



LESPLAN BRIDGE TO EMPLOYMENT

De Praktijk



INLEIDING

Bridge to Employment (BTE) is een onderwijsprogramma van Johnson & Johnson dat wereldwijd door J&J-bedrijven kan worden aangevraagd. Van september 2012 tot maart 2015 vond BTE voor het eerst plaats in Nederland. Op initiatief van Janssen Biologics en in samenwerking met ROC Leiden en De Praktijk kreeg een groep vmbo-leerlingen van het Da Vinci College in Leiden een uniek programma voorgeschoteld. Het les- en activiteitenprogramma gaf inzicht in de studie- en beroepsmogelijkheden richting techniek, life sciences en gezondheidszorg, en de leerlingen kregen handvatten om meer succesvol door te stromen naar een vervolgopleiding. De Praktijk coördineerde het project.

Om het voor andere scholen mogelijk te maken om soortgelijke projecten op te zetten is er een lesplan ontwikkeld. Dit document bevat een voorbeeld lesplan en ideeën voor lesinvulling.

INHOUD

Lesplan	3
Voorbeeld lesplan, zoals uitgevoerd in Leiden	4
Toelichting activiteiten	5
Lesideeën	7

COLOFON



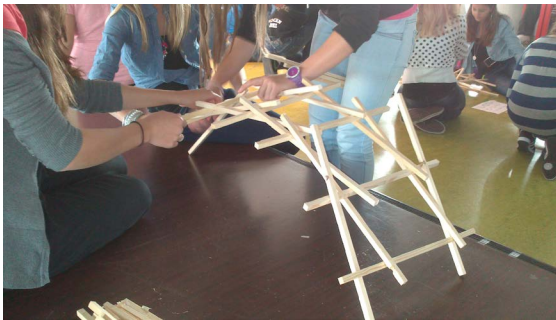
Dit lesmateriaal is ontwikkeld door De Praktijk, met ondersteuning van Janssen Biologics, ROC Leiden en Da Vinci College Leiden. Het lesmateriaal verwijst naar Bridge to Employment, een onderwijsprogramma van Johnson & Johnson. Zie voor meer informatie: <http://www.bridge2employment.org/>.

Op alle lesmaterialen is de Creative Commons Naamsvermelding-Niet-commercieel-Gelijk delen 4.0 Nederland Licentie van toepassing (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), behalve waar anders vermeld. Met vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met De Praktijk (info@praktijk.nu, 020 7470166, www.praktijk.nu).

LESPLAN

Bridge to Employment is een driejarig programma dat wereldwijd wordt uitgevoerd. Iedere locatie vult het programma op zijn eigen manier in, afhankelijk van de doelen die ze stellen en passend bij het onderwijs in dat land. In dit document wordt beschreven hoe het programma op het Da Vinci College in Leiden met een groep vmbo-leerlingen is uitgevoerd.

Het programma in Leiden had als doel meer vmbo-ers te laten kiezen voor het laboratoriumonderwijs en technische opleidingen. Daarnaast was het streven om ze succesvoller te laten doorstromen naar het mbo en om ze een beter beeld te geven van beroepsmogelijkheden.



Het programma startte in het tweede leerjaar van de leerlingen. Het eerste jaar van het programma was bedoeld om een brede groep leerlingen kennis te laten maken met- en te enthousiasmeren voor vervolgoopleidingen en wat voor mogelijkheden de scholieren daarna hebben qua werk in de bètarichtingen. Dit werd gedaan met bijvoorbeeld practica, gastlessen, mentorbijeenkomsten, contact met vervolgoopleidingen en 1 op 1 gesprekken met medewerkers van relevante bedrijven uit techniek- en life sciences sectoren. In het tweede en derde jaar kregen de leerlingen ondersteuning, uitbreiding en verdieping in bètavakken, niet alleen om de interesse verder te ontwikkelen, maar ook om de scholieren te helpen om later succesvol te zijn tijdens de MBO-opleiding. Dit maakt het programma uniek: niet slechts een korte workshop of gastles, maar jarenlange aandacht en verdieping om leerlingen te helpen een bewuste keuze te maken.

VOORBEELD LESPLAN, ZOALS UITGEVOERD IN LEIDEN

STRATEGIE	ACTIVITEITEN		
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
<i>Verrijking kennis en vaardigheden</i>	Bijlessen door gast-docenten	Bijlessen door docenten en PAL-student	Hulp bij examenvoorbereiding (wiskunde, science en biologie)
	Instructieles 'Gedragsregels bij een farmaceutisch bedrijf'	Workshop bruggen bouwen	Extra bijlessen wiskunde
			Ondersteuning bij sectorwerkstuk
			Soft Skills Training
<i>Beroepenoriëntatie</i>	Beroepenoriëntatie	Technische stage	Meeloopdagen
	Excursie naar een farmaceutisch bedrijf (tour van laboratorium en werkplaats)	Excursie dierentuin	
	Excursie museum	Stage	
<i>Link naar hoger onderwijs</i>	Cursussen bij een mbo-instelling (biologie, scheikunde, techniek)	Cursussen bij een mbo-instelling (mechatronica, biologie, metaal, elektro, hout)	Workshops gezondheid en technologie
	CSI workshop	Peer support	Bezoek Open Dagen onderwijsinstellingen
	Peer support	Bezoek Open Dagen onderwijsinstellingen	
<i>Betrokkenheid ouders</i>	Kick-off	Informatieavond ouders + jaarafsluiting	Informatieavond ouders + afsluiting
	Informatieavond ouders + jaarafsluiting		

TOELICHTING ACTIVITEITEN

JAAR 1

In het eerste jaar van het BTE-programma kregen de op dat moment tweedejaars leerlingen naast het reguliere onderwijs drie lesblokken rondom de vakken biologie, scheikunde en techniek. Elk lesblok duurde 7-8 weken en had de volgende opbouw:

- beroeporiëntatie (in de klas)
- theorie en verdieping (in de klas)
- theorie in de praktijk zien (excursie bij een bedrijf)
- toepassen van kennis in een workshop (bij MBO-instelling)
- reflectie (in de klas)

Beroeporiëntatie

Bij de start van elke cursus maakten de leerlingen een beroepenkaart. Door dit te doen zoeken de leerlingen uit welke banen zij kunnen doen met een bepaald type MBO-onderwijs. De types MBO-onderwijs zijn Middelbaar Laboratorium Onderwijs voor de lesblokken biologie en scheikunde, en Bouwkunde en technische opleidingen voor techniek.

Lessen door gastdocenten en bijles

Tijdens de drie cursussen kregen de leerlingen theorie en verdieping van gastdocenten (in Leiden gaven medewerkers van een farmaceutisch bedrijf lessen over enzymen, de werking van een pomp en wiskunde). Daarnaast gaven eigen docenten extra bijlessen.

Excursie naar een bedrijf

Leerlingen bezochten relevante bedrijven om de beroepen te zien die ze hebben bedacht tijdens het maken van hun beroepenkaart en om het nut van de theorie die ze hebben gehad, in de praktijk te zien. Het gaf de leerlingen een idee van de werkomgeving en wat een bepaalde baan inhoudt.

Workshop met peer support



Ter afsluiting van elk blok gingen de leerlingen naar een mbo-instelling om er een workshop uit te voeren dat bij het thema past. Voor de onderwerpen biologie en scheikunde waren dat in Leiden de laboratoriumopleiding en voor het onderwerp techniek gingen de leerlingen bij een technische opleiding langs. Studenten van de mbo-opleidingen hielpen de leerlingen bij de workshop en vertelden over hun motivatie voor de opleiding die ze doen en de verwachtingen die ze hebben voor hun toekomstige loopbaan.

Informatieavond ouders + jaarafsluiting

Aan het einde van het schooljaar presenteerden de leerlingen wat ze hebben geleerd tijdens het BTE-programma tijdens een informatieavond voor ouders. Deze avonden zorgden ervoor dat de

ouders werden betrokken bij het programma en het gaf ze informatie over alle activiteiten die ondernomen zijn. De ouders raakten tijdens deze avond zelf ook meer bekend met studie- en beroepsmogelijkheden in de techniek en life sciences.



JAAR 2

In het tweede jaar richtten de derdejaars leerlingen zich meer op onderwijsmogelijkheden door het bijwonen van Open Dagen bij onderwijsinstellingen. Ook richtten zij zich meer op werkmogelijkheden door het doen van korte stages of een projectweek bij verschillende bedrijven.

Technische stage

De leerlingen voerden een aantal korte stages uit bij (techniek)bedrijven in de regio.

JAAR 3

In het laatste jaar bezochten de nu vierdejaars leerlingen Open Dagen en kregen ze de mogelijkheid om mee te lopen bij bedrijven. Daarnaast bereidden de leerlingen zich voor op hun eindexamen. Ze werden daarbij ondersteund met de volgende activiteiten:

Extra bijlessen wiskunde

Tijdens het BTE-programma bleken de leerlingen behoefte hebben aan extra wiskundebijlessen. Om de leerlingen zo goed mogelijk voor te bereiden op hun examens werd een PAL-student ingehuurd om de bijlessen te verzorgen.

Sectorwerkstuk

In het laatste jaar maakten de leerlingen een sectorwerkstuk. Hiervoor voerden de leerlingen een wetenschappelijk project uit. De resultaten van het project presenteerden ze tijdens de afsluitende ouderavond. BTE gaf de leerlingen ideeën voor een onderwerp door het aanbieden van excursies en bood ze extra begeleiding via deelnemende bedrijven.

Soft Skills Training

De leerlingen volgden een training waarin ze leerden presenteren en spreken voor een groep. De vaardigheden die ze opdeden tijdens de training konden ze toepassen tijdens het presenteren van hun sectorwerkstuk. Deze cursus bestond uit twee keer een dagdeel. Voor de training werd een externe trainer ingehuurd.

LESIDEEËN

Tijdens het BTE-programma zijn verschillende lesmaterialen gebruikt. Hieronder volgt een selectie van de materialen:

- **Beroepenkaart**
De leerlingen maken een beroepenkaart voor de sectoren Zorg en Techniek. Ze onderzoeken welke beroepen er horen bij de sector en verwerken dit in een schema. Door dit te doen zoeken de leerlingen uit welke banen zij kunnen doen met een bepaald type MBO-onderwijs.
<http://www.praktijk.nu/lesmateriaal/76/bridge-to-employment-.html>
- **Immuun worden en blijven**
De lesmodule *Immuun worden en en blijven* gaat eerst in op de rhesusfactor en gaat vervolgens verder met de drie afweerlinies en vaccinatie. Tot slot toont de leerling door middel van een ELISA-test aan of twee baby's allergisch zijn voor koemelk.
<http://www.praktijk.nu/lesmateriaal/22/bloed-en-afweer-vmbo-kgt.html>
- **Fruittaart en appelsap**
In dit practicum leren de leerlingen meer over enzymen en onderzoeken samen het effect van pectinase op de productie van appelsap. De groep wordt in tweeën gesplitst: één groep werkt met pectinase, de andere groep (controlegroep) werkt met water.
<http://www.praktijk.nu/lesmateriaal/76/bridge-to-employment-.html>
- **Pompen**
Leerlingen krijgen eerst een introductie over pompen. Ze maken kennis met een aantal typen pompen en leren waar pompen uit bestaan. Daarna gaan de leerlingen zelf aan de slag en maken een water pomp.
<http://nl.opitec.com/opitec-web/articleNumber/111471>