combinaties zijn mogelijk maar denk aan hoeveelheid werk en tijd!



4 Kies een ontwerpstrategie

- Onderzoek als basis voor een ontwerp
- Onderzoekend ontwerpen: actie onderzoek
- Onderzoeken van ontwerpen: vergelijken



5 Onderzoekspopulatie - steekproeven

- **Random** selectie: alle delen in de populatie hebben een gelijke en bekende kans om geselecteerd te worden.
- **Non-random** selectie = strategische steekproef: selectie van de onderzoekspopulatie is gebaseerd op het oordeel van de onderzoeker.



Werkplan

- Wat moet erin?
 - Onderzoeksomschrijving:
 - Welk probleem ga je onderzoeken of welke kennisleemte pak je aan? Kwantitatief of kwalitatief?
 - Welke literatuur en informatie heb je gezocht en gelezen ter voorbereiding?
 - Onderzoeksvraag
 - Naar welke kennis en data ga je op zoek?
 - Onderzoeksstrategie
 - Waar en hoe vind je die data en kennis? Strategie, verschillende onderdelen, stappen, experimenten, enquête, interviews etc.
 - Planning
 - Hoe lang gaat het allemaal duren? Welke deadlines en begeleiding
 - Taakverdeling
 - Wie doet wat? Hoe werk je samen?
 - Eindproduct
 - Maquette, poster, rapport, presentatie etc.



Koppeling voortgezet onderwijs

- Verschillende ervaringen met PWS presentaties
- De W van VWO benadrukken > methodologie > wetenschappelijke aanpak impliciet aanwezig maar niet algemeen herkenbaar.
- PWS slagroom op de taart (brug tussen VO en WO)

Methodologie light

- Een basismal gemaakt (doel, type en strategie gekoppeld zijn aan elkaar)

Nieuwe opzet:

1e afspraak: literatuurstudie (toegang tot wetenschappelijk onderzoek)

2e afspraak: plan van aanpak (hoofd- en deelvragen, doel van het onderzoek, type onderzoek en onderzoeksstrategie)

Diverse workshops rondom het meetinstrument (de gekozen onderzoeksstrategie)

3e afspraak: bespreken van het meetinstrument

4e afspraak: voorlopige versie

Eindgesprek

Wat is anders?

- Meer structuur rondom het PWS met name in de beginfase.
- Meer koppeling met wetenschappelijk onderzoek doen.
- Door de houvast meer kwaliteit (?)

Wat zijn de knelpunten?

- Voor leerlingen zijn veel begrippen niet bekend
- Andere vakken hebben een andere methodologie (sociaal wetenschappelijke aanpak)
- De veranderingen vragen veel van collega's (weinig uren)

discussiepunten

- Zou dit op jullie school toepasbaar zijn?
- Moet het doen van onderzoek een herkenbare leerlijn worden?