

Enthousiaste leerlingen die graag willen leren

Een bezoek aan High Tech High

Vakdidacticus en geschiedenisdocent Tim Huijgen ging op bezoek bij High Tech High in San Diego. Deze school probeert iedere leerling uit te dagen het beste uit zichzelf te halen. Verder bepalen docenten het curriculum waarin maatschappelijk relevante projecten een grote rol spelen. Biedt dit onderwijsconcept mogelijkheden voor het Nederlandse geschiedenisonderwijs?

Twee jaar geleden zag ik voor het eerst de documentaire *Most Likely to Succeed*. Deze film gaat over hoe de scholen van High Tech High (HTH) onderwijs verzorgen.¹ Ik was gegrepen door de nieuwsgierigheid en motivatie van hun leerlingen en wist direct: hier wil ik met eigen ogen naar kijken. In maart was het zover. Met een groep collega's van mijn school, het Stadslyceum, vetrok ik naar San Diego met als doel een antwoord te zoeken op de vraag: wat kunnen wij leren van HTH?

Ontwerpprincipes

In 2000 begon HTH als één school in San Diego met ongeveer 450 leerlingen. Momenteel bestaat HTH uit dertien scholen en wordt onderwijs gegeven aan ongeveer 5.300 leerlingen. Vier ontwerpprincipes staan centraal bij HTH:

■ *Equity* betekent dat de school ernaar streeft een afspiegeling te zijn van de samenleving. Een loterij per postcode voor de aanmelding van leerlingen is hiervan een voorbeeld. Verder streeft HTH naar de toelating van iedere leerling tot het hoger onderwijs (colleges) en het succesvol afronden van dit vervolgonderwijs.

■ *Personalization* betekent dat er een leergericht klimaat is waarin iedere leerling wordt uitgedaagd en ondersteund. Leerlingen kunnen hun passie volgen en analyseren telkens hun eigen leerervaringen.

■ *Authentic work* richt zich op het creëren van betekenisvolle producten voor leerlingen, docenten en de buitenschoolse wereld.

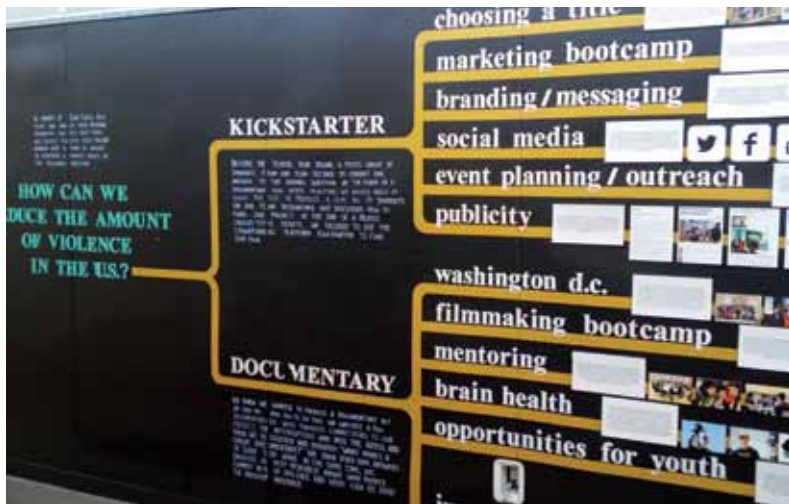
■ *Collaborative design* is het gezamenlijk ontwikkelen van projecten en het curriculum door docenten. Leerlingen hebben hierin tevens een rol doordat ze inspraak hebben in de ontwikkeling en uitvoering van projecten.

Alle docenten beginnen de dag met een gezamenlijk overleg. Leerlingen volgen vaak in de ochtend en in de middag een vak, zoals *humanities* of *biology*, waarbij veel aandacht is voor het interdisciplinair werken. Niet alle vakken zoals wij deze kennen in Nederland worden aangeboden. Er is tevens ruimte in het lesrooster voor *advisory* waarbij leerlingen worden geholpen door coaches bij verschillende problemen. Er is erg veel tijd ingebouwd voor het werken aan projecten. Deze projecten worden ontwikkeld vanuit het idee van ►

Tim Huijgen is vakdidacticus en onderzoeker bij de Lerarenopleiding van de Rijksuniversiteit Groningen en docent bij het Stadslyceum in Groningen.

¹ Voor de trailer zie: www.mtlsfilm.org.

Campus van High Tech High in Chula Vista. Foto's in dit artikel: Rijksuniversiteit Groningen en Stadslyceum.



- 2 Zelf aan de slag? Lees dan eerst het boek *The Teacher's Guide To Project-Based Learning*. Wanneer je het boek zoekt via een online zoekmachine is het gratis te lezen.
- 3 Voorbeelden van projecten staan op www.hightechhigh.org/student-work/student-projects.
- 4 Meer informatie over de exhibitions kun je vinden op www.shareyourlearning.org/exhibition.

project-based learning.² Hierbij ontwerpen, plannen en voeren leerlingen een groot project uit dat resulteert in een eindproduct dat gepresenteerd kan worden aan een publiek. Hierbij kan gedacht worden aan een film, een boek of het voorlezen van een gedicht in een poëzie-café.³

HTH heeft een gemiddelde acceptatie van 98% bij de verschillende *colleges* en doet het gemiddeld iets beter op de toelatingstest (SAT) vergeleken met de gemiddelde score van andere scholen in Californië en in de Verenigde Staten.

Rommelig

Wanneer je voor het eerst rondloopt op een HTH-school lijkt het erg rommelig. Leerlingen liggen met een laptop op een matje op de grond. De docent is met een klein groepje leerlingen in gesprek. Op veel plekken staat eten en drinken of zitten leerlingen hun telefoon aandachtig te bestuderen. Lieve help, is dit nu de school die ik zo graag wilde bezoeken? Gelukkig kregen we direct rondleidingen van leerlingen en sprak ik veel docenten en leerlingen. Hierdoor kwam ik erachter dat leerlingen van HTH erg nieuwsgierig zijn en graag willen leren. Bovendien zijn ze ontzettend trots op hun gemaakte producten, die overal in de school hangen.

De intrinsieke motivatie om te leren vond ik echt opvallend. Ik vroeg aan een leerling, die een vrije keuzeruimte moest vullen, wat zij straks wilde gaan doen. Zij antwoordde: 'Dat weet ik nog niet precies, maar in ieder geval iets wat ik nog niet eerder heb gedaan.' Op dat moment bedacht ik mij dat ik misschien zelf waardeloos lesgeef. Goed, ik kan leerlingen begeleiden naar een succesvol resultaat op hun eindexamen geschiedenis, maar heb ik leerlingen ook geleerd zich te verwonderen en hun nieuwsgierigheid naar het leven geprikkeld?

Wat hiermee samenhangt is dat het onderwijs op HTH voornamelijk maatschappelijk relevant is. Ik werd gegrepen door kunstwerken die werden gemaakt nadat een leerling was omgekomen door wapengeweld. Verder zijn er diverse projecten over de muur tussen de Verenigde Staten en Mexico. Vaak hebben de projecten betrekking op actuele en maatschappelijk relevante thema's. De projecten zijn ook authentieke taken: ze leiden tot een realistisch en tastbaar eindproduct, zoals een magazine, een documentaire, een bedrijfje of een dansvoorstelling. Deze eindproducten worden

'Leerlingen liggen met een laptop op een matje op de grond. Is dit nu de school die ik zo graag wilde bezoeken?'

gepresenteerd tijdens zogeheten *exhibitions*.⁴ Tijdens deze tentoonstellingen komen duizenden belangstellenden de eindproducten van de leerlingen bewonderen. Volgens mij heeft HTH gelijk wanneer het zegt dat leerlingen op deze manier harder werken dan wanneer leerlingen alleen werken voor een cijfer op een schriftelijke toets. Wat verder opviel is dat HTH gebruikmaakt van heel duidelijke procedures voor het ontwikkelen van bijvoorbeeld projecten. Docenten kunnen niet zomaar een project beginnen. Hieraan gaat een heel proces vooraf. Een voorbeeld zijn de zogeheten *tuning protocols* waarbij projecten





worden beoordeeld en bijgesteld.⁵ Wanneer leerlingen werken aan een project is er ook veel aandacht voor controle. Leerlingen moeten bijvoorbeeld tussentijds producten inleveren en telkens analyseren wat ze al hebben gedaan en wat zij nog moeten doen. Het is absoluut niet zo dat de docent een project lanceert en zegt: 'Succes en ik zie het eindproduct wel verschijnen.' Leerlingen kunnen wel zelf meer hun tempo en strategie bepalen. Dit verklaart, denk ik, de rust en informele sfeer die vaak heerst binnen de HTH-scholen.

Eigen opleidingsschool

Prachtig om te zien is dat aan HTH een zogeheten *Graduate School of Education* (GSE) is gekoppeld. De GSE leidt bijvoorbeeld docenten op, verzorgt trainingen en doet onderzoek. Tevens publiceren ze een eigen tijdschrift. Verder ontwikkelen ze hier de procedures die door het personeel gebruikt worden om bijvoorbeeld projecten te verbeteren. Ik denk dat zonder deze instantie de school een stuk minder succesvol zou zijn. Al het materiaal is trouwens gratis te gebruiken en het personeel van HTH deelt alles met elkaar. Erg mooi, omdat wij in Nederland nog weleens opereren op eilandjes. Dat is zonde, want je hoeft niet bij nul te beginnen. Leren van elkaar wordt op HTH zeer belangrijk gevonden. Een laatste punt dat opviel is dat de docenten de leerlingen goed kennen. Dit komt waarschijnlijk door het gezamenlijke beginmoment van alle docenten en de *advisory*-tijd waarbij leerlingen kunnen bijpraten met hun coaches. Op deze manier krijgen docenten goed zicht op het leerproces van hun leerlingen. Verder geven leerlingen zogeheten *presentations of learning*. Tijdens deze presentaties analyseren de leerlingen hun eigen leerproces op basis van concreet bewijsmateriaal.

Ouders, leerlingen en docenten zijn aanwezig bij deze presentaties.⁶

Waren er ook nadelen? Zeker. Een paar leerlingen gaven aan het jammer te vinden niet te werken met meer aparte vakken. Af en toe blijft voor hen de stof daardoor oppervlakkig. Ook vereist de voorbereiding van het onderwijs veel tijd. Veel docenten werken erg veel uren in de week om alles goed te kunnen voorbereiden. Verder schijnt HTH een probleem te hebben met wiskunde. Hierop scoren hun leerlingen gemiddeld slechter. Momenteel werken ze hard aan het achterhalen van de oorzaken en nieuwe manieren om deze scores te verhogen.



HTH in Nederland

Het concept van HTH kan niet zomaar worden vertaald naar de Nederlandse praktijk. Daarvoor verschilt het Amerikaanse onderwijssysteem te veel van het Nederlandse systeem. Toch kunnen een aantal elementen goed worden ingepast in het Nederlandse geschiedenissysteem. Volgend schooljaar ga ik samen met een collega met onze atheneum 4-klassen een aantal projecten bedenken en uitvoeren die leiden tot een *exhibition* aan het einde van het schooljaar. Dus geen tijdvakken of historische contexten meer. Dat komt wel in het vijfde en zesde leerjaar. Ieder project moet leiden tot een concreet eindproduct dat becijferd wordt volgens een rubric. Indien mogelijk betrekken wij andere schoolvakken in de projecten. Halverwege het schooljaar zijn er *presentations of learning* waarbij ouders, leerlingen en docenten luisteren naar de ontwikkelingen die onze leerlingen hebben doorgemaakt. Hoe gaat dit uitpakken? Geen flauw idee. Is het veel werk? Ja. Hebben wij er zin in? Ontzettend!

Momenteel zijn we bezig met het ontwikkelen van de projecten waarbij wij leerlingen ook inspraak willen geven volgens de procedures van HTH. We zijn van plan deze projecten op termijn te delen via de VGN-website zodat andere docenten hier ook iets aan hebben. Mochten docenten willen meedenken of volgend jaar willen meekijken, dan kan contact worden opgenomen via t.d.huijgen@rug.nl. ■

⁵ Voorbeelden van deze procedures staan op: gse.hightechhigh.org/design/critique.php.

⁶ Een uitleg over de *presentations of learning* is te vinden via tiny.cc/hclzry.

Links: Ieder project eindigt in een eindproduct. Om dit wiel draait de documentaire.

Boven: De gangen van de school hangen vol met dit soort werken van leerlingen.

Linkerpagina boven: Leerlingen maakten een documentaire over het wapengeweld in de VS. Lees hier meer over op: tiny.cc/K3HTH.

Linkerpagina onder: Een klaslokaal in de High Tech High-school.