

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Voor leerlingen in het voortgezet onderwijs is het een hele uitdaging om een beeld te krijgen van de mogelijkheden in de techniek. Daarom is die diverse bètasector in 7 afgebakende werelden ingedeeld: de 7 werelden van techniek. Daarmee kunnen leerlingen ontdekken of techniek iets voor hen is.

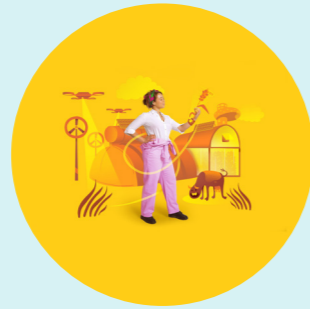
MENS & GEZONDHEID

In de wereld van Mens & Gezondheid draait alles om mensen vitaler en gezonder te maken. Mét behulp van de nieuwste technische toepassingen. In deze wereld werkt men aan het ontwerpen, maken, onderhouden en bedienen van medische apparaten en hulpmiddelen om mensen meer te laten bewegen.



VOEDING & NATUUR

In de wereld van Voeding & Natuur is de grote uitdaging om de steeds groeiende wereldbevolking van genoeg en gezond voedsel te blijven voorzien. Én tegelijkertijd te zorgen dat het in balans met de natuur gebeurt. Hier draagt iedereen bij aan een betere wereld.



WONEN, WERKEN & VERKEER

Wereldwijd moeten we met steeds meer mensen op een beperkt oppervlak leven. Dat is een uitdaging! Hoe kunnen we allemaal energiezuinig en toch ook prettig wonen, werken en reizen? In de wereld van Wonen, Werken & Verkeer wordt aan deze uitdaging voor de toekomst gewerkt.



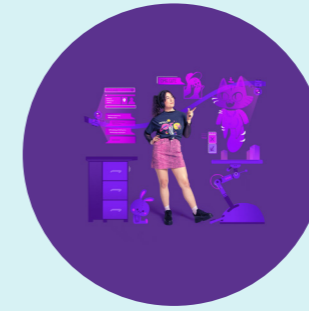
ENERGIE, WATER & VEILIGHEID

In de wereld van Energie, Water & Veiligheid werken mensen met technische kennis hard aan het oplossen van de problemen van onze aarde zoals luchtvervuiling, en de gevolgen van het veranderende klimaat. In deze wereld zet men zich in voor het veilig en gezond houden van de aarde, het milieu en onszelf.



DIGITAAL, MEDIA & ENTERTAINMENT

In de wereld van Digitaal, Media & Entertainment realiseert iedereen zich dat bijna alles in ons dagelijks leven verloopt via mobiel of computer. En dat we op allerlei manieren steeds meer digitaal met elkaar verbonden zijn. Dat betekent wel dat dit veilig moet kunnen: volop werk voor digi-specialisten dus.



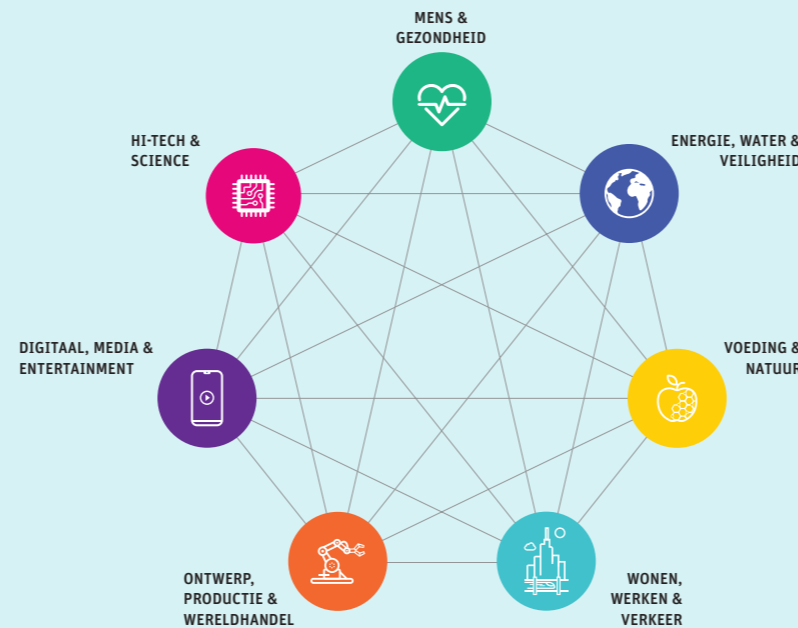
ONTWERP, PRODUCTIE & WERELDHANDEL

In de wereld van Ontwerp, Productie & Wereldhandel bedenken, ontwerpen, maken en verkopen we producten en diensten die de wereldeconomie draaiende houden. Om alles op te slaan en te vervoeren zijn mega-magazijnen, vliegvelden en havens nodig. In deze wereld vertrouwt men hiervoor op techniek. Op deze manier wordt er in deze wereld bijgedragen aan de handel over de hele wereld.



HI-TECH & SCIENCE

In de wereld van Hi-tech & Science wordt voortdurend naar de grenzen van techniek gezocht. En is het de uitdaging om daar zelfs overheen te gaan. In deze wereld werkt iedereen aan nieuwe ideeën die de wereld kunnen veranderen.



7 WERELDEN IN DE PRAKTIJK

Wat kun je met deze werelden in jouw praktijk? Je kunt klein beginnen met de toepassing hiervan in één les, of radicaal het schoolgebouw opnieuw indelen en het curriculum aanpassen. Hieronder vind je een aantal ideeën hoe je dit in het onderwijs kunt gebruiken.

MAAK DE 7 WERELDEN ZICHTBAAR

- ▶ Hang een poster op in je lokaal; vraag hem aan via jet-net.nl/voortgezet-onderwijs/techniek-klas-halen/poster-7-werelden-techniek
- ▶ Maak raamstickers of muurstickers voor in lokalen, praktijk- of domeinruimtes.

GEEF VOORBEELDEN VAN DE 7 WERELDEN

- ▶ Geef de interactieve digibordles 'Inspiratieles 7 werelden van techniek'. Een online les waarin leerlingen (vmbo/havo) kennis maken met de werelden.
- ▶ Laat leerlingen de 7 werelden test doen. En laat ze zich daarna verdiepen in de werelden waar ze de meeste affiniteit mee hebben. Je kunt de test ook integreren in een les. Kijk voor de test en de lesbrief op www.techcheck.nl
- ▶ Maak in je les steeds de koppeling van de lesstof met één of meer werelden. Hierdoor sluit de les aan bij de belevingswereld van de leerlingen en leren zij de link te maken tussen de lesstof en de praktijk. Je kunt het ook anders aanpakken en je afvragen: welke vragen/thema's uit de werelden hebben met jouw vak te maken?
- ▶ Laat de leerlingen kennismaken met bedrijven uit verschillende werelden, bijvoorbeeld door een gastles of een bedrijfsbezoek. Laat ze ook onderzoeken in welke wereld het bedrijf valt.

INTEGREER DE 7 WERELDEN IN JE ONDERWIJS

- ▶ Koppel projecten aan de 7 werelden. Kies thema's uit verschillende werelden.
- ▶ Gebruik de 7 werelden overkoepelend in je onderwijs. Licht één wereld uit en besteed meerdere vaklessen aan ditzelfde thema. Een voorbeeld uit de wereld van Mens en Gezondheid:
 - Hoe maken we een nieuw vaccin voor een virus? (scheikunde en biologie)
 - Hoe communiceer je over een pandemie naar de bevolking? (Nederlands)
 - Welke gevolgen heeft een pandemie voor de economie? (economie)
 - Hoeveel extra kosten is een ziekenhuis kwijt als er een pandemie is? (management & organisatie)
 - Welke medische instrumenten zijn er nodig om iemand die besmet is met een virus in leven te houden? (natuurkunde/techniek/biologie)
 - Welke gevolgen heeft een pandemie voor ons voedselsysteem? (biologie en economie)
 - Welke gevolgen heeft een pandemie voor ons klimaat? (aardrijkskunde)
 - Hoe maken we inzichtelijk hoe het verloop is van het aantal besmettingen en ziekenhuisopnames? (wiskunde)

LAAT DE 7 WERELDEN JE ONDERWIJS STUREN

- ▶ Zet een werkgroep op die bepaalt hoe de school met de 7 werelden wil werken. Stel doelen, visie en een uitvoeringsplan op en neem het op in het schoolplan. Laat het thema regelmatig op de agenda terugkomen. Daardoor gaat het concept leven in de school, in het team, onder de leerlingen en de ouders.
- ▶ Laat vragen en vraagstukken van bedrijven uit verschillende werelden in de regio je vak sturen. Als leerlingen kennismaken met bedrijven, hun werkomgeving en de beroepsbeelden, zorg je dat zij de link naar de werelden ontdekken. De leerlingen gaan vervolgens middels opdrachten aan de slag met vraagstukken of vragen die in de bedrijven leven. Aan het einde van de schoolperiode hebben ze met tenminste 4 werelden kennis gemaakt. Dit sluit aan bij vakken zoals Onderzoeken & Ontwerpen (O&O) en Technologie en Toepassing (T&T).

Heb jij een mooi voorbeeld van het werken met de 7 werelden dat je wilt delen met andere scholen of heb je een toevoeging aan deze handout? Laat het ons weten op trainingen@jet-net.nl

7 WERELDEN VOOR BEDRIJVEN

- ▶ Koppel je bedrijf aan één of meerdere werelden bijvoorbeeld op open dagen of tijdens gastlessen en bedrijfsbezoeken. Hiermee geef je je bedrijf context en sluit je aan bij een concept dat in het onderwijs wordt gebruikt.
- ▶ Leg de link met andere werelden: is jouw bedrijf bijvoorbeeld toeleverancier van bedrijven in andere werelden, of wordt jouw product toegepast in andere werelden?
- ▶ Je kunt scholen - die werken met projecten gekoppeld aan de 7 werelden - helpen door leerlingen kennis te laten maken met jouw bedrijf. En door een opdracht te geven om aan de slag te gaan met vragen en vraagstukken van jouw bedrijf. Wil je hier meer over weten? Kijk dan voor tips op www.jet-netloket.nl