



Titel	Chocolate Challenge voorbereidende les – Mens en gezondheid
Leerjaar	PO groep 7 en 8
Type les	Een voorbereidende en verwerkende les in aansluiting op de Chocolate Challenge bij de wereld van Mens en gezondheid.
Lesduur	Vorbereidende les: 45 minuten Chocolate Challenge: 90 minuten Verwerkende les: 60 minuten
Omschrijving van de les	<p>Een les waarbij kinderen worden voorbereid op de Chocolate Challenge en leren wat procestechnologie is.</p> <p>Wat is de Chocolate Challenge? Wat is procestechnologie? Hoe wordt procestechnologie gebruikt binnen de wereld van Mens en gezondheid? Als je eigen lichaam ook een machine is, hoe kan je die dan heel efficiënt laten werken?</p> <p><b>Vorbereidende les (confronteren/ verkennen):</b> De kinderen bekijken een presentatie over de wereld van Mens en gezondheid. De kinderen maken kennis met procestechnologie in voorbereiding op de Chocolate Challenge. Ze verkennen de wereld van Mens en gezondheid. De kinderen brainstormen over wat er belangrijk is voor de gezondheid van mensen. De kinderen doen een oefening waarbij ze leren wat een procesoperator doet.</p> <p><b>Chocolate Challenge (verkennen)</b> De kinderen verkennen procestechnologie tijdens het uitvoeren van de Chocolate Challenge.</p> <p><b>Verwerkende les (ontwerpen/ presenteren/ verdiepen):</b> De kinderen bespreken hun ervaringen met de Chocolate Challenge. De kinderen onderzoeken oplossingen voor probleemstellingen uit de wereld van Mens en gezondheid. De kinderen ontwerpen oplossingen naar aanleiding van probleemstellingen uit de wereld van Mens en gezondheid. De kinderen presenteren het ontwerp aan elkaar. De kinderen verdiepen zich in en verbreden hun kennis aan de hand van mogelijke beroepsrichtingen in aansluiting op de wereld van Mens en gezondheid.</p>
Onderwerpen	Chocolate Challenge, procestechnologie, Mens en gezondheid.
Vakgebied	Natuur en techniek, kunstzinnige oriëntatie, ontwerpnd leren
Leerinhoud	SLO
TULE kerndoel 44	De kinderen kunnen bij producten uit hun eigen omgeving relaties leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik (natuur en techniek).
TULE kerndoel 45	De kinderen kunnen oplossingen voor technische problemen ontwerpen, deze uitvoeren en te evalueren. (Natuur en techniek)
TULE kerndoel 54	De kinderen kunnen beelden en taal gebruiken, om er gevoelens en ervaringen mee uit te drukken en om er mee te communiceren. (Kunstzinnige oriëntatie)
TULE kerndoel 55	De kinderen bespreken hun eigen resultaat en proces en dat van groepsgenootjes. (Reflecteren).

Leerinhoud	Onderzoekend en ontwerpnd leren
------------	---------------------------------

Ontwerpend leren	De kinderen kunnen een probleem verkennen. (Ontwerpen) De kinderen kunnen eisen voor een oplossing formuleren. (Ontwerpen) De kinderen kunnen de samenhang tussen onderdelen aangeven. (Ontwerpen) De kinderen begrijpen een eenvoudig productieproces. (Maken) De kinderen kunnen elkaars oplossingen/ product beoordelen en vergelijken a.d.h.v. vorm, functie, gekozen technische principe(s). (Gebruiken)
Ontwerpde houding	Bij het ontwerpend leren wordt in deze les de volgende houdingselementen bij de kinderen gestimuleerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisch, eerlijk en volhardend werken.</li> <li>• Informatie met elkaar delen en open staan open voor meningen van anderen.</li> </ul>
Taalactiviteiten	De kinderen voeren gesprekken over onderzoeksvraag, technisch probleem of oplossing. (Spreken) De kinderen kunnen eisen aan een ontwerp formuleren. (Spreken)
Kunstzinnige activiteiten	De kinderen kunnen onderwerpen uit techniek tekenen. De kinderen maken kennis met het vormgeven van producten. De kinderen kunnen beredeneerde meningen geven over het eigen en andermans product.
Inzichten en instellingen	De kinderen kunnen denken in vorm-functie relatie.

<b>Uitvoering</b>	<b>Vorbereidende les</b>
Lesplanning	Lesduur: 45 minuten. Inleiding - verkenning/ confrontatie: 10 minuten Opdracht 1 - verkenning: 10 minuten Vervolg inleiding - verkenning: 5 minuten Opdracht - verkenning: 15 minuten Reflectie: 5 minuten
Vorbereiding	Bestudeer de inhoud van deze les.  Bekijk de presentatie '7WPT Mens en Gezondheid - Chocolate Challenge VL (presentatie)'.  Zet de volgende technische materialen klaar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digibord of beamer voor de presentatie</li> </ul> Leg de volgende materialen klaar voor de opdracht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bijlage: '7WPT Mens en gezondheid - Chocolate Challenge VL (bijlage)' – 2 x geprint, knip de probleemstellingen los van elkaar.</li> <li>• A4 tekenpapier</li> <li>• Pennen</li> </ul>
Inleiding - confrontatie/ verkenning	Start de presentatie '7WPT Mens en Gezondheid VL - Chocolate Challenge (presentatie)'.  Toon afbeelding 1 Vertel: We gaan dit jaar verschillende opdrachten doen over techniek in één van de zeven werelden van procestechnologie. Binnenkort is daarvan de eerste: de Chocolate Challenge! Dit is niet een les waarin je chocolaatjes gaat eten (helaas!), maar een les over hoe je kan werken met procestechnologie.  Toon afbeelding 2 Vertel: Dit zijn de zeven werelden van techniek. Deze werelden gaan over hoe

	<p>techniek op verschillende manieren gebruikt kan worden. Wij gaan het dit jaar hebben over hoe techniek gebruikt wordt in de wereld van Mens en gezondheid.</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waar moet je aan denken bij mens en gezondheid?</li> <li>• Welke technieken zouden daarbij kunnen helpen?</li> </ul> <p>Toon afbeelding 3</p> <p>Vertel: In de wereld van Mens en gezondheid wordt het dankzij technische ontwikkelingen steeds makkelijker om een lang en gezond te leven. In de wereld van Mens en gezondheid draait alles om producten en techniek om mensen gezonder te laten worden en blijven. Denk maar eens aan de ontwikkeling van nieuwe medicijnen die mensen helpen beter te maken, het produceren van gezond voedsel, vitamines of verzorgingsmiddelen, horloges die je laten zien hoeveel je gelopen hebt op een dag, maar bijvoorbeeld ook robotarmen die zo precies en veilig mogelijk vaccins voor een virus verpakken: de wereld van mens en gezondheid kan niet zonder techniek.</p> <p>Toon afbeelding 4</p> <p>Vertel: Veel van de techniek in de wereld van Mens en gezondheid wordt gebruikt bij het maken producten, zoals medicijnen, gezond voedsel en spullen die gebruikt worden om de mensen gezonder te laten worden en blijven. De techniek die daarbij gebruikt wordt ook wel procestechnologie genoemd. Laten we eens kijken wat <u>procestechnologie</u> is. Procestechnologie wordt ook wel procestechniek genoemd. Procestechnologie wordt gebruikt bij het omzetten van een grondstof naar een product. Procestechnologie maakt het bijvoorbeeld mogelijk dat je medicijnen in de vorm van een pil kan innemen. Er zijn daarvoor machines nodig die het werk doen. Procestechnologie is overal om je heen!</p> <p>Bekijk het filmpje over het maken van medicijnen.</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat heb je gezien in het filmpje?</li> <li>• Welke onderdelen van het proces werden gedaan door machines?</li> <li>• En welke onderdelen door mensen?</li> </ul> <p>Vertel: In het filmpje zie welk proces een pil doorloopt van grondstof tot dat het een pil in de verpakking is. Zo worden het vulmiddel en het werkzame stofje gewogen, gemengd, samen tot een pilletje geperst en verpakt. Bij procestechnologie werken mensen en verschillende machines samen. Procesoperatoren stellen de machines zo in dat deze achter elkaar opdrachten uit kunnen voeren. Alle machines bij elkaar die van grondstoffen een product maken worden samen ook wel een <u>installatie</u> genoemd. De spullen, materialen en machines zijn speciaal ontworpen door iemand, aangepast en verbeterd, en daarna gemaakt voor mensen om te gebruiken. Ook dat is allemaal procestechnologie.</p>
Opdracht 1 - verkenning	<p>Toon afbeelding 5:</p> <p>Vertel: Bij procestechnologie werken mensen dus samen machines. De machines in een procestechnologie installatie kunnen niet uit zichzelf kiezen om iets te gaan maken. We gaan oefenen hoe een procesoperator werkt.</p>

	<p>Ik heb voor deze opdracht 2 kinderen nodig: één kind die de machine wil zijn en één kind die de procesoperator wil zijn. We zijn in een sapfabriek met een installatie om vers sinaasappelsap te maken. Een van de machines in de installatie heeft een robotarm die uitperst sap in flessen op een lopende band giet.</p> <p>Eén iemand van jullie is de robot en één iemand is de procesoperator. De robot heeft een arm en een grijphand en moet precies genoeg sinaasappelsap in de fles gieten, zonder te morsen. Gebruik hiervoor een maatbeker, water en een glas. Besteed ook aandacht aan de robot: deze heeft bijvoorbeeld een 'arm' en een 'hand', net als de leerling-machine.</p> <p>Kind 1 (de machine) kan werk uitvoeren. Hij moet goed worden ingesteld en kan zelf niet beslissen wat die moet doen.</p> <p>Kind 2 (de procesoperator) kan opdrachten geven aan de machine. De procesoperator geeft een opdracht aan de machine wat hij moet doen, bijvoorbeeld: beweeg je arm omhoog; beweeg je arm opzij; houd je hand schuin naar voren. De machine voert de opdracht letterlijk uit, zonder zelf na te denken!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tussenevaluatie: De kans dat het mis gaat is vrij hoog en de procesoperator moet nu altijd bij de machine blijven. Hoe zou de machine dit kunnen uitvoeren zonder de directe aansturing van de procesoperator?</li> </ul> <p>Dit kan met een sensor. Tijd voor een derde kind! Kind 3 (de sensor) kan zien en horen. Hij kan precies aangeven hoe vol de fles (het glas) is. De procesoperator kan de machine zo afstellen dat het stopt met schenken zodra de sensor aangeeft dat de fles (of glas) vol is. De procesoperator moet nu vooraf de machine programmeren.</p> <p>Kinderen merken dat door het toevoegen van de sensor het proces nauwkeuriger verloopt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe werken de machine, procesoperator en sensor samen?</li> <li>• Hoeveel sensoren zouden hiervoor moeten worden ingezet?</li> <li>• Maakt het verschil wanneer de procesoperator 2 machines tegelijk moet aansturen? Of 10? Of 100?</li> </ul> <p>Vertel: Bij procestechnologie zorg je voor de <u>technologie</u> om het <u>proces</u> zo efficiënt mogelijk laat verlopen.</p>
<p>Vervolg inleiding - verkenning</p>	<p>Toon afbeelding 6</p> <p>Vertel: Wist je dat dit ook allemaal hoort bij werken in de procestechnologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doen van technisch onderzoek naar onderdelen van machines</li> <li>• Het productieproces verbeteren</li> <li>• Signaleren en verhelpen van dingen die fout gaan</li> <li>• Het testen van nieuwe apparatuur</li> <li>• Het opschrijven van ideeën om nieuwe dingen te onderzoeken</li> <li>• Samenwerken met productie-, kwaliteits-, sales- en ontwikkelingsafdelingen</li> <li>• Onderhouden van contacten met leveranciers van grondstoffen</li> </ul> <p>Toon afbeelding 7</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke manier is je eigen lichaam ook een machine?</li> <li>• Hoe werkt de procestechnologie van je lichaam?</li> <li>• Welke grondstoffen gebruik je?</li> <li>• Wat is het 'product' van het proces van je lichaam?</li> </ul> <p>Vertel: Om gezond te blijven, te groeien en te ontwikkelen heeft je lichaam voedingsstoffen, brandstoffen en bouwstoffen nodig. Die doe je in de 'machine' van je lichaam in de vorm van eten en drinken. Je lichaam kauwt, kneedt en mengt het</p>

	<p>eten met voedingsstoffen en zorgt ervoor dat de juiste stoffen uit het eten opgenomen worden om er energie en voedingsstoffen uit te halen.</p> <p>Vraag: Wat zou ervoor kunnen zorgen dat het proces in je lichaam niet efficiënt verloopt?</p> <p>Vertel: Om te ervoor te zorgen dat het proces van je lichaam zo efficiënt mogelijk verloopt moet je zorgen voor voldoende water en voldoende gevarieerd en gezond eten. Daarnaast bewegen en uitrusten ook belangrijk in het proces. Ook het moment waarop je de dingen doet is van belang. Je kan niet alles wat je voor een dag nodig hebt op 1 moment van de dag eten. Ongezonde dingen eten, te veel eten, te weinig drinken of te weinig bewegen kan er weer voor zorgen dat je lichaam vet gaat opslaan, je uitdroogt, je sneller ziek wordt of minder snel beter wordt als je ziek bent. Het is dus belangrijk dat je goed kijkt naar wat je lichaam op welk moment nodig heeft om efficiënt werken.</p> <p>Toon afbeelding 8:</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is er belangrijk voor de gezondheid van mensen?</li> <li>• Wat zie je op de afbeelding terug?</li> <li>• Wat zie je op de afbeelding wat nog niet is genoemd?</li> </ul> <p>Vertel: Bij dingen die belangrijk zijn voor de gezondheid van mensen kan je denken aan beweging, gezonde voeding, vitamines, hygiëne, ontspannen, medicijnen, ziekenhuizen, artsen.</p>
Opdracht 2	<p>Toon afbeelding 9</p> <p>Vertel: Om alvast eens na te denken over de wereld van Mens en gezondheid gaan jullie in tweetallen nadenken over een aantal probleemstellingen. Ieder tweetal krijgt een probleemstelling. Overleg samen over deze probleemstellingen en schrijf je ideeën op.</p>
Reflectie - verkenning	<p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke probleemstelling hadden jullie?</li> <li>• Welke oplossing hebben jullie bedacht?</li> <li>• Hoe zijn jullie bij deze oplossing gekomen?</li> </ul> <p>Toon afbeelding 10</p> <p>Vertel: In de les na de Chocolate Challenge gaan jullie oplossingen ontwerpen voor een probleem dat te maken heeft met de wereld van Mens en gezondheid. Maar eerst gaan jullie nog de Chocolate Challenge doen. Iemand die werkt in de procestechniek heet dus een <u>procesoperator</u>. Wanneer jullie de workshop van de Chocolate Challenge gaan doen, gaan jullie ook werken als procesoperator. Zo maak je kennis met het beroep. In de volgende video laten we zien wat je tijdens de Chocolate Challenge gaat doen.</p> <p>Toon de video over de Chocolate Challenge.</p> <p>Kijk samen terug op de les en stel vragen als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat hebben jullie geleerd over de wereld van Mens en gezondheid?</li> <li>• Wat heb je geleerd over wat er belangrijk is voor de gezondheid van mensen?</li> <li>• Wat weet jij nu over het maken van pillen?</li> <li>• Wat weet jij nu over procestechnologie?</li> <li>• Wat doet een procesoperator?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke dingen vond je verrassend?</li> <li>• Waar ben je nieuwsgierig naar?</li> </ul>
--	--

<b>Uitvoering</b>	<b>Chocolate Challenge</b>
Tijdsduur	90 minuten
Beschrijving	<p>Verdeel de klas in twee groepen. De ene groep volgt als eerste de Chocolate Challenge. De andere groep volgt een techniekworkshop die gegeven wordt door leerlingen van het voortgezet onderwijs. Halverwege wisselen de groepen.</p> <p>De Chocolate Challenge is een workshop waarin kinderen ervaren wat een procesoperator doet en op deze wijze in aanmerking komen met het beroep van procesoperator. De kinderen worden gesplitst in groepjes die de opdracht krijgen om – volledig geautomatiseerd – bakjes met een bepaald aantal gekleurde balletjes (M&amp;M's) te vullen en te verpakken door gebruik te maken van drie mechanische opstellingen, die op elkaar afgesteld moeten worden.</p> <p>De techniekworkshop sluit aan bij de wereld van Mens en Gezondheid. Leerlingen van het voortgezet onderwijs worden voorafgaand aan deze workshop getraind om deze, onder begeleiding, te geven aan kinderen uit het primair onderwijs. Zo maken de kinderen zowel kennis met een nieuwe techniek als met het voortgezet onderwijs.</p>

<b>Uitvoering</b>	<b>Verwerkende les</b>
Lesplanning	<p>Lesduur: 60 minuten.  Inleiding: 10 minuten  Opdracht 1 - ontwerp schetsen: 10 minuten  Opdracht 2 - ontwerp realiseren: 20 minuten  Opdracht 3 - testen en bijstellen: 5 minuten  Product presenteren: 10 minuten  Reflectie/ verdieping: 5 minuten</p>
Vorbereiding	<p>Bestudeer de inhoud van deze les.</p> <p>Bekijk de presentatie '7WPT Mens en Gezondheid - Chocolate Challenge VL (presentatie)'.</p> <p>Zet de volgende technische materialen klaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digibord of beamer voor de presentatie</li> </ul> <p>Leg de volgende materialen klaar voor de opdracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A3 tekenpapier</li> <li>• Stiften</li> <li>• Bijlage: 7WPT Mens en Gezondheid - Chocolate Challenge VL (bijlage) verdiepen – print 1 x per tweetal.</li> </ul>
Inleiding	<p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat hebben jullie gedaan bij de Chocolate Challenge?</li> <li>• Wat heb je geleerd over het werk als procesoperator?</li> <li>• Hoe vond je het om een procesoperator te zijn?</li> <li>• Wat was er moeilijk?</li> <li>• Wat was er heel verrassend?</li> </ul> <p>Start de presentatie '7WPT Mens en Gezondheid VL - Chocolate Challenge (presentatie)':</p>

	<p>Toon afbeelding 11</p> <p>Vraag: Wat weten jullie nog over de wereld van Mens en gezondheid?</p> <p>Vertel: In de wereld van Mens en gezondheid wordt het dankzij technische ontwikkelingen steeds makkelijker om een lang en gezond te leven. In de wereld van Mens en gezondheid draait alles om producten en techniek om mensen gezonder te laten worden en blijven. Denk maar eens aan de ontwikkeling van nieuwe medicijnen die mensen helpen beter te maken, het produceren van gezond voedsel, vitamines of verzorgingsmiddelen, horloges die je laten zien hoeveel je gelopen hebt op een dag, maar bijvoorbeeld ook robotarmen die zo precies en veilig mogelijk vaccins voor een virus verpakken: de wereld van mens en gezondheid kan niet zonder techniek.</p>
Opdracht - ontwerp schetsen	<p>Vertel: Alles wat ontworpen wordt om mensen gezonder te laten worden en blijven wordt eerst bedacht. Vandaag worden jullie ontwerpers in de wereld van Mens en gezondheid. In tweetallen gaan jullie nadenken over een probleem dat te maken heeft met deze wereld.</p> <p>Toon afbeelding 12:</p> <p>Vertel: In de voorbereidende les hebben we het gehad over dat bewegen goed is voor je lichaam en je gezondheid. Tegenwoordig zijn er veel kinderen die te weinig bewegen. Bijvoorbeeld omdat kinderen sneller televisie gaan kijken of gamen dan dat ze gaan buitenspelen. Jullie mogen vandaag een hulpmiddel ontwerpen dat kinderen uitdaagt om te gaan bewegen.</p> <p>De ontwerpeisen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ontwerp moet ervoor zorgen dat kinderen die niet veel bewegen het leuk vinden om te gaan bewegen.</li> <li>• Buiten spelen is gezond, maar kinderen moeten het ook gebruiken als het minder mooi weer is. Houd hier in je ontwerp rekening meer.</li> <li>• Het ontwerp moet veilig zijn voor kinderen.</li> <li>• Het ontwerp moet makkelijk thuis op te bergen zijn.</li> </ul> <p>Overleg in tweetallen en maakt eerst een snelle schets van jullie ontwerp. Schrijf erbij hoe het werkt en wat kinderen moeten doen om het te gebruiken. Laat het ontwerp aan de leerkracht zien.</p>
Opdracht - ontwerp realiseren	<p>Vertel: Jullie hebben een schets gemaakt. Nu mag je het idee verder uitwerken op een A3 tekenpapier. Maak een tekening over het probleem en hoe het ontwerp de oplossing voor het probleem is. De tekening kan je straks gebruiken bij je presentatie.</p> <p>Tip: Laat de kinderen een prototype maken van kosteloos materiaal.</p>
Opdracht - testen en bijstellen	<p>Bespreek je ontwerp met een ander tweetal. Bekijk samen of alle eisen in het ontwerp zijn meegenomen en overleg over welke kleine dingen jullie kunnen toevoegen om het ontwerp beter te maken. Na het met elkaar delen van de ontwerpen mag je nog even aan je ontwerp werken om de verbeteringen door te voeren en aanpassingen te maken.</p> <p>Na het testen en bijstellen mag elk groepje het ontwerp presenteren. Overleg samen over wat je wil vertellen over je ontwerp, denk aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe ben je tot dit ontwerp gekomen?</li> <li>• Waar moest jullie ontwerp aan voldoen?</li> <li>• Hoe heb je dat in je ontwerp verwerkt?</li> <li>• Wat heb je nog aangepast toen je je schets naast het ontwerp hebt gelegd?</li> </ul>
Product	Laat de groepjes om de beurt hun ontwerp voor de klas presenteren.

presenteren	
Reflectie/ verdieping	<p>Bespreek samen het proces en de ontwerpen van de kinderen. Stel daarbij vragen als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat vond je het leukst tijdens deze les?</li> <li>• Welke dingen vond je verrassend?</li> <li>• Wat heb je geleerd over procestechnologie in de wereld van mens en gezondheid?</li> <li>• Hoe was het om het ontwerp samen te maken?</li> <li>• Welk ontwerp denk je dat er echt uitgevoerd kan worden? Waarom denk je dat?</li> <li>• Op welke manier is jullie ontwerp schoon en duurzaam?</li> <li>• Moest je nog wat aan je ontwerp aanpassen toen je terug ging kijken naar je schets? Wat heb je aangepast?</li> <li>• Wat heb je geleerd over procestechnologie?</li> <li>• Wat doet een procesoperator?</li> <li>• Wat heb je afgelopen lessen geleerd wat je nog niet wist?</li> <li>• Wat ging er goed?</li> <li>• Wat zou je een volgende keer anders doen?</li> </ul> <p>Toon afbeelding 13:</p> <p>Vertel: Jullie hebben nu heel veel geleerd over waar de wereld van Mens en gezondheid over gaat en op wat voor manier techniek in deze wereld wordt gebruikt. Je kan op heel veel verschillende manieren werken in deze wereld, je kan werken als procesoperator, waarbij je de machines en apparaten bedient, zorgt dat het proces goed en veilig verloopt en ingrijpt als er iets mis is. Bijvoorbeeld in een fabriek die gezond voedsel, vitamines, verzorgingsproducten, medicijnen of andere producten maakt die de mens beter of gezonder maakt. Of werken als monteur om machines te onderhouden en repareren als ze stuk zijn. Maar er zijn ook mensen nodig die onderzoeken welke grondstoffen je voor een product nodig hebt, werken aan het ontwikkelen van nieuwe geneesmiddelen en medicijnen en werken in een laboratorium. Mensen die producten, verpakkingen en machines ontwerpen of computers programmeren die nodig zijn om de procestechnologie aan te sturen. Je kan dus op heel veel verschillende manieren werken met procestechnologie.</p> <p>Vandaag hebben jullie ook geleerd over gezond leven. Gezond leven past niet alleen binnen de wereld van Mens en gezondheid.</p> <p>Laat leerlingen in tweetallen nadenken over hoe gezond leven past binnen de andere werelden van (proces)technologie. Gebruik hiervoor het werkblad '7WPT Mens en Gezondheid - Chocolate Challenge VL (bijlage) verdiepen'.</p> <p>Tip: Bespreek met elkaar wat de kinderen hebben bedacht en kies een onderwerp om verder in te verdiepen</p>