

25 jaar Doctor Fact

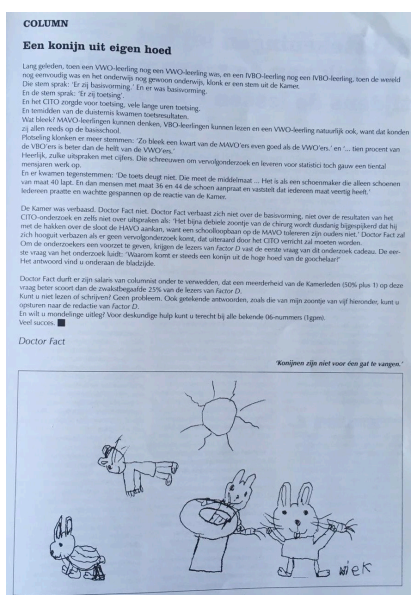
Interviews met Aisa Amagir
en Henk Douna

EnergieGenie Next in de les

Van de redactie

Beste lezers,

Namens de redactie van Factor D wens ik u een gelukkig en gezond 2021 toe! We laten een bijzonder en pittig jaar achter ons. We hopen denk ik allemaal dat we dit jaar zoveel mogelijk fysiek les kunnen geven. We gaan het zien. De laatste Factor D van 2020 ligt nu voor u, met allereerst een hele bijzondere mijlpaal. Het is namelijk het 25-jarig jubileum van Doctor Fact. Zijn eerste column verscheen in maart 1996 in Factor D: zie afbeelding. Wij willen Doctor Fact feliciteren met dit jubileum en bedanken voor alle interessante columns in de afgelopen jaren.



In deze Factor D schrijft Doctor Fact hoe hij na zijn pensioen zijn tijd invult met onder andere wandelen langs rivieren en het fotograferen van afval. Ook vind u in deze editie de leerlingcolumn van Daan is en de gebruikelijke cartoon.

Verder in dit nummer: een interview van Aisa Amagir door Lenie

Kneppers, de ins en outs van het Directe Instructiemodel door Rina Schultink, een reactie op de Lump of Labour Fallacy van Maarten Delvaux, de werkwijze op zijn vmbo door Walter Kamphuis, een interview met Henk Douna door Wim van Kleef, het principaal-agentprobleem in de klas door Judith Brakkee, een toelichting bij de website EnergieGenie Next door Jos IJkhout en Chantal Janssen en een uitnodiging voor de online Vrolijke Vrijdag.

Veel plezier bij het lezen van Factor D. Reacties zijn zeker welkom op redactiefactord@soec.nl.

José Haasakker

Mededeling van het bestuur:

De abonnementsprijs van Factor D is voor 2021 vastgesteld op € 27,50. Studenten betalen € 17,50.

Inhoud

- 1 **Column: Bubbels en afval**
Doctor Fact
- 2 **Principaal en agenten in coronatijdIk**
Judith Brakkee
- 3 **Cartoon**
Olivier
- 4 **EnergieGenie, de energietransitie in de economie**
Jos IJkhout en Chantal Janssen
- 7 **Het Directe Instructiemodel? Dat is zó 2020!**
Rina Schultink
- 10 **Reactie: Op 'Lump of Labour Fallacy' van Marcel Canoy**
Maarten Delvaux
- 13 **Interview Aisa Amagir**
Lenie Kneppers
- 15 **Cumulus rukt op**
Wim van Kleef
- 17 **Economie in de bovenbouw van het vmbo**
Walter Kamphuis
- 20 **Column: Afronding en keuzes**
Daan

De foto's zijn gemaakt in de zomer op een verlaten strook Waalstrandjes bij Hurwenen. Het thema is afval.

Bubbels en afval

Doctor Fact

Economische zeepbellen zijn ons allen zeer bekend. Bijna vertrouwd klinken de tulpenmanie, de Wall Street crash en de bankencrisis ons in de oren. Dit jaar nog bubbelden vooral de huizenprijzen in de grote steden. Economen zien een bubbel altijd als iets groots dat alsmat groter wordt en onvermijdelijk een keer uiteen zal spatten. Met nog omvangrijkere, waarschijnlijk wereldwijde ellende tot gevolg.

Hoe anders is het gesteld met de bubbels in coronatijden. Die moeten zo klein mogelijk blijven, als belletjes in een glas champagne, en zelfs krimpen in tijden dat de pandemie oprukt. Van maximaal vier mensen per dag in je huis ontvangen naar drie. Toen ik vorige week mijn verjaardag vierde, ontvingen mijn vrouw en ik in vier dagen tijd acht mensen. Quality time zal ik maar zeggen.

Wat doe ik nu de hele dag, in mijn bubbeltje? Veel zitten: lezen, schaken, tv-kijken. En wat bewegen: Nederland in beweging, fietsen en wandelen. En tijdens dat wandelen vooral de drukte mijden. In mijn geval kan dat uitstekend in het uiterwaardengebied bij het dorp Hurwenen. Wat je tegenkomt is een enkele andere wandelaar, een kudde koeien en veel vogels. Veel bloemen



ook. En de natuur verandert voortdurend, waar je op gaat letten als je vaker door hetzelfde gebied struikt. Verder zijn de Waalstranden er leeg, zelfs in de zomer. Er is wel druk scheepvaartverkeer, de Waal is toch een soort snelweg, maar je gaat je er nooit een bermtoerist voelen. Tot je oog begint te krijgen voor de hoeveelheden rotzooi op die verlaten strandjes. De bierblikjes en flesjes zijn waarschijnlijk meegebracht door feestvierende jongeren, maar het merendeel van het afval moet

wel afkomstig zijn van langsvarende schepen. Erg, erger, ergernis.

Om van deze nood een deugd te maken ben ik het afval in kaart gaan brengen. Als een moderne archeoloog heb ik alles stuk voor stuk gefotografeerd zoals het er op dat moment bijlag. Grote stukken: een blauwe jerrycan, een golfplaat, een tas, een drone, een stuk net, schoenen, een emmer. Kleine stukjes blik, glas, plastic, papier. En zie: de grote bubbel viel uiteen in vele kleintjes, het massale werd individueel, de rotzooi werd esthetisch. En ik was de kunstenaar die deze schoonheid in beeld mocht brengen. Ik voelde en voel me nog de Jopie Huisman van de Waal. ■

Principaal en agenten in coronatijd

Judith Brakkee

De dagelijkse onderwijspraktijk heeft iets weg van een principaal-agentprobleem. In mijn rol als docent ben ik de principaal en zit mijn klas vol agenten. Het doel is om de agenten economische kennis en vaardigheden bij te brengen, hen op te leiden tot kritisch denkende burgers die met een economische bril maatschappelijke problemen kunnen duiden.

Voor de korte termijn knip ik dit doel op in kleine, behapbare opdrachten: maak die opgave (en vergeet vooral niet om ze ook na te kijken!), lees dit artikel, bestudeer dit stukje stof in het boek, bekijk dit filmpje, maak aantekeningen bij mijn uitleg, et cetera. Mijn agenten voeren deze opdrachten uit. Dat is niet altijd vanuit intrinsieke motivatie, hun belangen zijn op de korte termijn toch vaak anders dan de mijne: even gezellig kletsen met de buurman, andere verplichtingen zoals een bijbaantje, afleiding van de telefoon, een proefwerk voor Engels, een sportwedstrijd afgelopen weekend, noem het allemaal maar op. Als docent weet ik dat je deze belangentegenstelling niet makkelijk op kunt lossen. Natuurlijk zijn ze echt

wel geïnteresseerd in wat het vak te bieden heeft en willen ze uiteindelijk graag hun examen halen, maar dat is nog erg ver weg. Gelukkig weet de econoom in mij dat er nog een tweede manier is om het principaal-agentprobleem te verhelpen: het wegnemen van de asymmetrische informatie. Dat betekent dat ik er onder normale omstandigheden voor zorg dat het in mijn les stil is als er geluisterd moet worden, gewerkt wordt als er gewerkt moet worden, ik de voortgang van de agenten check met formatieve en summatieve toetsen, feedback geef, stimuleer, uitdaag, soms het huiswerk controleer, et cetera.

En toen kwam corona. De informatieasymmetrie tussen mij en mijn agenten steeg ineens naar ongekende hoogte. De online lessen startten op mijn school pas na drie weken, dus wat er daadwerkelijk gebeurde met de door mij opgegeven opdrachten of de filmpjes die mijn collega met onverminderd enthousiasme maakte? Ik had werkelijk geen idee en dat wisten de agenten natuurlijk ook. Wat doe je dan? Mijn eerste reactie was om de agenten bewust te maken van de lange termijn doelen: ik en zij zijn tenslotte geïnteresseerd in economische ontwikkelingen en er gebeurde op dat vlak genoeg. Elke week vatte ik de ontwikkelingen samen in een nieuwsbrief 'corona en de economie' waarmee ik een poging deed het economisch vuurtje brandende te houden. Ik besprak de speltheorie achter het hamsteren, vraag- en

aanbodschokken in het GA-GV-model, de vier scenario's van het CPB, de implicaties van de anderhalve-meter-economie en nog veel meer. Na een paar weken kwamen de online lessen waarmee de afstand tussen mij en mijn agenten weer wat kleiner werd. Ik richtte mijn lessen interactief in, vaak met behulp van LessonUp, zodat de agenten allemaal wel mee moesten doen. Daar moet u zich niet te veel bij voorstellen, het is heel goed mogelijk dat agenten zomaar wat antwoorden aanklikten, maar ze waren in ieder geval in de les aanwezig en konden vragen stellen.

Weer enige tijd later gaf ik een formatieve toets via Quayn. Normaal doe ik dat in de les, nu zaten de agenten thuis en konden ze het boek erbij houden. Toch gaf het wel enig inzicht en wisten de agenten dat zij zich niet meer konden verstoppen. De informatie over de toetsuitslag was volledig symmetrisch en ook het belang was weer wat meer gelijk: er zouden toch voldoende voor het eindproefwerk gehaald moeten worden en een slecht gemaakte formatieve toets betekende voor de agenten dat zij een pakket met reparatieopdrachten zouden moeten maken en inleveren. Mijn principaal-agentprobleem nam weer wat af. Het einde van dit verhaal is dat de eindtoetsweek niet doorging en de agenten bijna allemaal automatisch over waren. Tot zover het gedeelde belang om de reparatiepakketjes ook netjes te maken en in te leveren. En als er dan geen lessen zijn met toezicht door de principaal dan zal het u niet verbazen dat (een deel van) de agenten er de laatste weken niet meer zo hard aan trokken.

Het goede nieuws van dit alles is dat je het afstandsonderwijs in coronatijd als een groot klaslokaalexperiment over het principaal-agentprobleem kunt beschouwen. Hoe dit probleem in elkaar steekt, hebben de agenten aan den lijve kunnen ondervinden. ■

Judith Brakkee is docente economie op het Stedelijk Gymnasium in Den Bosch. Daarnaast is zij lid van De Vrolijke Economen.

2020...
TOEN DE SIMPELE
WAARHEID OPHIELD
TE BESTAAN



EnergieGenie, de energietransitie in de economieles

Jos IJkhout en Chantal Janssen

De energietransitie en klimaatverandering klinken wellicht als onderwerpen die passen bij aardrijkskunde. Maar het zijn ook thema's die zich perfect lenen voor een les economie over marktfalen. In dit artikel het verhaal van EnergieGenie Next, een nieuwe website over klimaat en energie voor het voortgezet onderwijs, en het belang voor economie.

Voor dat corona er een stokje voor stak gingen jongeren massaal de straat op om te demonstreren voor meer klimaatactie. Tegelijkertijd blijkt uit het onderzoek van Bosschaart (2019) onder Amsterdamse scholieren dat bij veel jongeren de nodige klimaatkennis ontbreekt, zelfs onder degenen die meedoen aan de demonstraties.

Wat veel jongeren bijvoorbeeld niet weten is dat klimaatverandering onlosmakelijk verbonden is aan de energietransitie. Uit een enquête onder 73 leerlingen uit Nijmegen bleek dat 87% nog nooit gehoord had van het begrip 'energietransitie'.

Waarom mist er zoveel kennis bij deze doelgroep? Een klein uurtje googelen laat zien dat een overzichtelijke website over klimaatverandering en energietransitie voor scholieren ontbreekt. Toen energiebedrijf Vattenfall vroeg of Bureau Stroom een platform voor jongeren kon maken over klimaatverandering en de energietransitie, stemden we daarmee in. Onze voorwaarde was dat het platform onafhankelijke, non-branded informatie zou bevatten, met kant-en-klare opdrachten die docenten in de les

Jos IJkhout en Chantal Janssen zijn werkzaam bij Bureau Stroom. Een klein bedrijf uit Nijmegen gespecialiseerd in educatie en communicatie. Zij ontwikkelden samen met vele andere onderwijspecialisten de website EnergieGenie Next voor het voortgezet onderwijs.

kunnen inzetten. Alleen op die manier kan het 'kennisgat' van jongeren gedicht worden.

Van plan tot platform

Bij de ontwikkeling zijn we niet over één nacht ijs gegaan. Lange tijd hebben we intern over een 'platform' gesproken, omdat we de mogelijkheid open wilden laten dat het een andere vorm kreeg dan een website. We hebben de behoeften en wensen

van jongeren en docenten gepeild. We hebben een analyse gedaan van hun voorkennis. We hebben experts ingehuurd op het gebied van bruikbaarheid en het bereiken van de lastige doelgroep. En natuurlijk hebben we gekeken naar de wensen en eisen vanuit het onderwijsveld. Zo blijkt uit de syllabus economie dat er meer aandacht moet komen voor: de ecologische voetafdruk van de mens, het eigen (al dan niet duurzame) handelen en de consequenties van deze handelingen, de dilemma's van een duurzame toekomst en vakoverstijgend leren.

Op basis van deze gegevens zijn we aan de slag gegaan. Regelmatig hebben we tussenproducten getest bij scholieren, docenten en inhoudelijk deskundigen.

Het resultaat is EnergieGenie Next, een website over klimaat en energie voor thuis en op school.

Behapbare informatie

De basis van de website zijn vier thema's (zie kader 1) die elk bestaan uit tien tot vijftien artikelen, geschreven door Marc ter Horst, winnaar van de Glazen Globe 2019 voor zijn boek 'Palmen op de Noordpool', dat gaat over klimaatverandering.

De artikelen bevatten zelden meer dan 200 woorden, zodat ze behapbaar blijven voor scholieren van vmbo tot vwo. De thema's zijn: 'Het klimaat verandert' (over de wetenschap van klimaatverandering), 'Energie moet anders' (over de energietransitie), 'Iedereen praat mee' (over beleid en

” opdrachten voor in de les

debat) en 'Van alles te doen' (met voorbeelden van maatregelen op het gebied van mitigatie en adaptatie).

De artikelen hebben een logische volgorde, maar kunnen ook apart gelezen worden. Elk thema begint met de meeste basale informatie. Voor wie daar niet genoeg aan heeft, zijn er verdiepende artikelen, bijvoorbeeld over de prijs van CO2 en over vliegtickets en accijns. Alle teksten zijn voorgelegd aan inhoudelijke experts waaronder een voormalige onderzoeker van het Intergovernmental Panel on Climate Change.

Het vijfde thema zit anders in elkaar. Het heet 'Doe mee' en is activerend van aard. In dit thema kunnen

leerlingen een JobSwipe doen om banen in de energiesector te leren kennen, evenementen rondom duurzaamheid bekijken en een challenge kiezen. Met die challenge kunnen zij zichzelf en anderen uitdagen om bijvoorbeeld minder vlees te eten en korter te douchen. Op die manier hopen we het onderwerp ook thuis op tafel te krijgen.

Vragen en opdrachten

Alle informatie op de website leent zich voor gebruik in de les. Docenten kunnen hiermee hun eigen lessen bouwen of gebruikmaken van andere onderdelen op de website. Zo is er bij bijna elk artikel een vraag waarmee leerlingen kunnen testen of ze de tekst hebben begrepen.

Daarnaast zijn er achttien opdrachten voor in de klas. De meeste zijn geschikt voor meerdere vakken, zoals economie, aardrijkskunde, biologie, maatschappijleer, natuurkunde, Nederlands en scheikunde en worden aangeboden op de niveaus vmbo onder- en bovenbouw en havo/vwo onder- en bovenbouw. Met een speciale inlog krijg je als docent toegang tot extra informatie om de opdrachten in te bedden, uit te breiden en te beoordelen.

Waarom interessant voor economie?

Duurzaamheid is niet echt onderdeel van de syllabus economie, maar komt wel bij veel onderwerpen terug onder andere bij marktfaalen. Veel docenten kennen opgaven over markten van zonnepanelen met subsidies of de examenvraag over varkens en negatieve externe effecten. De link met het milieu wordt veel gemaakt als het gaat om de prijs van herverdeling en de bepaling van welvaart. Duurzaamheid is een onderdeel van curriculum.nu, en kan goed gekoppeld worden aan veel concepten binnen de syllabus (marktfaalen, externe effecten, surplus, groen bbp, maatschappelijke welvaart en welzijn). Het aansluiten bij concrete thema's die spelen in de maatschappij dient de maatschappelijke relevantie van het vak en interesseert leerlingen volgens Bergin (1999) door de koppeling van de abstracte theorie (van surplus en externe effecten) met de praktijk.

Een les over vliegbelasting

In kader 2 ziet u een van de economieopdrachten op EnergieGenie. Deze gaat over vliegbelasting. Dit onderwerp leent zich goed voor een economieles, omdat het een ontzettend concreet voorbeeld is dat iedereen

kent en aansluit bij de inhoud van de syllabus.

In de economieles worden vaak de negatieve externe effecten besproken van vliegen, maar daar blijft het meestal bij. En dat terwijl het een goed onderwerp is om het gevangenendilemma concreet te maken: een negatief extern effect van vliegen is milieuschade. De reiziger betaalt niet voor de milieuschade, dat doet de maatschappij. Het invoeren van een vliegbelasting is een vorm van een gevangenendilemma. In 2007 werd een vliegbelasting ingevoerd van € 11,25 euro per ticket. Vervolgens kozen 400.000 Nederlanders ervoor via andere landen te vliegen waardoor de belasting weer werd afgeschaft. Hier wordt de theorie gekoppeld aan de praktijk, waarbij vooral het gedrag belangrijk is. Waarom doen mensen dit? Iedereen vindt milieu belangrijk en met name jongeren, maar waarom is € 11,- dan niet genoeg voor een gedragsverandering?

Op deze wijze wordt in de opdracht het onderwerp negatieve externe effecten van vliegen concreet gemaakt. Door de concretisering van de vliegbelasting, een waargebeurd verhaal, kunnen we echt gedrag laten

zien. Vervolgens kunnen leerlingen een standpunt vormen over dit gedrag en discussiëren over wat ze zien. Hiermee sluit de opdracht inhoudelijk aan op de syllabus economie (domein D markt, domein F samenwerken en onderhandelen, domein H welvaart en groei en domein A standpuntbepaling). Daarnaast kun je je pedagogische rol pakken als docent: het gedrag van mensen ter discussie stellen en daar een gewogen oordeel over vellen.

Een gedenkwaardige les

Met deze opdrachten willen we het denken van de docenten en leerlingen expliciet maken en ze bewust maken van de relatie tussen de energietransitie en het gedrag van mensen. We geloven dat dit het beste kan door actief met elkaar te praten over waargebeurde voorbeelden. Zo kunnen we leerlingen een les meegeven waar ze thuis over verder willen praten. En wordt het gat in de klimaatkennis bij jongeren beetje bij beetje gedicht.

Natuurlijk moeten de website en opdrachten zich nog bewijzen in de praktijk. En die is bij u op school. Bij het echte gebruik in de klas merk je pas echt wat werkt en wat beter kan. Heb jij een opdracht uitgevoerd en wil je ons laten weten wat je ervan vond? We houden ons van harte aanbevolen voor alle feedback via onderwijs@energiegenie.nl. ■

Referenties

Bergin, D. A. (1999). Influences on classroom interest. *Educational Psychologist, 34(2), 87–98.*

Bosschaart, A. (2019). Ecorexia of klimaatapathie? Hoe denken Amsterdamse leerlingen over klimaatverandering?

Kader 2: Les over vliegbelasting

Duur: 1 lesuur – **Niveau:** bovenbouw havo/vwo

Opdracht: Vliegbelasting

Op vakantie met het vliegtuig! Lange rijen bij de check-in balies om de enorme stroom aan toeristen naar hun vakantiebestemming te brengen. Helaas blijkt dat vliegen heel schadelijk is voor het milieu, met name de CO₂-uitstoot. Hoe wordt deze schade bepaald? Een voorbeeld om hiernaar te kijken is waardering van het milieu. Hoeveel is een bos waard? En hoeveel ben je bereid te betalen voor schone lucht?

De Nederlandse luchthavens moeten uitbreiden om de toegenomen stroom vakantiegangers naar hun vakantiebestemming te brengen. Ga ervan uit dat een luchthaven wordt uitgebreid dicht bij jouw woonplaats en vliegtuigen dicht over jouw huis zullen vliegen om vlakbij te landen.

1. Hoeveel ben je bereid te betalen per jaar om de bouw van deze luchthaven te voorkomen?
2. Hoeveel zou je willen ontvangen van de overheid zodat je vervuiling en de overlast accepteert? (en je blijft wonen waar je woont)
3. Vanuit de economische theorie moeten de antwoorden van vraag 1 en 2 aan elkaar gelijk zijn. Leg uit waarom dit zou moeten. Leg ook uit waarom dit niet het geval is bij jouw antwoorden.

Deze bereidheid tot betalen leidde in 2007 tot de invoering van een vliegbelasting in Nederland op vliegtickets binnen de Europese Unie van € 11,25. Op vliegreizen buiten de Europese Unie was de belasting € 45 per ticket. Uit onderzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu bleek dat een vliegbelasting van € 11,25 per ticket al grote gevolgen had... maar niet voor het milieu! In totaal besloten in 2007 al ruim 400.000 Nederlanders om niet meer te vliegen via Nederlandse luchthavens, maar te vliegen via Zaventem in Brussel of Weeze en Düsseldorf. België en Duitsland hadden namelijk geen vliegbelasting.

4. Leg het effect uit van de vliegbelasting op de totale milieuschade en de totale belastingopbrengsten.

In 2021 wil de Nederlandse overheid opnieuw een vliegbelasting invoeren omdat de milieuschade te groot wordt.

5. Discussieer met elkaar en schrijf een aantal voorwaarden op zodat de nieuwe vliegbelasting ervoor zorgt dat:
 - de belastingopbrengsten niet afnemen
 - de totale CO₂-uitstoot zal dalen

Noteer de minimale hoogte van de vliegbelasting om dit doel te bereiken. Betrek de volgende begrippen in je antwoord: betalingsbereidheid, prijselasticiteit van de vraag, productie, de vraag naar arbeid en gevangenendilemma.

Het Directe Instructiemodel? Dat is zó 2020!

Rina Schultink

Een van mijn studenten wilde me laatst even persoonlijk spreken. En of ik eerlijk wilde zijn. Over of ik hem wel een goede docent vond. ‘Een docent van nu, weet u wel?’ Nee, eerlijk gezegd had ik geen idee wat hij bedoelde. ‘Of vindt u mij ook ouderwets?’ Sorry mijn beste, maar ik ben hier twee keer zo oud als jij bent, waar wil je naar toe? ‘Ik gebruik gewoon graag het Directe Instructiemodel, maar dat vinden ze niet goed genoeg!’ Het spreekwoordelijke kwartje viel bij mij. Kwartje? Inderdaad, het vijftiencentstuk. Uit de tijd van ‘vroeger’.

Tijdens zijn interview op zijn stageschool, zo begon hij te vertellen, kreeg hij het gevoel les te geven op een manier die zijn leerlingen niet of nauwelijks zou activeren. Hij zou vooral docentgestuurd onderwijs geven en daarmee beletten dat leerlingen op hun eigen niveau en naar eigen behoefte konden leren. Er waren woorden op tafel gekomen als ‘achterhaald’ en meer ‘zelfregie’ bij de leerling. De situatie van wel héél vroeger werd er zelfs bij gehaald: een klaslokaal dat naar krijtjes rook en waar soms wel meer dan 50 kinderen in de klas bij elkaar zaten. Armpjes over elkaar en meesters wil was wet. ‘Hoe oud bent u, mevrouw?’. Ik dacht: mooie directe vraag en antwoordde: 46. ‘Nou, ik gebruik dus blijkbaar een didactisch model uit uw eeuw.’ Zo, mijn eeuw dus. Dat klinkt ver weg terug in het verleden, dank je wel. Hij bedoelde natuurlijk: mijn deel van de vorige eeuw waar krijtborden in het lokaal hingen. Hij vergeet dat het ook zijn deel van de vorige eeuw was, maar

toen hing er een digitaal lesbord. Met vaak nog een schrijfbord ernaast.

‘Wat is er mis met het Directe Instructiemodel?’

Maar wat had dit alles met zijn interviewbijeenkomst te maken? ‘Kijk mevrouw, wat ik bedoel te zeggen, is dat bij moderne leermiddelen zoals een iPad of een digitaal bord ook moderne manieren van lesgeven horen. Digitale

oogopslag kan zien wie dat wel of niet gedaan heeft. En via hetzelfde digitale systeem een vriendelijke reminder verstuur of op meer dringende wijze een aparte afspraak regel. Eindelijk kwam het hoge woord er bij hem uit: ‘Mevrouw, vertelt u me eens, wat is er mis met dat ik vaak het Directe Instructiemodel gebruik?’

Nu was mijn interesse gewekt. Interessante vraag bovendien. Ik bood hem een koffie aan en we gingen zitten. Ik wilde graag meer horen over zijn lessen en stelde hem vragen over zijn lesopbouw. Hoe startte hij zijn lessen? Welke lesactiviteiten organiseerde hij? En hoe hield hij zicht op het leren van zijn leerlingen en waar stuurde hij bij? Op welke manier controleerde hij zijn leerlingen de opdrachten begrepen? Stelde hij vragen over de inhoud, analyseerde hij de toetsresultaten, besprak hij de

” 6 stappen van het DI-model

didactiek, weet u? Dat hun huiswerk online staat, met uitlegfilmpjes enzovoort. En dat leerlingen zelf actief op zoek gaan naar de antwoorden en het internet hierbij gebruiken. En ze online zelftesten kunnen maken en de docent dan mee kan kijken met wat ze goed of fout doen.’ Ook al ben ik dan in jouw ogen de oudere generatie, ik ben als lerarenopleider niet geheel onbekend met het gebruik van ICT en de leerwinst die hiermee behaald kan worden. Of de tijdswinst, bijvoorbeeld doordat taken vooraf aan de fysieke les al via de ELO ingeleverd kunnen worden en ik als docent in een

resultaten met zijn leerlingen? Op welke manieren gaf hij feedback op hun werk? Hoe sloot hij zijn lessen af en hoe betrok hij zijn leerlingen hierbij? Bouwde hij voldoende tijd in gedurende de les om het leren van de leerlingen met hen te evalueren? Of was het meer een spontaan gekozen moment en zo tegen het einde van de les als leerlingen al bezig zijn om hun tassen in te pakken? Mijn studenten vergeten nog wel eens dat tussentijdse feedbackmomenten ook lesactiviteiten zijn. En er zijn allerlei manieren om dat vorm te geven: kort of uitgebreid quizen, tussen- of eindtoetsen maken,

Rina Schultink is werkzaam op Hogeschool Windesheim, waar zij lesgeeft aan de tweedegraads lerarenopleiding economie. ICT-innovaties en digitale didactiek vormen hierbij de rode draad. Daarnaast is zij lid van De Vrolijke Economen en redactielid van Factor D.

huiswerk- of schriftcontrole, rondlopen en meekijken als ze werken, een verdiepend gesprek over de inhoud. Het is belangrijk niet alleen feedback te geven op het begrip van de inhoud, maar ook op het leerproces. Je kunt dan vragen stellen die gaan over hoe ze leren, en of ze zelf vinden of die aanpak werkt of niet. En laat ze hun werkhouding of concentratie eens vergelijken met het voorgaande jaar of hoe ze leren voor een ander vak.

DI-model effectief om te differentiëren

Ik vond zijn vraag over zijn didactische aanpak om nog meer redenen interessant. Namelijk, in hoeverre is het model geschikt om te differentiëren? Verschillende inzichten over differentiatie tonen juist aan dat het Directe Instructiemodel (DI-model) effectief is om te differentiëren. Deze inzichten baseren zich op meerdere wetenschappelijke onderzoeken. Eerlijk gezegd verwacht ik van een dergelijk model, dat om gegronde redenen veel goede mogelijkheden biedt om het onderwijs aan te passen aan verschillende leerlingniveaus, dat het hoger op de didactische ranglijst eindigt dan woorden als 'achterhaald' en 'ouderwets' doen geloven. Immers, door te differentiëren in de klas kunnen prestaties van leerlingen verbeteren en neemt hun geloof in eigen kunnen en de motivatie voor taakuitvoer toe. Mits, zo stelt de VO-raad, er voldaan is aan de volgende randvoorwaarden. Ten eerste: er is sprake van opbrengstgericht werken met gebruik van formatief toetsen. En ten tweede: de docenten beheersen in voldoende mate de algemene didactische vaardigheden en differentiatievaardigheden. Nu is de reactie die mijn student had ontvangen niet representatief voor lesgevend Nederland. Toch lijkt het nodig om nadrukkelijker te stellen: het imago van het DI-model mag wel wat opgevijseld worden. Paul Kirschner schreef er enkele jaren geleden een blog over met de alleszeggende titel: 'Iedereen haat directe instructie (maar het werkt!)' en won er de Fons van Wieringenprijs mee voor het beste onderwijsblog. Hij haalt hierin een onderzoek aan dat meer dan 400 studies over de effecten van directe instructie onderzocht in de periode tussen 1966 en 2016. Het bleek dat directe instructie 'een positief effect op het leren heeft, docenten en ouders er

positief over zijn en het geen afbreuk doet aan leerlingattitudes, hun zelfbeeld/eigenwaarde en hun gedrag.'

De stappen uit het DI-model

Kader 1: De stappen uit het DI-model

1. Dagelijkse terugblik
2. Presentatie
3. (in)Oefening van het aangeleerde
4. Zelfstandig toepassen van het geleerde
5. Periodieke terugblik
6. Terugkoppeling

In het gesprek vertelde mijn student hoe hij zijn lessen opbouwde en welke keuzes hij maakte om te zorgen dat al zijn leerlingen meededen. 'Vaak begin ik de les met een korte terugblik op de vorige les. Wat herinneren ze zich daar nog van? Meestal reageren dezelfde leerlingen, maar dan vraag ik gewoon ook nog een paar anderen.' Ik zei het niet hardop, maar noteerde in gedachten: **stap 1** uit het DI-model (zie kader 1), te weten 'dagelijkse

terugblik'. 'Ik probeer dan een bruggetje te maken met de lesdoelen van de les van vandaag. Ik vraag ze wat ze weten over het onderwerp en geef ze even wat bedenktijd. Soms ook wisselen ze in tweetallen uit. Dan verzamel ik hun begrippen en voorbeelden. Meestal gewoon door enkele leerlingen te vragen naar hun ideeën. Of ze moeten drie woorden op een vel papier schrijven en dat omhooghouden. Wat ze ook leuk vinden als ze hun smartphone mogen gebruiken en ze hun antwoord via Mentimeter mogen geven. Zo heb je direct een overzichtelijk beeld van de antwoorden uit de hele klas en zie je gelijk welk antwoord het vaakst gegeven is. Ik start daarna met mijn uitleg.' In gedachten noteer ik alvast **stap 2** uit het DI-model: presentatie.

De student vervolgt: 'Ik heb dan al een presentatie voor de les klaar staan, maar het is niet zo moeilijk om hun eigen voorbeelden direct te gebruiken in mijn uitleg. Ik hoor ook wel eens voorbeelden die nieuw zijn voor mij. Dat is dan voor mij weer leerzaam. Daarna krijgen ze van mij enkele opgaven om te oefenen. Bij lastige onderwerpen zoals procentberekeningen en achteraf berekende interest bij leningen, doe ik eerst een opgave voor. En daarna mogen de leerlingen het zelf proberen. Ik wil wel dat ze meer dan alleen een eindantwoord geven. Leerlingen kunnen zulke verschillende manieren van aanpak hebben. En ik kan vaak al meteen horen of ze redeneren naar een bekende misconceptie of niet.' Volgens mij was dit **stap 3** uit het DI-model, namelijk (in)oefening van het aangeleerde. Hij vertelt verder: 'En er is altijd wel een aantal leerlingen dat er nog helemaal niks van begrijpt. Bij verhaaltjessommen zijn dat ook vaak de leerlingen die wat meer moeite hebben met taal. Dan vinden ze het gewoon lastig welke begrippen ze moeten gebruiken om het

” Ouderwets? Tijdloos zul je bedoelen.

goede antwoord te formuleren.' Ik vul intussen in gedachten in: de instructieafhankelijke groep uit het Interactieve Gedifferentieerde Directe Instructiemodel, ook wel IGDI-model. 'En deze leerlingen krijgen van mij extra aandacht. Dat is gewoon nodig voor ze. Met hen doe ik bijna alle opgaven samen. En in zo'n groep heb je altijd wel leerlingen die wat sneller zijn en die redden zichzelf wel nadat we een of twee opgaven samen hebben gemaakt. Ze weten trouwens waar ze de uitlegfilmpjes kunnen vinden als ze die nodig hebben. Dat is ook zo voor de sterke leerlingen.' In het IGDI-model heet die groep de instructie onafhankelijke groep. We waren inmiddels bezig met **stap 4** uit het DI-model: zelfstandig toepassen van het geleerde.

‘En ja, voor je het weet is het dan bijna tijd. Ik kan vaak nog wel een kort rondje door de klas maken, maar ik heb ook regelmatig tijd te kort. Toch wil ik wel altijd met de hele klas afsluiten. Ik geef ze dan twee korte vragen over de les met Goed of Fout. Met rode of groene kaartjes, of wat ze erg grappig vinden is rechtop zitten is Goed en met het hoofd op tafel liggen is Fout. En dan is de les wel zo’n beetje voorbij.’ In gedachten noteer ik **stap 5 en 6**, respectievelijk periodieke terugblik en terugkoppeling.

Het model werkt

Hij leunt achterover en kijkt me verwachtingsvol aan. Ik neem een vel papier voor me en pak een pen. Langzaam noteer ik een voor een de getallen 1 t/m 6. Ik kijk hem vervolgens een tijdje aan, maar zeg niets. Hij begint wat nerveus heen

en weer te schuifelen op zijn stoel. Dan zeg ik ineens: ‘Ja’. En knik hem bedenkelijk kijkend toe. ‘Ja, stop er maar mee...’ Verschrikt kijkt hij me aan, ik bedoel toch niet dat hij... En ik vervolg mijn zin: ‘...stop maar met onzeker zijn over je eigen kunnen. Je hebt je leerlingen in hun leren juist goed begeleid. En je hebt ze allemaal aandacht gegeven. Je had ze ook kunnen laten zwemmen: geen of nauwelijks instructie geven, ze zelf laten ontdekken, langs de kant blijven staan en af en toe eens roepen hoe goed ze bezig zijn (‘je kunt het wel, doorgaan!’). Maar wat je deed was ze actief helpen en ondersteunen op hun eigen niveau en naar behoefte. Precies genoeg’. Ik vervolg: ‘Weet je, je bent oprecht betrokken bij hun leren en ze zullen je daarom als docent niet snel vergeten. En wat daar weer zo mooi aan is: zo wordt de discussie

over ‘vroeger en nu’ waar jij en ik mee begonnen, eenvoudigweg dimensieloos. En lost de discussie op. Want zoals jij het DI-model toepast, is het bedoeld en in termen van Paul Kirschner: het werkt’.

Ik stel voor om nog een koffie te drinken. Koffie schijnt goed te helpen tegen veroudering. Veroudering van de huid wel te verstaan. ■

¹ <https://didactiefonline.nl/blog/paul-kirschner/iedereen-haat-directe-instructie> 20 februari 2018

De Vrolijke Economen presenteren op 5 februari 2021

ONLINE VROLIJKE VRIJDAG

voor docenten Economie en Bedrijfseconomie
een middag om online te ontmoeten, leren, uitwisselen en ervaren
over onderwijs op afstand, zowel online als fysiek

Inclusief goodiebag met een aantal materialen en iets lekkers voor tijdens de bijeenkomst!

Graag nodigen we collega-docenten economie en bedrijfseconomie uit voor deze onlinebijeenkomst, georganiseerd door De Vrolijke Economen. Sinds maart 2020 is alles anders in het onderwijs. Als docenten blijven we echter op zoek naar manieren om onze leerlingen te motiveren, te activeren en vooruit te helpen. Tijdens de online Vrolijke Vrijdag kunnen deelnemers ontdekken wat er, ook tijdens corona, mogelijk is in de online én fysieke les.

Het doel van de middag is om lesideeën op te doen, ervaringen uit te wisselen en tips voor het gebruik van opdrachten uit onze bundels te ontvangen. Maar zo’n inspirerende middag biedt misschien nog wel veel meer. Het is de bedoeling dat ieder met direct toepasbare ideeën de meeting verlaat!

Anmelden voor deze vrolijke vrijdag kan via www.devrolijkeeconomomen.nl/vrolijke-vrijdag of de QR-code hiernaast.

Voor deze scholingsmiddag is een deelnemerscertificaat beschikbaar.

Meer informatie is te vinden op www.devrolijkeeconomomen.nl



REACTIE

Op ‘Lump of Labour Fallacy’ van Marcel Canoy

Maarten Delvaux

Marcel Canoy schreef over de Lump of Labour Fallacy in de vorige Factor D. Dit raakt aan de nieuwe syllabus economie havo 2023, waarin vrijhandel, nieuwe technologie en outsourcing als verklaringen van werkloosheid worden genoemd.

Met interesse las ik in de vorige Factor D het artikel van Marcel Canoy over de *Lump of Labour Fallacy*. Hij hekelde terecht de opvatting dat er een vaste hoeveelheid arbeid (*lump of labour*) zou zijn en dat immigratie of verhoging van de pensioenleeftijd de werkloosheid verhogen.

Bij de *lump of labour fallacy* gaat het niet alleen over vermeende negatieve

Werkloosheid in het economieprogramma

Ik heb het er vaak over in de klas: hele sectoren (scheepsbouw, textiel) zijn verdwenen uit Nederland, in veel productieprocessen zijn mensen vervangen door machines en computers. Maar toch is de werkloosheid niet gestegen. Sterker nog: de werkloosheid is nu (met name pre-corona) lager dan in de jaren '70

de verklaringen van werkloosheid. Genoemd worden fricties op de arbeidsmarkt, mismatch tussen vraag en aanbod, te hoge loonkosten en te lage vraag naar producten. Hierover is consensus. De oplossingen wanneer deze problemen zich voordoen, zijn ook duidelijk: minder fricties, minder mismatch, lagere loonkosten, hogere vraag naar producten. Tot zover is dit niet controversieel. Maar als laatste verklaring van werkloosheid staat bij deze eindterm: vrijhandel, nieuwe technologie en outsourcing. Dit is wel controversieel. Moeten docenten en lesmethoden hun leerlingen gaan voorhouden dat werkloosheid bestreden kan worden met protectionisme en het ontmoedigen van innovaties?

” verschuiving werkgelegenheid

gevolgen van immigratie en verhoging van de pensioenleeftijd, maar ook over de misvatting dat nieuwe technologieën (machines, computers, robots) tot werkloosheid leiden; geloof in de *lump of labour* voedt ook protectionisme.¹ Op zichzelf klinken die opvattingen vaak best logisch: als mensen worden vervangen door machines en wij sokken uit Bangladesh kopen die we eerst zelf maakten, dan veroorzaakt dat toch werkloosheid?

en '80. Vervolgens bespreek ik in de klas wat wel en niet oorzaken van werkloosheid zijn.

Ik stel in de klas wel eens de vraag of het ter bestrijding van de werkloosheid niet goed zou zijn om de pinautomaten te vervangen door balies met medewerkers die contant geld geven. Of om in autofabrieken robots te vervangen door mensen. Of om zelf weer tegen het Nederlandse minimumloon sokken voor C&A en Zeeman te maken. De leerlingen zien snel de onzinnigheid van die plannen in.

Bij het artikel van Canoy moest ik direct denken aan eindterm H4.2 van de nieuwe syllabus economie havo voor 2023. In die syllabus is de arbeidsmarkt prominent terug in het programma en dat is verheugend. Eindterm H4.2 gaat over

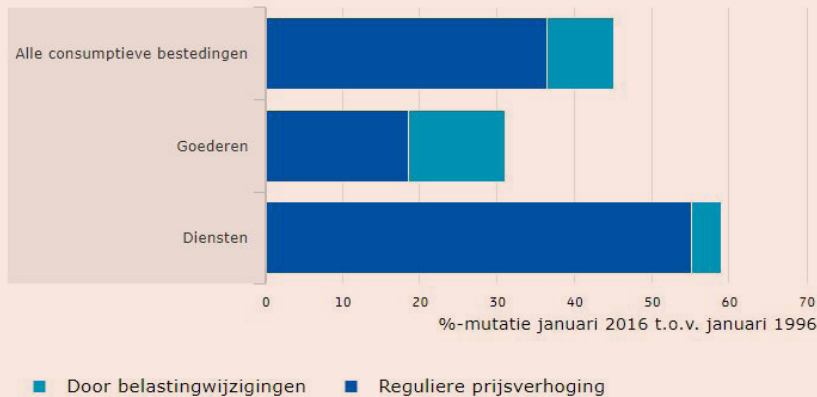
In de praktijk

Hadden Trump en de Luddieten (beweging in Engeland tijdens de industriële revolutie die machines vernielden) een punt? Eigenlijk niet. Maar we kunnen er natuurlijk wel iets over zeggen. Op korte termijn kunnen vrijhandel, nieuwe technologieën en outsourcing natuurlijk tot werkloosheid leiden. Die textielarbeiders in Twente in de jaren '60 waren gewoon hun baan kwijt, net als de baliemedewerkers van de bank toen pinautomaten en computers hun intrede deden. Wanneer veranderingen snel gaan en de overheid geen fatsoenlijk arbeidsmarktbeleid voert, kan deze werkloosheid problematisch zijn. Onderzoeksbureaus in de VS hebben ook kanttekeningen gemaakt bij de vrijhandel met China, die banen kostte in de VS. Maar in een dynamische economie met fatsoenlijk arbeidsmarktbeleid rollen de ontslagen mensen in een andere baan, al dan niet na omscholing. Vrijhandel en nieuwe technologieën kunnen op korte termijn tot werkloosheid leiden, maar op langere termijn leidt het alleen tot verschuivingen in werkgelegenheid. Oude banen verdwijnen, nieuwe

Maarten Delvaux is docent economie aan het Montessori Lyceum Flevoland in Almere.

Kader 1: Prijsontwikkeling goederen en diensten in Nederland

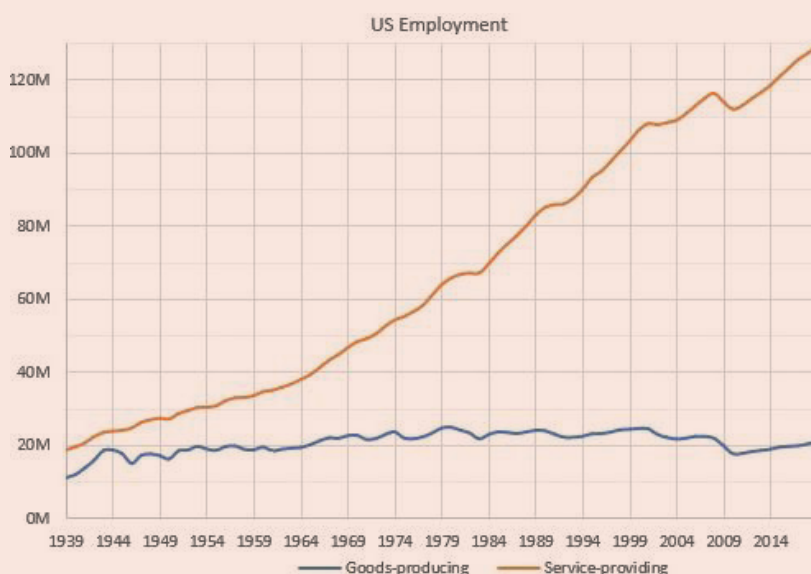
Prijsontwikkeling goederen en diensten



Bron: CBS

” vrijhandel, nieuwe technologie en outsourcing

Kader 2: Ontwikkeling van de werkgelegenheid in de VS



Bron: Bureau of Labor Statistics

banen ontstaan. Die nieuwe banen zijn meestal banen in de dienstensector: coach, therapeut, influencer, consultant, leraar, designer, kapper, pakketbezorger, zorgmedewerker, uitvoerend kunstenaar. Wanneer ik dit behandel in de klas, heb ik het eigenlijk altijd over de wet van Baumol, zonder die wet bij naam te noemen. Dat we de wet van Baumol niet behandelen in het middelbaar onderwijs is een omissie, omdat ze dingen inzichtelijk maakt en zeker ook omdat het een van de weinige wetten in de economische wetenschap is met voorspellende waarde.

De wet van Baumol

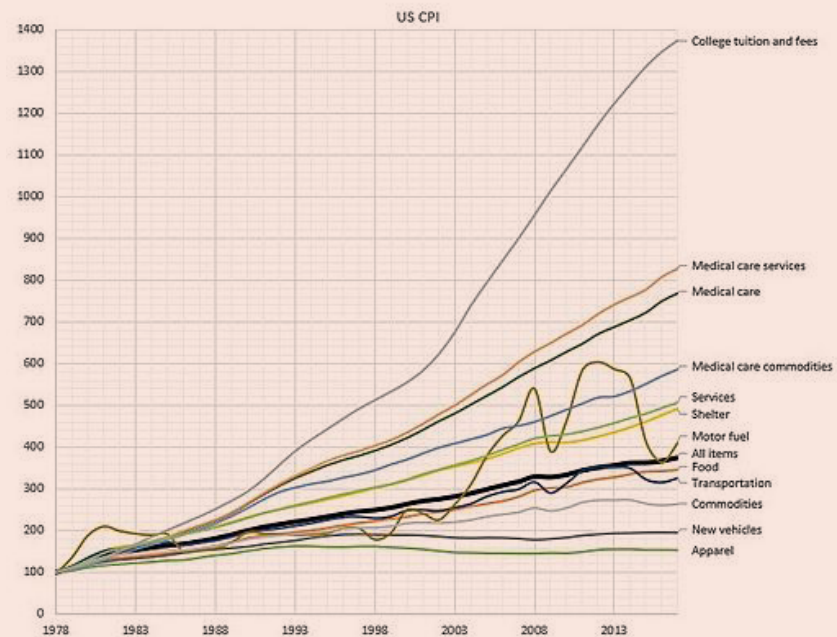
De wet van Baumol stelt dat de sectoren waarin de arbeidsproductiviteit sterk stijgt, een steeds kleiner deel van de economie en werkgelegenheid gaan uitmaken. Het omgekeerde geldt voor sectoren waarin de arbeidsproductiviteit niet of langzaam stijgt: deze maken een steeds groter deel van de economie uit. Ook dalen de relatieve prijzen van de producten uit die eerste sector en stijgen de relatieve prijzen uit de tweede sector.

Dat zit zo: in de landbouw- en industriële sector stijgt de arbeidsproductiviteit sterk, onder andere door de technologische ontwikkeling. In grote delen van de dienstensector zijn de mogelijkheden om de arbeidsproductiviteit te laten stijgen veel kleiner omdat het mensenwerk is. De loonontwikkeling volgt echter niet de groei van de arbeidsproductiviteit per sector, maar die van de gemiddelde groei van de arbeidsproductiviteit. De loonontwikkeling van kappers en industriearbeiders is dus vergelijkbaar, maar de arbeidsproductiviteitsgroei van industriearbeiders is groter. Een gevolg hiervan is dat de loonkosten per product en dus de prijzen in de landbouw- en industriële sector dalen en die in de dienstensector stijgen. Televisies, ijskasten en eieren worden relatief goedkoper. Kappersbezoek, concertbezoek en onderwijs worden relatief duurder. Door het verschil in arbeidsproductiviteitsontwikkeling daalt ook de werkgelegenheid in de landbouw- en industriële sector en stijgt deze in de dienstensector (zie kader 1).

Het mooie van deze wet is dat hij empirisch klopt. Een eeuw



Kader 3: Consumentenprijsindex ontwikkeling van diensten in de VS



Bron: Bureau of Labor Statistics

geleden werkte zo'n 30% van de beroepsbevolking in de landbouw, nu 1%. Relatief veel meer mensen werken nu in de dienstensector (zie kader 2). En nu kost een televisie net zo veel als 10 keer naar de kapper gaan. In de jaren '60 van de vorige eeuw was dat 50 keer. Ook kun je verklaren waarom de groei van de arbeidsproductiviteit en daarmee de economische groei afvlakt: een steeds groter deel van het bbp wordt geproduceerd in sectoren waar de arbeidsproductiviteit moeilijker kan stijgen.

Met Baumol in de hand kun je ook mensen die leuteren over stijgende zorgkosten van replek dienen (zie kader 3). Een deel van die stijging is te verklaren uit het feit dat we minder hoeven uit te geven aan eten en televisies en dat we meer kunnen uitgeven aan andere dingen die belangrijk zijn.

Je kunt inzichtelijk maken dat de overheidsproductie, veelal dienstverlening met langzaam stijgende arbeidsproductiviteit, volgens de wet van Baumol van nature de neiging heeft een groter deel van ons bbp te gebruiken. Dat zou dus ook een hogere collectievelastendruk kunnen betekenen. En dat kan, om verschillende redenen, problematisch zijn.

Conclusie: vrijhandel, nieuwe technologieën en outsourcing hebben zeker invloed op de samenstelling van de werkgelegenheid, maar of het verklaringen zijn voor werkloosheid is discutabel en moet met nuance besproken worden in de les(methoden). En bij de volgende syllabuswijziging verdient de wet van Baumol een kans. ■

¹ Lumps of labour, Paul Krugman, *New York Times*, 7 oktober 2003

² Boos en werkloos door de Chinezen, Maarten Schinkel, *NRC*, 4 februari 2016

Interview Aisa Amagir

Lenie Kneppers

Financiële geletterdheid wordt wereldwijd gezien als een essentiële vaardigheid om te kunnen functioneren in een steeds complexer wordende maatschappij en dus als een essentieel onderdeel van het onderwijs dat op die maatschappij voorbereidt. Op 30 oktober 2020 promoveerde Aisa Amagir op haar proefschrift: ‘You can’t just spend all the money you have’. Financial literacy education among young students in the Netherlands.

In het proefschrift geeft Aisa een systematisch overzicht van de bestaande empirische onderzoeken naar effectiviteit van de financiële educatie programma’s voor kinderen en adolescenten. Naar voren kwam dat het ‘ervaringsgericht leren’, waarbij leerlingen de impact van hun beslissingen ervaren door actief deel te nemen aan het leerproces, veelbelovend was.

Zij deed een vragenlijstonderzoek naar de mate waarin 15-jarigen in het vmbo, havo en vwo financieel geletterd zijn en welke factoren daarop van invloed zijn. Hierin werden meerdere variabelen meegenomen zoals demografische kenmerken, cognitieve aspecten, sociaaleconomische factoren en financiële socialisatie. Hierna onderzocht zij in hoeverre er een onderling verband is tussen de verschillende componenten van financiële geletterdheid: kennis, houding en gedrag.

Tot slot ontwierp Aisa een financieel-educatieprogramma van 8 lessen voor het vmbo: SpaarWijs. In het laatste hoofdstuk rapporteert zij over de effecten van SpaarWijs.

Lenie Kneppers is gastdocent vakdidactiek economie aan de Interfacultaire Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.



Het interview

Wat vind jij specifiek voor financiële educatie? Is er een verschil met andere educaties of vakken en zo ja, waarin verschilt het dan?

Aisa: Het verschil is dat het bij financiële educatie in het bijzonder gaat om gedrag. Gedrag hangt af van persoonlijke factoren zoals de persoonlijkheid, van de self efficacy, het geloof dat een leerling heeft in de eigen bekwaamheid om financiële problemen in het eigen leven op te lossen, van de kennis en van de vaardigheden die de leerling bezit. Een voorbeeld: als iemand niet gelooft dat hij geld kan overhouden dan zal hij/zij niet snel denken aan sparen; als rood staan niet ervaren wordt als negatief zal er gemakkelijker iets gekocht worden zonder dat er geld voor is.

Het onderwijs in financiële geletterdheid moet als dus als holistisch gezien worden. Alle genoemde factoren moeten aan de orde komen. Dit is op de scholen nu vaak niet het geval. Er wordt wel veel aan feitenkennis gedaan, maar niet aan gedragsaspecten en mogelijke gedragsverandering. Er wordt ook weinig gestimuleerd om over geldzaken te praten. Het boek, de methode staat centraal met de daarbij behorende begrippenlijsten, die ook terugkomen op de toetsen. Er moet dus een andere manier van werken in de klas plaatsvinden.

Geldt dit ook voor economie in het vmbo? Dat wordt toch bestaansgericht genoemd. Ik weet dat Herman Hartkamp daar, in een inmiddels ver verleden, voor gestreden heeft.

Aisa: Ja, dat is zo, maar toch staan er rijen begrippen in de methoden en richt veel onderwijs zich daarop, al zijn er natuurlijk uitzonderingen. Ook daar leren leerlingen vaak begrippen uit het hoofd. Gedragsaspecten komen veelal niet aan de orde.

Hoe zit dat op het havo en vwo? Als we Teulings (2005) erbij halen, die de toepassing van economie benadrukt in verschillende rollen van leerlingen onder andere binnen huishoudens, waarbij zij problemen moeten oplossen en beslissingen moeten nemen, dan zou dit onderwijs toch moeten voldoen aan de eisen van financiële educatie?

Aisa: Ja, maar in de praktijk is dat toch vaak niet het geval. Er worden wel voorbeelden van praktijksituaties gegeven, maar dat leerlingen zelf, voor eigen situaties aan financiële problemen werken, komt niet zo vaak voor. Ook hier is de methode leidend en is het voornamelijk een concept gerichte aanpak.

Maar juist in het vak economie komen financiële onderwerpen voor. Bijvoorbeeld sparen, hypotheek en budgettering. Dat zijn toch onderwerpen waarmee financiële educatie beoogd



” doelen moeten persoonlijker

wordt? Waarom zouden we nu een apart vak financiële educatie nodig hebben?

Aisa: Ik ben absoluut niet voor een apart vak. Maar de genoemde en andere financiële onderwerpen moeten veel persoonlijker worden uitgewerkt. Ook meer gezien op de korte termijn (de nabije toekomst voor de leerling) als op de lange termijn. Dat kan bij bijna alle onderwerpen. Als het over sparen gaat kan gemakkelijk een overstap gemaakt worden naar pensioenen. Persoonlijke financiële beslissingen worden beïnvloed door inflatie en renteschommelingen. Evenals reële en nominale waarde.

Het nieuwe bedrijfseconomische programma richt zich nu ook op financiële zelfredzaamheid met onderwerpen als sparen en lenen, verzekeren, huren of kopen, hypotheeken, samenwonen, trouwen scheiden en erven. Veel van deze onderwerpen komen ook voor bij economie. Heeft dit een meerwaarde bij bedrijfseconomie?

Aisa: Volgens mij zitten de onderwerpen al in het huidige economieprogramma. Sommige onderwerpen die nu bij bedrijfseconomie aan de orde komen, gaan mij ook wel wat ver. Dus het ontbreekt eigenlijk niet aan cognitieve inhoud. De doelen moeten echter anders ingevuld worden. Persoonlijker: wat kan de leerling ermee in de praktijk, welke financiële beslissingen kan hij nemen of welke financiële problemen kan hij

op de korte termijn maar ook in zijn toekomst oplossen?

In de lessenserie SpaarWijs die je hebt ontworpen ga je uit van de theorie van het ervaringsleren (Dewey). Wat ik jammer vind is dat je niet aangesloten hebt bij de leerpsychologische inzichten zoals het contextgericht leren en probleemgericht leren. Hoewel je ervaringsleren daar ook een onderdeel van zou kunnen noemen.

Aisa: Ik ben ingegaan op bestaande onderzoeken (dat waren er weinig overigens) naar de effecten van financiële educatie. Ik beschrijf die in hoofdstuk 2 van mijn proefschrift: *A review of financial literacy education programs for children and adolescents*. Lesontwerpen werden vaak gebaseerd op deze theorie. Gedrag kwam minder aan de orde. Ik heb in mijn ontwerp daarom ook meer aandacht gegeven aan de gedragseconomie. We laten leerlingen met doelen werken en proberen ze bewust te maken van gewoontegedrag. Daarnaast is er meer aandacht voor houding en gedragsaspecten. Ik noem het een holistische aanpak. Maar ik ben er zeker van dat juist ook het context- en probleemgericht onderwijs een hele goede insteek voor deze lessen zouden zijn. Ik ben ook zeker van plan daarmee verder te gaan werken. Op het ogenblik werk ik mee aan een Europees project, samen met de KU Leuven, waarbij wij Problem Based Learning toepassen voor het maken van

lesmateriaal voor het hoger onderwijs uitgaande van Life Events. Met mijn studenten van de Lerarenopleiding maken wij nu ook materiaal voor vmbo, havo en vwo.

Een apart vak invoeren lijkt geen haalbare kaart, vermoed ik. Wat denk jij, hoe zou deze financiële educatie ingevoerd kunnen worden?

Aisa: Een apart schoolvak gaat niet lukken. Maar zoals gezegd, door de doelstellingen van de financiële educatieve onderwerpen anders te formuleren, denk ik dat we een heel eind komen. De leraar moet dan wel een andere didactiek inzetten. Hij moet de methoden durven loslaten.

In de onderbouw wordt zowel op vmbo als op havo en vwo het vak economie gegeven. De invulling daarvan is meestal gericht op onderdelen van de bovenbouw. Zou dit nu niet een mooie plek zijn om juist die persoonlijke financiële educatie in te zetten? Niet alle leerlingen kiezen voor economie in de bovenbouw en aan de andere kant zitten er natuurlijk toch ook elementen in die in de bovenbouw terugkomen.

Aisa: Als dat zou lukken zou dat een prachtig gevolg zijn van mijn onderzoek!

Dank Aisa! Proficiat met de behaalde doctorstitel! ■

Cumulus rukt op

Verlag van een vraaggesprek met Henk Douna, de man achter Cumulus

Wim van Kleef

Cumulus is een lesmethode die sinds 2015 bestaat. Henk Douna is een van de personen achter Cumulus en met hem heb ik op 30 november 2020 een gesprek gehad over de reden waarom Cumulus bestaat en over de aanpak waarvoor hij heeft gekozen. Ik ontmoet hem op Het Amsterdams Lyceum, een fraai en statig schoolgebouw in Amsterdam-Zuid met als bijzonderheid dat het misschien wel de enige school in Nederland is waar je met een rijwiel onderdoor kunt fietsen.

Henk is nu 11 jaar docent economie en bedrijfseconomie en hij bemerkte na 6 jaar onderwijs dat de geboden lesmethoden bij hem een zekere onvrede opriepen. Na verloop van tijd zag hij een mogelijkheid om een methode te ontwikkelen, die afweek van de gangbare, vooral schriftelijke, lesmethoden. Inmiddels (december 2020) wordt Cumulus op iets meer dan 100 scholen gebruikt en het marktaandeel vertoont al sinds de start een stijgende lijn.

Onvrede

Tussen het moment dat Douna eindexamen deed (1998) en het moment waarop hij als eerstegraads docent economie instroomt (2009) bemerkte hij dat er op het gebied van methoden weinig was veranderd. Leerlingen werkten in 2009 nog steeds met boeken (papier), waarvan de inhoud amper afweek van de inhoud die hij in 1998 nog had bestudeerd. Douna constateerde tegelijkertijd dat steeds meer uitgeverijen tegen de achtergrond van het 'gepersonaliseerde en adaptieve leren' digitale methoden aanbieden. Leerlingen werken dan met een laptop of tablet aan vraagstukken

Wim van Kleef is economiedocent aan het Hervormd Lyceum Zuid in Amsterdam, vakdidacticus economie aan het Instituut voor de Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

die op hun scherm verschijnen en die passend zijn bij het beheersingsniveau dat leerlingen op dat moment hebben bereikt. Het betekent wel dat leerlingen vele uren per dag achter het scherm van de laptop doorbrengen en daar heeft Douna toch ook moeite mee. Douna is van oordeel dat er ook iets tussenin zit en dat is de gedachte die leidend

cetera. Niet alleen docenten kunnen de website bezoeken, ook leerlingen kunnen er terecht voor allerlei zaken ter ondersteuning bij het leren en beter begrijpen van de leerstof.

Hoe werkt Douna met de methode?

Douna vertelt mij uitvoerig op welke manier hij met de methode werkt. De methode is opgebouwd uit lessen en niet uit hoofdstukken, misschien wel het belangrijkste verschil in vergelijking met de andere lesmethoden. Het werkboek bestaat uit opdrachten en een samenvatting van de theorie, die aan een bepaalde les toebehoort. Online staat de gehele les, die in een PowerPointpresentatie is gegoten. Doorgaans zijn per les de volgende zaken beschikbaar: een aandachtstrichter, enkele actualiteiten,

” een groot gedeelte digitaal

is geweest bij het ontwikkelen van Cumulus, een methode die deels op papier en deels digitaal is. Wanneer een geïnteresseerde zich zou beperken tot uitsluitend een blik op het papieren werkboek, dan is de methode erg beperkt. Er wordt amper theorie besproken en het is net alsof er uitsluitend een korte samenvatting wordt geboden en verder opdrachten, heel veel opdrachten, worden voorgelegd aan leerlingen. De werkelijkheid is dat het boek niet los kan worden gezien van de website en de website kan niet los worden gezien van het werkboek. In combinatie vormen beiden het geheel. Op de website zijn niet alleen PowerPointpresentatie te vinden, maar ook economische films, beschrijvingen van experimenten, samenvattingen et

de theorie, behorend bij de les en enkele basisvraagstukken. Vervolgens wordt verwezen naar het werkboek waarin tal opdrachten staan die de leerlingen helpen de theorie verder te verwerken.

Wanneer leerlingen kennis hebben gemaakt met de theorie of met de basisvaardigheden van een specifiek onderwerp, verwijst Douna ze naar opdrachten uit het werkboek, waarvan de moeilijkheidsgraad geleidelijk oploopt totdat een bepaald beheersingsniveau is gerealiseerd. De leerlingen worden geacht de opdrachten zelfstandig uitvoeren om daardoor dat hogere beheersingsniveau te bereiken. Uiteraard loopt Douna rond om leerlingen waar nodig te helpen.



Kant-en-klare lessen

Het bezwaar dat Douna heeft tegen de traditionele methoden zit hem vooral in het feit dat de theorie wordt beschreven en dat er ter verwerking van de theorie opdrachten te vinden zijn in een werkboek of in het boek zelf, maar dat de docent nog steeds zelf moet bedenken hoe hij zijn lessen vormgeeft. Kortom, er worden geen kant-en-klare lessen aangeboden. Daar wilde Douna verandering in brengen. Hij ontwikkelde voor alle onderwerpen uit de examenprogramma's lessen en lessenseries. In tegenstelling tot andere methoden worden de lessen min of meer 'panklaar' geserveerd voor de economiedocenten. Een voordeel daarvan is dat de voorbereidingstijd van docenten wordt beperkt.

Een belangrijk kenmerk van Douna's aanpak is dat de prototypeles, ontworpen door Douna zelf, wordt verbeterd op basis van ervaringen en ideeën uit het veld. Omdat docenten uit het veld via de feedbackknop op de website opmerkingen kunnen plaatsen over de lessen, vindt een voortdurende verbeteringslag plaats, een iteratieve aanpak.

Volgens Douna is dat de manier waarop effectief economieonderwijs landelijk vormgegeven zou moeten worden. Niet allemaal individuele economiedocenten die allemaal steeds bezig zijn een wiel uit vinden, dat al lang bestaat, maar veel meer via collegiale uitwisseling tot mooi economieonderwijs komen. Het gaat daarbij dus om een soort platform waarop een bepaalde les voortdurend onderhevig is aan commentaar dat gebruikers van de cumuluslessen leveren. Dankzij het commentaar wordt deze les steeds beter, actueler, gevarieerder en interessanter. Aldus vindt 'cumulatie' plaats van ideeën van economiedocenten 'uit het veld'.

Een gevaar daarbij is overigens dat er zo veel goede en interessante aanvullingen worden geleverd, dat de methode steeds verder uitdijt. Douna wijst er daarom op dat zo nu en dan ook een grote schoonmaak nodig is om de methode voor iedereen overzichtelijk te houden. Opvallend is dat hij niet spreekt over zijn methode, maar over een methode die mede is ontstaan door de vele input van gebruikers.

Verbeterpunten

Cumulus gaat, aldus Douna, dus uit van een belangrijke rol voor de docent. Leerlingen hebben een docent nodig: een docent die een verhaal in de klas vertelt, die de leerlingen weet te verbazen en te enthousiasmeren en die de leerlingen aan het werk krijgt. Deze visie blijft belangrijk en wint de laatste tijd weer aan populariteit. Douna verwijst daarbij naar een recent artikel uit de Volkskrant (<https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/goed-onderwijs-zet-juist-niet-het-kind-centraal-maar-de-leraar-bf71a121/>). Op dit punt kan Cumulus nog wel stappen maken.

Tegelijkertijd moeten de leerlingen ook zelfstandig aan de slag. De komende jaren wil Douna Cumulus verder ontwikkelen om de leerlingen (en docenten) hierbij van dienst te zijn. Douna is ervan overtuigd dat digitaal hier een belangrijke rol in kan spelen. Hij weet nog niet precies hoe, maar Cumulus is wel bezig om via interviews met docenten en leerlingen ook op dit punt een verbeteringslag te maken.

Tenslotte vormen de nieuwe syllabi (economie havo en economie vwo) voor Cumulus een uitdaging. Voor het vwo moet veel nieuwe inhoud worden toegevoegd en voor het havo moet juist veel inhoud worden geschrapt. Het risico bij het havo is dat uitgeverij te weinig schrappen uit de methoden en daarmee nog steeds een overladen lesprogramma in stand houden. Douna erkent dat op dit punt een risico bestaat en dat uitgeverij in het algemeen, en Cumulus in het bijzonder, hierop alert moeten zijn. ■

Economie in de bovenbouw van het vmbo

Walter Kamphuis

Het vmbo heeft al een aantal grote veranderingen meegemaakt. De laatste is van vier jaar geleden. Voor die tijd was er sprake van 36 verschillende richtingen binnen het vmbo. Dit is in de afgelopen jaren teruggebracht tot 10 richtingen/profielen.

De 10 profielen die in Nederland worden aangeboden zijn:

- Bouwen, wonen en interieur
- Economie en ondernemen
- Dienstverlening en producten
- Groen
- Horeca, bakkerij en recreatie
- Maritiem en techniek
- Media, vormgeving en ICT
- Mobiliteit en transport
- Produceren, installeren en energie
- Zorg en welzijn

Niet elke school mag elk profiel aanbieden. Schoolbesturen maken met elkaar afspraken welk profiel beschikbaar is. Dat gebeurt veelal op afspraken gemaakt in het verleden. Het is lastig voor een school om een nieuw profiel te mogen aanbieden. Op onze locatie mogen er vier profielen worden aangeboden:



Walter Kamphuis werkt sinds 2000 in het onderwijs. Sinds 2005 geeft hij les in de bovenbouw van het vmbo basisberoepsgerichte leerweg (bb)/kaderberoepsgerichte leerweg (kb)/gemengde leerweg (gl) op Scholengemeenschap Het Rhedens in Dieren.

- Economie en ondernemen
- Zorg en welzijn
- Produceren, installeren en energie
- Dienstverlening en producten (alleen gl)

Elk van de 10 profielen bestaat uit een kern, vier profielmodulen en keuzevakken.

Economie en ondernemen

Zelf geef ik les aan de afdeling Economie en ondernemen (E&O).

De kern van E&O bestaat uit:

- Algemene kennis en vaardigheden
- Professionele kennis en vaardigheden
- Loopbaanoriëntatie en –ontwikkeling

Deze kern zit verweven door alle profielmodulen.

De vier profielmodulen van E&O zijn:

- Commercieel
- Secretarieel
- Logistiek
- Administratie

De keuzevakken van E&O zijn:

- Distributie (1716)
- Financieel en administratief beheer (1717)
- Internationale handel (1720)
- Marketing (1714)
- Mode en design (1712)
- Modetechniek (1719)
- Officemanagement (1715)
- Ondernemen (1709)
- Presentatie en styling (1718)
- Webshop (1710)
- Wonen en design (1721)

Voor vmbo-bb/kb wordt het profiel



afgesloten met een Centraal Schiftelijk Praktisch Examen (CSPE) voor alle vier de profielmodulen. Dit cijfer komt als 'Profielvak' op het diploma te staan. Ook worden er (minimaal) vier keuzevakken als schoolexamen (SE) afgetoetst. De cijfers worden afgerond gemiddeld en komen als 'Keuzevak' op het diploma te staan.

Voor vmbo-gl is het systeem anders. Zij hebben één diplomacijfer in plaats van twee voor het praktijkvak. Dit diplomacijfer bestaat uit het gemiddelde van twee profielmodulen (CSPE) en twee keuzevakken (SE). In ons systeem hebben wij voor vmbo-bb/kb de keuze gemaakt om het Profielvak te examineren in de derde klas. Veel scholen verklaarden ons voor gek toen wij hier mee aan de slag gingen. Om alvast te beginnen: Ja, er is ongeveer 0,2 verschil tussen het CSPE-cijfer in klas 3 en in klas

4 ten nadele van de leerlingen in klas 3. Dit heeft te maken met de leeftijd van leerlingen ten tijde van het examen. Zij zijn dan ongeveer 14 à 15 jaar oud. Zo zijn bijvoorbeeld hun planningsvaardigheden een jaar lang minder ontwikkeld. Op onze school haalt 100% van de vmbo-bb leerlingen en 95% van de vmbo-kb leerlingen een voldoende voor het CSPE na herkansing.

” vier profielmodulen en keuzevakken

In klas 3 hebben de leerlingen vanaf het begin van het schooljaar tot aan de meivakantie 12 uur per week les op de afdeling. Gedurende deze tijd werken wij aan de hand van leerdoelen en formatief evalueren. Na de meivakantie begint het CSPE. Vaak volgt in de jaarplanning daarna een tweeweekse arbeidsoriënterende stage.



Ons uitgangspunt is de uitstroomkeuze van de leerling. Als een leerling in klas 3 het profieldeel heeft afgerond, staat namelijk de weg vrij om in klas 4 afdelingsbreed keuzevakken aan te bieden. Hierdoor kan een leerling na klas 3 een gedegen keuze maken richting het mbo en voorzien van de inhoud van keuzevakken. De LOB-gesprekken op school vormen hiervoor de basis.

Als een leerling met een profiel E&O aan het eind van klas 3 door de arbeidsoriënterende stage het inzicht krijgt om bijvoorbeeld richting de mbo opleiding Sport en bewegen te willen, dan is het verstandig om naast de keuzevakken van Zorg en welzijn (keuzevak Assisteren bij sport- en bewegingsactiviteiten en keuzevak EHBO) ook alvast te leren hoe plannen werkt door het keuzevak Officemanagement op de afdeling E&O te kiezen.

Op deze manier volgen ruim 200 leerlingen hun eigen pad richting het mbo. Het grootste voordeel van dit systeem (afgezien van veel minder motivatieproblematiek in klas 4 dan wij voorheen hadden) is dat je als docent E&O ook leerlingen van andere afdelingen over de vloer krijgt.

Keuzevakken

De keuzevakken worden bij ons op school gegeven in blokken van zes weken. Alle afdelingen houden zich hier aan. Leerlingen van klas 4 worden op hetzelfde moment in het rooster gezet. Hierdoor zijn er binnen de school geen roosterproblemen met de overstap van de ene naar de andere afdeling.

In die zes weken hebben de leerlingen vijf weken lang praktijkles waarin ook de theorie wordt aangeboden. Tijdens deze lessen zijn de eindtermen leidend. Aan het eind van week 5 wordt een

theoretische toets aangeboden. Deze toets telt voor 25% mee voor het SE-cijfer van dat keuzevak. In week 6 krijgen de leerlingen een vakproef. Hierin moeten zij praktisch laten zien wat zij hebben geleerd. Zo maken leerlingen Ondernemen een ondernemingsplan, met gefilmde presentatie en proberen zij een verkoop te doen. Bij Mode en design ligt de nadruk op het ontwikkelen en produceren van een concept. Bijvoorbeeld zelf een stoel of een jurk maken.

Er gebeurt in de vierde klas na de eerste ronde keuzevakken altijd iets moois. Enkele leerlingen komen er tijdens het uitvoeren van de vakproef achter dat hun gekozen route helemaal niet is wat zij zouden willen. Dat geeft altijd mooie gesprekken tussen leerling, mentor/coach en de afdelingen. Wij geven leerlingen de ruimte om, na het gesprek en met goedkeuring van ouders, decaan en mentor/coach, een wisseling te maken in hun keuzevakken. Leidend bij deze gesprekken is wel steeds de uitstroomrichting naar het mbo.

Een gemiddelde les Keuzevak E&O

De afdeling bestaat uit twee grote lokalen met gekleurde hanglampen (zie foto's). De keuzevakken die veel computerwerk vereisen vinden plaats in het lokaal met blauwe hanglampen. Daar staan 20 witte tafels van 70 x 140 in setjes van drie met zes zwarte stoelen. Naast wat simpele posters, die een seizoen laten zien, aan de muur is er verder zo min mogelijk afleiding in het lokaal. In het lokaal met de rode hanglampen zijn naast 12 witte tafels met 24 zwarte stoelen, een winkel met sportkleding, een stelling met kunstgroente, een stelling met decoratiemateriaal, een winkel met huishoudartikelen, opbouwmateriaal en twee wanden om artikelpresentaties te kunnen maken.

Lessen E&O zijn minimaal twee lessen van 50 minuten per dag, totaal 12 uur per week. De groep van Keuzevak bestaat steeds uit ongeveer 10 vmbo-bb en 20 vmbo-kb leerlingen en ongeveer zes keuzevakken. De helft van de lessen zijn er twee docenten aanwezig. Tijdens dit schrijven geven ik de keuzevakken Webshop, Ondernemen, Officemanagement, Mode en design, Presentatie en styling en Marketing.

De les begint altijd in het blauwe lokaal. Hier verwelkom ik de leerlingen door bij de ingang klaar te staan. Sinds corona kunnen we geen boks of hand meer geven en de leerlingen hebben daar meer last van dan ze willen toegeven. Ik wacht tot iedereen zit en vanzelf stil wordt. Dan geef ik voor die dag een korte instructie: wat er gedaan moet worden en wat de schoolplanning voor de komende dagen is. Met name als er stages of toetsweken aankomen breng ik dit goed onder de aandacht. Leerlingen krijgen de kans om vragen te stellen over onduidelijkheden in de planning. Vervolgens gaan de leerlingen naar de plek op de afdeling die bij hun keuzevak hoort. Wij maken gebruik van een lesmethode en van Google Classroom. Leerlingen maken de praktische opdrachten uit de lesmethode en leveren die volgens een vaststaande planning in de Classroom in. Naast documenten gaat het dan vaak om foto's van gemaakte producten en filmpjes van presentaties. In de Classroom worden de opdrachten door mij nagekeken en voorzien

opdrachten ligt. Hiervoor maak ik gebruik van zelfgemaakte schema's (dual coding) om de theorie voor hen zichtbaarder te maken. Dit doe ik in kleine groepjes. Soms op aanvraag maar ook op uitnodiging als ik inschat dat het nodig is.

Vervolgens begint het deel van de les waarin de leerlingen aan de slag gaan. Dit deel van de les bestaat voor mij uit het beantwoorden van vragen. Deze vragen zijn onder te verdelen in leesvragen (20%), procedurele vragen (20%) en inhoudsvragen (60%). Omdat wij voorbereidend zijn op het mbo leg ik de leesvragen zo veel mogelijk terug bij de leerling. Meestal helpt het al als ik samen met de leerling de vraag nog een keer hardop voorlees. Bij procedurele vragen leert de ervaring dat te lang wachten op een antwoord zorgt voor demotivatie (verveling, frustratie) en daardoor ongewenst gedrag. Om dit te voorkomen beantwoord ik procedurele vragen altijd direct. In de groep maak ik voor dit soort antwoorden ook

te gaan. Vaak zijn het problemen van buiten school die een groot effect hebben op de motivatie van een leerling. Hierover ga ik in gesprek om samen te kijken of we de drempel om aan het werk te gaan kunnen verlagen of wegnemen. Goed luisteren, het probleem bij de leerling laten en de weg wijzen uit het moeras, is bij de meeste leerlingen voldoende om alsnog aan de slag te gaan. Een rondje om de school laten lopen doet vaak ook wonderen. Heel soms is de problematiek zo fors dat je andere maatregelen moet nemen. Bijvoorbeeld een leerling naar de afdeling Zorg en welzijn sturen om alsnog te ontbijten. Het komt zelden voor dat ik een leerling van de afdeling moet verwijderen. Veel van de leerlingen zien, net als ik, de afdeling als een soort tweede thuis. Sommige leerlingen willen in de pauzes liever op de afdeling zijn dan in de aula.

Vijf minuten voor het einde van een blok Keuzevak geef ik de leerlingen de opdracht hun werkplek op te ruimen. Met name in het rode lokaal is iets meer tijd nodig om de werkplekken en ruimtes weer in de oorspronkelijke staat te herstellen. Vervolgens loop ik langs alle tafels om te controleren of alles goed is gegaan en ze een fijne dag te wensen. Twee minuten later begint het circus opnieuw maar dan met klas 3.

Heb je naar aanleiding van dit verhaal vragen, wil je komen kijken of inzicht in de vakproeven? Stuur mij dan een e-mail: wskamphuis@gmail.com. ■

” in klas 3 CSPE, in klas 4 keuzevakken gericht op mbo

van feedback. Deze feedback is zo geschreven dat zij deze in de volgende opdrachten kunnen gebruiken. Dit nakijken gebeurt buiten de lessen om. Het is wel van belang om zo snel mogelijk het werk te beoordelen. Ik probeer maximaal twee dagen na inleveren aan te houden. Tijdens de lessen loop ik rond om leerlingen te helpen met hun vragen. Vaak levert dit mooie gesprekken op. Zo heb ik vorige week een gesprek gehad met een leerling Mode en design die een eigen kledinglijn wil beginnen. Zij heeft bij de smaak te pakken gekregen door met de naaimachine aan de slag te kunnen gaan. Of leerlingen die een ondernemingsplan aan het schrijven zijn en er achter komen dat er veel meer bij komt kijken dan een product op een schap leggen. Leerlingen hebben vaak moeite met de theorie die onder de meeste praktische

gebruik van sterke leerlingen die meer verantwoordelijkheid krijgen. Zo zijn er leerlingen die zonder te vragen mijn sleutels mogen pakken om materiaal uit de kast te halen. Voor vragen over bijvoorbeeld printen is de route om de vraag te stellen aan de leerlingen met het keuzevak Officemanagement. Ik probeer in elk keuzevak zo'n leerling te hebben. Procedurele vragen mogen tussendoor gesteld worden. Zelfs als ik met een inhoudsvraag van een andere leerling bezig ben. De inhoudsvragen zijn natuurlijk de krenten in de pap. Deze geven kans om, vooral binnen de groep met hetzelfde keuzevak, hun ideeën te kunnen stroomlijnen.

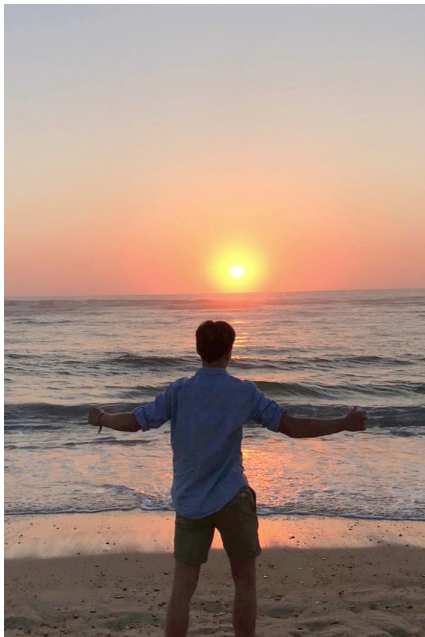
Tijdens de lessen let ik goed op welke leerlingen werken en welke leerlingen niet tot werken komen. Als de meeste vragen zijn beantwoord heb ik tijd en ruimte om met die leerlingen in gesprek

Afronding en keuzes

Daan

Hallo mensen! Daar ben ik weer met mijn tweede column in dit blad. Ik zal me nog heel even voorstellen voor de nieuwe lezer. Ik ben Daan, inmiddels 17 jaar en zit op Gymnasium Bernrode. In mijn profiel heb ik NG/NT met economie. Er is weer heel veel gebeurd sinds de vorige keer. Ik heb ondertussen mijn meeloopweek bij Vanderlande achter de rug en ik ben, niet dankzij de open dagen, eruit welke studie bij mij het beste past.

Als eerste ga ik jullie vertellen hoe mijn meeloopweek bij Vanderlande mij is befallen. Helaas door toedoen van corona was het niet mogelijk om in het kantoor van Vanderlande mee te lopen. Dit vonden mijn partner en ik natuurlijk enorm jammer. De ervaring en het gevoel miste ik echt. We hebben dit uiteindelijk opgelost door in een klein kantoortje in onze school de opdracht te maken. Naast onze opdracht hadden we nog twee kleine onderzoeksvraagjes, deze waren echter zeer lastig te beantwoorden omdat we weinig/geen contact hadden met de werknemers van Vanderlande. De opdracht zelf ging voorspoedig. Na de eerste dag hadden we een ontwerp en een goede basis gemaakt voor de rest van de week. De tweede dag kregen we echter te horen dat er iets extra's bijkwam omdat 'de klant' zich had bedacht. Hierdoor moesten we alles omgooien maar gelukkig kwamen we snel met een nieuwe oplossing. Vanuit economisch opzicht is dit PWS ook interessant. Het is veel werken met bedragen, bijvoorbeeld kijken wat de voordeligste keuze is. Woensdag en donderdag hebben we deze plannen uitgewerkt, die we vrijdag



middag moesten presenteren aan de verschillende groepjes en de begeleiders van Vanderlande. Tijdens deze week merkte ik wel dat het enorm vermoeiend was om iedere dag van half 9 tot 5 uur te werken, vooral ook omdat ik hiernaast gewoon mijn huiswerk moest maken van dezelfde dag. Achteraf gezien heb ik, ondanks dat we niet op kantoor konden zijn, veel geleerd over het bedrijfsleven.

In de vorige column heb ik aangegeven dat ik nog aan het twijfelen was tussen twee verschillende studies namelijk geneeskunde en econometrie. Inmiddels heb ik van beide studies virtuele open dagen bezocht. Deze hebben mij helaas

niet heel veel verder geholpen. De informatie die werd gegeven was identiek aan de open dagen van vorig jaar, en de sfeer die er hangt wordt online niet zo goed duidelijk. Ditzelfde geldt voor de verschillende universiteiten. Ik vind het heel lastig om te kiezen naar welke universiteit ik toe moet gaan. Normaal gesproken zegt je gevoel welke school het beste bij je past. Uiteindelijk heb ik gekozen voor geneeskunde, omdat mijn gevoel zegt dat dit meer bij mij past. Naar welke universiteit ik ga? Ik ben er nog niet uit... Ik ben nu bezig om de voor- en nadelen van iedere universiteit naast elkaar te leggen. Hopelijk kom ik er dan snel uit.

Nog even over mijn SE-week. Het is goed gegaan. Ik heb een 8,5 gehaald voor economie, let's go! De rest van de vakken zijn ook goed gegaan. Nu ik mijn cijfers allemaal terug heb en over anderhalve maand een nieuwe SE-week voor de deur staat, kan ik in de kerstvakantie alweer beginnen met leren hiervoor en ook voor mijn auto theorie-examen. ■

Daan is een leerling in 6 gymnasium

COLOFON

Factor D is een kwartaalblad voor het economieonderwijs en zijn didactiek. Factor D wordt uitgegeven in opdracht van de Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs ten behoeve van economiedocenten, geïnteresseerden en aankomende leraren.

Redactie

Het doel van de Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs is: 'het zonder winstoogmerk bevorderen van het onderwijs in de economie of andere vakken, op zodanige wijze dat de leerling inzicht krijgt in maatschappelijke vraagstukken, en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.'

Binnen het kader van deze doelstelling is de redactie volstrekt onafhankelijk. Dat betekent dat Factor D open staat voor discussiebijdragen, boekbesprekingen, artikelen over lesmateriaal, leerplanontwikkeling, leservaringen, schoolexamenopgaven. Dit alles ten dienste van het economieonderwijs. Daarbij is een actieve bijdrage van de lezer onontbeerlijk.

De redactie bestaat uit:

Quincy Elvira, José Haasakker, Evelien Hoekman, Wim van Kleef, Lenie Kneppers en Rina Schultink

Redactieadres:

Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs,
Postbus 7466
1007 JL Amsterdam
Tel. 020-6700272

Voor vragen of suggesties:

mail naar redactiefactord@soeo.nl

Voor abonnementen en wijzigingen: mail naar info@soeo.nl of kijk op www.factor-d.nl

Abonnementen

Abonnementen € 27,50 per jaar, studenten € 17,50 per jaar. Abonnementen kunnen elk moment van het jaar ingaan. Na één jaarabonnement zijn opzeggingen mogelijk per kwartaal, uiterlijk één maand vóór het verstrijken van het kwartaal. Opgave of adreswijzigingen via info@soeo.nl of de website www.factor-d.nl

Vormgeving en Zetwerk:

Studio Kraft - Veldhoven

Foto's: Kees van den Nieuwenhof

Druk: Ergon Grafimedia - Eindhoven

ISSN-nummer: 0926-2172.

Copyright: Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs, 2020. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs.

700 exemplaren





uitgave van de
Stichting Ontwikkeling
EconomieOnderwijs