

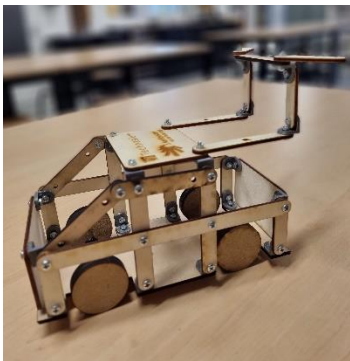
Update Technasium periode 1

De eerste periode van het schooljaar is inmiddels voorbij. Dat betekent dat we bij O&O met de eerste projecten en vaardigheidstrainingen bezig zijn. In deze update staat een korte beschrijving van de opdrachten waar de leerlingen mee aan de slag gingen.

Wij wensen jullie veel leesplezier!

Brugklas

Voordat de brugklassers in periode 2 beginnen met hun eerste project, leerden zij in periode 1 verschillende vaardigheden die ze bij O&O nodig hebben. De leerlingen bouwden eerst in tweetallen een autootje. De onderdelen hiervoor tekenden ze in SketchUp, waarna deze uitgesneden werden met de lasersnijder. Bij het monteren van het autootje werd kennisgemaakt met verschillende gereedschappen en montagetechnieken. Sommige leerlingen bouwden razendsnel, en mochten een eigen modificatie, zoals een spoiler, ontwerpen en op de auto bouwen.



Vervolgens maakten de brugklassers kennis met de ontwerpcyclus. Want wat komt er nu allemaal kijken bij het maken van een goed ontwerp? Hoe voorkom je fouten in je ontwerp? En hoe pak je dat aan? Studenten van Fontys Hogescholen in Venlo kwamen de leerlingen meer vertellen over 'design thinking', waarna onze ontwerpers in de dop met de ontwerpcyclus oefenden door iets te ontwerpen waardoor ze hun fietssleutel minder gemakkelijk kwijtraken. Talloze creatieve ideeën kwamen voorbij: van een

geheim vakje in je schoenool, tot een opbergmogelijkheid bij je telefoon, "want die raken we niet kwijt!"

Tweede klas

Opdrachtgever: Duurzaamheidscentrum
Allerhande

Wat: Particulieren bieden een groot scala aan oude producten aan de kringloopwinkel aan. Soms zijn ze niet meer geschikt voor de verkoop en worden ze meteen naar de afvalverwerkers doorgesluist. Door spullen te upcyclen is het mogelijk om ze een tweede leven te geven in plaats van ze naar afvalverwerkers te sturen. Dat is natuurlijk beter voor het milieu!

De opdrachtgever vraagt de leerlingen om een geüpicycled meubel of (woon)accessoire te maken van tweedehands of afvalproducten.

Ook onze tweedeklassers kregen een gastles vanuit Fontys Hogescholen. Studenten Industrieel Productontwerp leerden de leerlingen hoe je een prototype van je ontwerp maakt. Wat je allemaal al niet kunt maken van een oude doos; de leerlingen stonden er versteld van.



Derde klas en 2 gymnasium

Opdrachtgever: Politie Limburg

Wat: CSI-series prenten ons een totaal onrealistisch wereldbeeld in. Als CSI realistisch gefilmd zou worden, dan zou het de meest trage, frustrerende en saaie serie ooit zijn. Ondertussen zit de recherche opgescheept met een maatschappij die verwacht dat ze alles kunnen – en in no time. Dit wordt ook wel het CSI-effect genoemd. De politie gelooft dat ze gebaat zijn bij een realistisch beeld van écht forensisch onderzoek. Daarom werd de leerlingen gevraagd om met behulp van forensisch onderzoek bewijskracht te verzamelen in een fictieve casus. Hoe waarschijnlijk is het dat de verdachte die de politie op het oog heeft ook de dader is?

Als echte forensisch onderzoekers bezochten leerlingen de plaats delict, stelden sporen veilig en onderzochten deze in het lab.



Studenten van Saxion Hogescholen kwamen iets vertellen over de opleiding Forensisch onderzoek; en die bleek veel breder te zijn dan gedacht!

Vierde klas

Opdrachtgever: Boomkwekerij Coonen

Wat: Boomkwekerij Coonen stekt zelf het merendeel van de enorme hoeveelheid planten die zij kweken. Afhankelijk van hoeveel planten er besteld worden, worden er stekjes van ouderplanten geknipt. Het probleem is echter dat de telling van deze stekjes nog niet erg nauwkeurig is, waardoor er meestal te veel of juist te weinig wordt geknipt. De opdrachtgever vraagt daarom aan leerlingen om onderzoek te doen naar de manieren waarop de snoeischaars de telling kunnen bijhouden. Het bedachte systeem kan in een

volgende fase op of in de schaar gebouwd worden.



In het kader van dit project brachten de leerlingen een bezoek aan MTA Group in Helmond. Hier kregen zij uitleg over sensoren en met deze kennis konden ze direct aan de slag.

Vijfde klas

De vijfdeklassers zijn het schooljaar gestart met een keuzeproject (5 vwo) en de examenopdracht voor O&O: de meesterproef (5 havo). Voor deze projecten hebben de leerlingen zelf een opdrachtgever gezocht en gezamenlijk hun opdracht geformuleerd.

Voor Hoera kindercentra wordt bijvoorbeeld een traktatiebeleid ontwikkeld dat past binnen het nieuwe voedingsbeleid; en in het kader van het relatief nieuwe vak Wetenschap en Techniek in het basisonderwijs wordt een project ontworpen dat de basisscholen uit de regio met hun leerlingen kunnen uitvoeren.

