

In een [eerder artikel](#) schreven we al dat er in het onderwijs een te grote nadruk ligt op cijfers. Door deze focus op cijfers hebben zowel leerlingen als docenten minder inzicht in de ontwikkeling van het leerproces, zelfstandigheid en autodidactische vaardigheden dan wenselijk. Hoe kunnen onderwijsinstellingen de focus verleggen van korte termijn cijfers naar lange termijn autodidactische vaardigheden in een technologische maatschappij waar de korte termijn beloning op een voetstuk staat?

Oefenen als gewoonte

Als we leerlingen willen helpen met het aanleren van lange termijn vaardigheden, moeten we hen ook helpen behoeden voor de valkuilen van sommige korte termijn beloningen, zoals cijfers en telefoons. Daarnaast is het wenselijk dat de kwaliteit van die vaardigheden gekwantificeerd kan worden. Onderwijsinstellingen willen immers op een enigszins objectieve manier kunnen beoordelen of de kwaliteit van de vaardigheden van leerlingen voldoende worden bevonden om naar een volgend leerjaar over te gaan. Overheden willen op hun beurt de kwaliteit van de onderwijsinstellingen in de gaten houden. Het zou dus naïef zijn om te denken dat dat cijferfetisjisme zomaar verdwijnt. Die cijfers moeten echter wel betrekking gaan krijgen op gedrag, het leerproces en op de autodidactische vaardigheden van de studenten.

De oplossing schuilt volgens onze visie (zoals de titel al doet vermoeden) in een shift van cijfer- naar gedragsfetisjisme, daarbij gebruikmakend van de technologie die leerlingen toch al in hun bezit hebben - smartphones. Laten we met een voorbeeld beginnen. Stel dat we [Lieke uit het vorige stuk](#) (die snel afgeleid is en leren moeilijk vindt) willen begeleiden met de vaardigheid 'Engels communiceren'. Het zou dan goed zijn als het oefenen met Engels een 'gewoonte' wordt. Een gewoonte is een gedraging die automatisch in gang wordt gezet door 'trigger' die in het brein geassocieerd is aan het gedrag. Een trigger kan van alles zijn, zoals een andere gedraging, een gebeurtenis, of een omgeving. Nadat je klaar bent op het toilet, trek je door. Het einde van je boodschap is dan de trigger. Het doortrekken is de gewoonte die daarop volgt. Belangrijk is dat gewoonten zo [automatisch en onbewust](#) worden ingezet door je brein dat je er geen motivatie meer voor nodig hebt. Denk maar eens aan gewoonten die je zelf hebt. Heb je motivatie nodig om op je telefoon te kijken? Of heb je, vooral op stressvolle of saaie momenten, die telefoon al in je hand voordat je er überhaupt bewust van bent? Zo automatisch als dat je naar je telefoon graait willen we ook dat het oefenen met Engels wordt.



Om van Engels huiswerk een gewoonte te maken moeten leerlingen zelf een gedragsplan opstellen (net zoals bij cognitieve gedragstherapie). Zo'n gedragsplan moet een aantal elementen bevatten

(hier komen we zo op terug). Dat plan kunnen leerlingen invullen op hun smartphones, bijvoorbeeld op de app die we aan het ontwikkelen zijn - [‘Zelfi’](#). Zo kan Lieke bijvoorbeeld schrijven: “Op elke dag dat ik Engels heb gehad op school, ga ik na het avondeten ten minste 45 minuten aan mijn Engels huiswerk zitten met mijn afleider-blokker aan (een functie die websites, apps en berichtjes tijdelijk blokkeert). Daarna mag ik een serie kijken op Netflix, zonder ondertiteling”. Vervolgens krijgt Lieke op dagen dat zij Engels heeft tijdens het avondeten een reminder: “Vergeet je niet na het avondeten een uurtje aan je Engels huiswerk te zitten J?”. Nadat Lieke haar huiswerk heeft gemaakt volgt er weer een berichtje met een tweetal vragen: “Hoe lang heb je aan je Engels huiswerk gezeten? Hoeveel moeite had je met het beginnen van je huiswerk?”.

Score en kwantificatie

Laten we nu even ontleden wat hier gebeurt, want die kleine paragraaf zit bomvol wetenschappelijk onderbouwde technieken om een gewoonte te maken van Engels leren. Ten eerste wordt [gebruik gemaakt van een trigger \(het avondeten\) om het gedrag in gang te zetten en een beloning \(Netflix serie\) om de trigger aan het gedrag te koppelen](#). Die beloning is overigens ook nog eens educatief, want de ondertiteling staat uit. Ten tweede wordt gebruik gemaakt van een positief *geframede* herinnering waar de trigger (avondeten) aan het gedrag gekoppeld wordt. Voor sommige leerlingen zullen strenge berichtjes beter werken (“Je bent je Engels huiswerk al twee keer vergeten na het avondeten te maken!”). Voor weer andere leerlingen werken berichtjes beter waarin gerefereerd wordt aan een bepaalde [norm \(“80% van je medeleerlingen heeft zijn huiswerk al gemaakt”\)](#). Na verloop van tijd kunnen aan de hand van gedragsdata de berichtjes toegespitst worden op het individu. Ten derde maken we gebruik van een [klein, realistisch, korte termijn gedragsdoel](#) (een uur huiswerk maken in plaats van een cijfer dat ver in de toekomst ligt). Ten derde schakelen we afleiding uit (met een afleider-blokker). Ten slotte meten we direct gedrag, in plaats van een cijfermatig resultaat dat ver afdraait van het gedrag. We hebben zelfs al drie belangrijke datapunten binnen: 1) Een score op Engels huiswerk app (bijv. 80% goed - dit kan op sommige apps gewoon gratis en het neemt nakijkwerk uit handen van de docent), 2) Een kwantificatie van de hoeveelheid tijd besteed aan het huiswerk, 3) Een kwantificatie van de mate waarin het gedrag geautomatiseerd is.

Het uiteindelijke doel is dus dat leerlingen Engels (of elke andere vaardigheid) leren door er een gewoonte van te maken. Dus simpelweg door vaak en geconcentreerd met de materie bezig te zijn. Natuurlijk zijn er nog tal van andere factoren in het onderwijs die de gewoontevorming kunnen versnellen. Het zou bijvoorbeeld fantastisch zijn als de [leerstof beter aan zou sluiten op het wereldbeeld van de leerlingen](#). Zo constateerde [Paulien Lammers](#), adviseur op het gebied van Engels voor onderwijsinstellingen, dat de methoden die onderwijsinstellingen gebruiken bol staan van voorbeeldzinnen die leerlingen hun hele leven nooit zullen gebruiken. Het zou beter zijn als leerlingen Engels leren met behulp van activiteiten die zij intrinsiek motiverend vinden, zoals computerspellen of het vertalen van afleveringen van series die ze leuk vinden. Het is dan ook geen toeval dat [Elon Musk onlangs een eigen school startte voor zijn kinderen](#), omdat hij vond dat de huidige onderwijsinstellingen niet goed aansluiten bij de interesses van de leerlingen. Verder laat recent promotieonderzoek van Leslie Piggott zien dat leerlingen die in de eerste twee jaar géén grammatica hadden en zich focuste op de inhoud, beter waren in Engelse grammatica dan de

controlegroep mét les in grammatica ([lees hier meer over haar promotieonderzoek “First meaning then form”](#)). Om zoiets werkbaar te maken in de klassen is het wel belangrijk dat docenten meer vertrouwen krijgen. Dus, [minder regels, minder normuren en minder protocollen, maar meer verantwoordelijkheid, meer vrijheid](#) en [meer onderling overleg tussen docenten](#).



Impressie van hoe leerlingen zelf een gedragsplan kunnen opstellen

Procrastinatie

Naast dat leerlingen met een goed gedragsplan een gewoonte leren maken van elke vaardigheid die ze maar willen, leren ze nog veel meer. Ze krijgen namelijk inzage in hun eigen leerproces. Zo leren ze zelfstandig een gedragsplan te maken, realistisch te plannen en dagelijks kort te reflecteren op hun gedrag. Bovendien schrijven leerlingen een individueel gedragsplan en zo kan dus gemakkelijk [maatwerk worden geleverd, met minder manuren](#). Als dat niet als muziek in de oren klinkt voor beleidsmakers dan weten wij het ook niet meer. Naarmate meer data binnenkomt krijgen mentoren meer inzicht in het gedrag van de student. Mentoren kunnen sturen indien nodig. Aan de gedragsdata kunnen we zien of het oefenen van de vaardigheid Engels een gewoonte is geworden. Zo niet, dan kan een leerling het automatische advies krijgen om het gedragsplan aan te passen. Het kan goed zijn dat er nog te veel afleiders in de omgeving zijn, dat de drempel om te beginnen nog te hoog is of dat de leerling het niveau niet aankan. We kunnen ook een vraag toevoegen, zodat de leerling aan kan aangeven waarmee hij of zij moeite heeft. De drempel om daarop te antwoorden ligt voor een puber bij een app waarschijnlijk een stuk lager dan bij een gesprek met de mentor.

Verder geven de gedragsdata veel meer inzicht dan een toetscijfer. Sommige leerlingen zoals de pientere [Jesse uit ons vorige stuk](#) hoeven maar een uurtje te leren voor een toets en halen een voldoende. Nu we dat weten kunnen we door middel van apps (zoals bijv. Duolingo) [de leerlingen die het gemakkelijk vinden eenvoudiger op een hoger niveau uitdagen](#). Of we kunnen ze zelfs vrijgeven voor die lessen, zodat [klassen weer kleiner worden](#) en de focus in de les maatgericht kan. Aan de andere kant zijn er natuurlijk ook leerlingen zoals Lieke die uren aan hun huiswerk zitten en nog steeds niet slagen. Zij kunnen juist actiever hulp krijgen, of moeten wellicht op dat vak een niveautje worden teruggeschroefd. Het lijkt mij ook een prima idee om leerlingen uit [verschillende jaarlagen te mengen](#) op het niveau van een vak in plaats van op leeftijd. Het kan ook zijn dat leerlingen gewoon wat meer tips moeten krijgen over effectieve leermethoden of over hoe ze moeten omgaan met [procrastinatie](#) (uitstelgedrag).

Een App als hulpmiddel

Naast gewoontevorming van vaardigheden moet de tijd in de klassen vooral gericht zijn op het oefenen met vaardigheden. Nog te vaak worden lesuren gebruikt om klassikaal les te geven. Daarmee bedoelen we eenrichtingsverkeer van de docent naar de student, groepsgesprekken of andere interactievormen zijn natuurlijk prima. Eenrichtingsverkeer is daarentegen echt niet meer van deze tijd. Studenten kunnen prima thuis een college of lesstof bekijken, zodat in de klas de focus kan liggen op het toepassen van vaardigheden (dit wordt ook wel de [flipped-classroom](#) genoemd, omdat leerlingen de instructie thuis volgen). De vrees die we vaak horen is dat leerlingen vooral op Facebook zitten en het college niet volgen. Voor dit soort problemen moeten onderwijsinstellingen nu juist de technologie omarmen (deze wordt op dit gebied nog teveel als vijand gezien). Waarom maken onderwijsinstellingen geen gebruik van een app waarmee alle websites en alle andere afleiders worden platgelegd wanneer het college aanstaat? Ook moet de technologie veel meer ingezet worden bij het helpen plannen, het sturen van reminders en het meten van gedrag.

Misschien lijkt het nu alsof we een wel heel rooskleurig beeld schets van een simpele oplossing waarmee alle onderwijsproblemen in een klap worden opgelost. We begrijpen als geen ander dat gedrag zich niet eenvoudig laat veranderen. Dat heeft tijd nodig - [gemiddeld zelfs 66 dagen bij relatief simpel gedrag](#). Aan de andere kant weten we ook dat gedragsverandering en gewoontevorming vaak aan de basis staat van zo'n beetje alles wat we als maatschappij waardevol vinden. Als leerlingen na hun vier tot zes jaar middelbareschooltijd dus hebben geleerd hoe ze effectief zelfstandig vaardigheden aan kunnen leren, hoe ze moeten omgaan met afleiding en hoe ze op hun eigen gedrag kunnen reflecteren, dan denken we dat onderwijsinstellingen al een stuk dichterbij 'het doel van onderwijs' zijn.

De oplossing die we momenteel aan het ontwikkelen zijn ([Zelfi](#)) werd beloond met [de eerste prijs bij de Education Hackathon van de Radboud Universiteit 2017](#).



[vc_row][vc_column][vc_message]Heb je ook een bijzondere ervaring of interessant idee, bijvoorbeeld een lesopzet, onderzoek, boek of tool, of wil je graag een opiniestuk plaatsen? Maak dan [hier je eigen account aan](#), waarmee je zelf artikelen kan plaatsen en beheren![/vc_message][/vc_column][/vc_row]