

Op zoek naar synergie... 1+1=3!

De beste ideeën zijn meestal de simpelste

Het idee is om in 'rekenarme' opleidingen zoals bijvoorbeeld zorg, beveiliging of toerisme voor leerlingen duidelijke verbanden te leggen tussen rekenen, beroep en praktijk. Dan breng je rekenen terug waar het hoort, namelijk in de toepassing van alle dag. Dit bereik je door samen met vakdocenten actief op zoek te gaan naar rekenmomenten in de beroepsvakken. En benutten we kansen en mogelijkheden die we nu vaak laten liggen. Door studenten duidelijk te laten zien **waarom** ze moeten leren rekenen, en waar en wanneer ze het kunnen toepassen in hun opleiding en later ook in de beroepspraktijk. Zo kunnen we begrip en waardering creëren voor het vak rekenen en daarmee de motivatie verhogen. En voor de vakdocenten maakt het duidelijk dat rekenen niet zozeer een generieke eis is die uitsluitend hoort bij een rekendocent maar dat ook zij een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het leren rekenen omdat het in ieder beroep een belangrijke rol speelt.

Een mooi voorbeeld van hoe rekenen je kan helpen in dagelijkse situaties, ongeacht je opleiding of beroep. Als verrassing voor de verjaardag van onze tweeling gingen wij frietjes eten met 8 personen bij de lokale recreatieplas met restaurant/snackbar. Onze bestelling; 8 patat, 6 snacks en 4 drankjes. De rekening op een schamel pinbonnetje; €58,50. Mijn hoofd slaat dan vanzelf aan het rekenen en denkt meteen; Da's ongeveer €7,50 p/p. Dat leek vrij veel voor 1 patat, ¾ snack en ½ drankje p/p. Mijn vrouw ging navraag doen en wat bleek? €14,00 teveel gerekend! Onze excuses voor de rekenfout. U krijgt het verschil meteen terug. Lusten de kinderen misschien een (water-) ijsje om het goed te maken?

Je hoeft mij dus niet te overtuigen dat een gezond verstand en basis rekenkennis je veel geld en ellende kunnen besparen, maar of de stagiair kok die onze frieten gebakken en afgerekend heeft zich daarvan bewust is? Je kunt alleen maar hopen dat hij niet dezelfde fouten maakt bij het volgen van de receptuur of het controleren van de houdbaarheidsdatum. En dat er in zijn opleiding voldoende aandacht is voor rekenen om dit soort blunders te voorkomen.

Of je nou een opleiding volgt tot kok of kapper, schilder of sloper, bakker of beveiliging, tegelzetter of timmerman, verkoper of voeger, voor eigenlijk alle beroepen geldt; je kunt je vak niet goed uitoefenen zonder te kunnen rekenen op basisniveau. Een kok moet goede kennis hebben van grootheden als gewicht en inhoud, en ook van verhoudingen en percentages om recepten op een goede manier te gebruiken en daarvoor inkopen te doen. En een kapper bij het voorbereiden van haarkleuringen en knippen, of bij het advies geven aan klanten over gebruik van verzorgingsproducten en in welke hoeveelheden. Zo zijn er voor iedere opleiding vele voorbeelden uit de beroepspraktijk te vinden waarin rekenen belangrijk is om je werk goed te kunnen doen.

Maar dat is niet eenvoudig te zien in de beroepsgerichte vakken omdat die soms 'rekenarm' zijn of zich maar beperkt daarvoor lenen. En als je daarin rekenen al nodig hebt gaat men ervan uit dat je het al moet kunnen en wordt aan het rekenen zelf weinig aandacht besteed. Het rekenen komt in de beroepsgerichte vakken (van rekenarme opleidingen) weinig aan bod en wordt eigenlijk alleen nog maar generiek gedoceerd. Daarmee is alle beroepscontext verdwenen en heeft het 'smaak noch kraak'. Nu kunnen leerlingen niet meer zien waarom rekenen in hun toekomstige beroep belangrijk is en dat het daarom ook nodig is. Pas wanneer een leerling zelf een duidelijke toepassing in beroepscontext ervaart, bijvoorbeeld wanneer een vakdocent rekenen zichtbaar benoemt en demonstreert in een beroepsgerichte les en context, wordt duidelijk welke plaats het in het geheel inneemt en wat het belang ervan is.

Het idee is om het vak rekenen op school- en teamniveau samenwerking tussen generieke en vakdocenten te stimuleren zodat het op klassenniveau beter tot uiting komt. Daarvoor wil ik als docent van een generiek vak samenwerking zoeken met collega's die een beroepsgericht vak doceren waarin op het eerste gezicht weinig rekenmogelijkheden zijn. Studenten in het MBO zijn selectief gemotiveerd voor beroepsgerichte vakken en zijn weinig enthousiast voor rekenen op zich juist omdat 'het waarom' ontbreekt.

Samen met (vak-)docenten kan een rekendocent in het beroepscurriculum zoeken naar onderdelen waarin rekenmogelijkheden zijn die te gebruiken zijn in de beroepslessen. Dan kunnen we uitzoeken hoe we deze momenten actief kunnen benutten en kan de docent rekenen de (vak-)docent helpen bij het gebruiken in zijn eigen lessen. Studenten ervaren dan wat van belang is in hun toekomstige vak en worden dan vanuit zichzelf gemotiveerd omdat wij die omstandigheden hebben gecreëerd. Als de interesse op die manier is gewekt, zal dit een positief effect hebben op de generieke rekenlessen waarin de rekendocent instructie, verdieping en ondersteuning kan bieden.

Waar nodig kan je de rekenkennis van (vak-)docenten op peil brengen om het in de lessen ook daadwerkelijk te kunnen gebruiken. Ik heb al meerdere malen geconstateerd dat de rekenvaardigheid van vakdocenten wel een opfrissing kan gebruiken. Dat zou het enthousiasme voor rekenen ook een positieve impuls kunnen geven. Deze aanpak en samenwerking tussen vak- en rekendocenten zal leiden tot synergie. $1+1=3!$

Hieronder een voorbeeld;

- In de opleiding Handhaving en Toezicht wordt de Wapenwet behandeld en daarin komen steekwapens en messen aan bod. Deze mag je bezitten en bij je hebben mits ze aan bepaalde afmetingen voldoen. Dit is een ideaal moment iets uit te leggen over mm, cm en dm. Een mes mag niet langer zijn dan bijvoorbeeld 7cm. (ongeveer de lengte van je wijs- middel- en ringvinger). Een mes mag niet hoger zijn dan 14 mm. (ongeveer de breedte van je nagel) Messen zijn meestal niet meer dan 1 a 2 mm dik (ongeveer de dikte van je nagel). Een mes mag in uitgeklapte toestand niet langer zijn dan 28 cm. (da's ongeveer 3dm en de lengte van je elleboog tot je pols) Vooral veel meisjes hadden voorheen geen goed beeld van afmetingen maar vinden dit een mooie vergelijking en leren nu een duidelijke referentie. Die onthouden ze nu veel beter en kunnen dit op straat bij aanhoudingen toepassen. Een vakdocent kan deze interesse wekken en verwijzen naar domein 3 van rekenen en aangeven dat de rekendocent hierover veel meer kan vertellen.

Als docent rekenen is het vaak niet eenvoudig om de leerlingen te motiveren voor rekenen, dat komt al snel over als 'Wij van WC-eend adviseren WC-Eend'. De leerlingen begrijpen heel goed dat een rekendocent zijn eigen vak belangrijk vindt en waarom. Maar daarmee wint het nog niet echt aan 'gewicht' voor een student. Externe motivatie door voorwaarden en verplichtingen te stellen kunnen goed werken. Toch zou het beter zijn als leerlingen het uit zichzelf als belangrijk gaan zien.

Een vakdocent heeft veel meer de mogelijkheid om het rekenen zichtbaar en belangrijk te maken. Zeker in de context van het beroep en kan daarmee de student inspireren het rekenen serieus te nemen. Vakdocenten worden ook veel meer gezien als rolmodel voor het later te beoefenen beroep dan een docent rekenen. Als vakdocenten aan leerlingen kunnen demonstreren waar rekenen in het beroep nodig is wordt het vanzelf belangrijk en neemt de motivatie toe.

De leerlingen van toekomstige cohorten zijn allemaal van bouwjaar 2000 of later, de generatie Z. Deze generatie hecht aan context en authenticiteit maar ook autoriteit (deskundigheid en expertise op een gebied). Vakdocenten kunnen die vacature prima vervullen op hun eigen vakgebied en tevens leerlingen stimuleren rekenen serieus te nemen. Voor het echte rekenwerk kunnen ze verwijzen naar de rekendocenten voor instructie, verdieping en ondersteuning.

In het mijn school wordt nu nagedacht over het omgekeerde hiervan; generieke docenten moeten kennis nemen van de beroepsinhoud en zo meer beroepscontext in de rekenles brengen. Hoewel dat op zich geen slecht idee is en ik dat ook graag zou willen kunnen, kleven daar nadelen aan. Als generiek docent ben ik werkzaam voor verschillende teams/opleidingen. Dat zou betekenen dat ik van al die opleidingen de beroepsinhoud zou moeten gaan leren om rekenen leuker te maken voor studenten. Daar ben ik op zich niet tegen en ik leer nog altijd graag nieuwe dingen. Het is wel een extra belasting voor rekendocenten die zich steeds weer herhaald wanneer je les gaat geven in een andere opleiding.

Vandaar ook het idee (gedachte) dat er veel meer te bereiken is en de winst veel groter is wanneer je het in de beroepsgerichte lessen zichtbaar kunt maken en demonstreren. Dit is ook een oplossing die geen extra middelen of materialen vraagt waarvoor budget nodig is. Alle ingrediënten zijn eigenlijk al aanwezig en het kan op heel korte termijn worden toegepast. Je hebt alleen wat tijd en goede wil nodig om samen te zoeken naar rekenkansen binnen het curriculum. De vakdocent geeft een voorzet en de rekendocent kopt hem in. Hoe simpel kan het zijn.

Samenvatting idee

- I. Rekenen duidelijk zichtbaar demonstreren en belangrijk maken in de beroepsgerichte lessen
- II. Generieke docenten helpen vakdocenten deze rekenkansen te ontdekken en benutten
- III. Rekendocenten gebruiken beroepscontext bij uitleg in samenwerking met vakdocent

Toepasbaarheid idee

Dit idee past het best binnen domein 2,3 en 4 omdat er altijd een duidelijke koppeling met iedere denkbare beroepscontext te maken is.

Dit kan in iedere opleiding worden ingezet maar zal het meeste resultaat opleveren bij 'rekenarme' opleidingen van niveau 2 waar veel 'rekenweerstand' is.

Dit kan gedurende de hele opleiding worden toegepast in de beroepsgerichte vakken.

Het doel is de motivatie en inzet van leerlingen voor rekenlessen te verhogen.

Bronnen argumentatie

Naar mijn idee heb je meer aan verbeelding dan aan een bron maar vooruit;

- Samen Leren, het onderwijs volgens generatie Z
http://archieff.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Leerlingfeedback/NIOT_Onderzoeksrapport_lr.pdf
- Motivatie binnenstebuiten
<http://www.youngworks.nl/kennis/jongeren-motiveren-workshop-lezing/>
- Zo simpel kan het zijn (Richard Engelfriet)
- <https://rengelfriet.wordpress.com/2015/10/05/simpel-is-heel-moeilijk-en-moeilijk-is-heel-simpel/>
- <https://rengelfriet.wordpress.com/2014/10/01/gaat-u-voor-simpel-begin-dan-met-wat-er-al-is/>
- <https://rengelfriet.wordpress.com/2013/09/10/verbeter-de-wereld-en-begin-met-een-worstenbroodje/>