

Beste Technasiumouders,

Periode 2 is deze week van start gegaan. Graag willen we jullie op de hoogte stellen van de projecten waar we deze periode mee gaan beginnen. Op de volgende pagina's treft u de update hierover zoals deze ook binnen school verspreid is. Speciaal voor jullie willen we daarbij een kijkje achter de schermen geven. Dit doen we iedere periode met een ander onderwerp en nu willen we jullie graag meenemen in het onderwerp:

“Technasium tijdens Corona”.

We zitten al enige tijd in de pandemie. Tijdens de eerste lockdown zijn we meteen overgeschakeld naar digitaal onderwijs via Teams. Hierin is het mogelijk om met de klas bij elkaar te komen met de docent en vervolgens in de eigen groepjes in een eigen ‘kanaal’ verder te vergaderen. Op deze manier hebben we ook met kleinere groepjes eindpresentaties gehouden met de opdrachtgevers en is ons onderwijs grotendeels door kunnen gaan.

Momenteel zijn we gelukkig live op school, maar is alles nog niet terug bij het oude. Indien leerlingen afwezig zijn geven we hybride les. Excursies in de buitenlucht en/of met mogelijkheden tot het naleven van de maatregelen gaan ‘gewoon’ door. Soms moeten we uitwijken naar andere oplossingen. Bijvoorbeeld dat de opdrachtgever bij ons op school iets komt vertellen of zelfs door een verbinding te maken via Teams. Wij zijn gelukkig erg flexibel en proberen overal een mouw aan te passen!



[Technasium]

Deze periode gaan alle brugklassen, met uitzondering van de Havo Kans klas, starten met het eerste proefproject van O&O. Periode 2 en 3 zullen deze leerlingen kennis maken met het vak, waarna zij in periode 4 kiezen om al dan niet door te gaan met O&O in klas 2 en 3. In deze update kunnen jullie lezen met welke opdrachten zij starten en waar de leerlingen in de overige leerjaren mee aan de slag gaan.

Onderbouw

Wie: at1a/gt1a

Opdrachtgever: MTA

Wat: Er worden velen stappen gemaakt om er voor te zorgen dat jij het perfecte mandje tomaten kunt kopen in de supermarkt. Al deze stappen/activiteiten die nodig zijn om een tomaat van de productie tot de consument te krijgen, kunnen worden beschreven als een productieketen. Iedere stap kost tijd. Iedere stap kost geld. MTA wil de productieketen graag verkorten om tijd en geld te besparen. Een manier om dit te doen is om een robot te ontwikkelen om de tomaten automatisch te oogsten. De leerlingen van at1a/gt1a mogen meedenken hoe deze robot eruit zou moeten zien en zou moeten functioneren.

Belangrijke data:

Aftrap opdracht: vrijdag 19 november

MTA

creating
mechatronics



Wie: vh1a + vh1b

Opdrachtgever: Enexis, Gemeente Asten, Familie Toemen

Wat: De eerste fase van de nieuwe wijk Loverbosch in Asten is net af. De woningen worden hier niet verwarmd met gas en er wordt ook niet gekookt op gas. Alles gebeurt elektrisch. Veel bewoners kiezen voor zonnepanelen. Het opslaan en verdelen van elektriciteit gebeurt in transformatorhuisjes, waarvan er verschillende te vinden zijn in de wijk. Deze huisjes vallen erg op omdat ze er heel anders uit zien dan de elementen uit de omgeving. Volgens de bewoners past zo'n huisje er niet goed bij en is het bovendien ontsierend. Gelukkig staan zowel de gemeente als netbeheerder Enexis open voor een verbetering van de huidige situatie. Aan onze leerlingen om het transformatorhuisje te transformeren in iets mooiers, rekening houdend met alle regelgevingen en daarmee beperkingen die gelden.

Belangrijke data: Excursie: dinsdag 16 november



[Technasium]



Wie: th2

Opdrachtgever: Eegelshoeve

Wat: Bij mensen met dementie vallen veelal herinneringen uit het recente verleden het eerst weg. Het reminisceren of doelbewust oproepen van positieve herinneringen is een zinvolle activiteit voor deze mensen. Soms lukt het oproepen van herinneringen niet meer met alleen een afbeelding en moeten we een beroep doen op andere zintuigen om herinneringen tastbaar te maken.

Eegelshoeve gaat verbouwen. Er komt een overdekte doorgang tussen twee gebouwen. Eegelshoeve wil van deze gang een belevingsgerichte omgeving maken. Oftewel: de zintuigen van de bewoners zouden in deze gang geprikkeld moeten worden, waarbij reminiscentie centraal staat. De leerlingen van th2 gaan een ontwerp maken voor deze gang.

Belangrijke data:

Eindpresentatie project 1 (Moors):

vrijdag 3 december

Aftrap opdracht: vrijdag 10 december



Wie: th3

Opdrachtgever: Heijmans Utiliteit

Wat: Bio mimicry.

De natuur vindt overal een weg. Zo kunnen termieten op de heetste plekken op aarde hun nest koel houden door natuurlijke ventilatie toe te passen en een kakkerlak kan door zijn exoskelet extreme omstandigheden overleven. Onze studenten uit klas drie gaan slimigheden uit de natuur toepassen in kantoorgebouwen. Zij zullen dus afkijken bij de meesters (de natuur) en met zo min mogelijk bewegende delen of elektronica deze slimigheden toepassen in utiliteitsgebouwen.

Belangrijke data:

Eindpresentatie project 1 (Korein):

donderdag 25 november

Aftrap/excursie opdracht:

dinsdag 7 december

Eindpresentatie: dinsdag 22 maart



[Technasium]

Bovenbouw

Wie: Technasium 4 bestaande uit Havo4 en VWO4

Opdrachtgever: Knapen Trailers

Wat: De trailers van Knapen worden gebruikt voor verschillende soorten ladingen. Soms moet de lading gelost worden boven een put. Indien de trailer met de achterkant boven de put staat dan kan een chauffeur de deur niet zelf openmaken. Bij sommige bedrijven is het zelfs zo dat de chauffeur op het terrein van het betreffende bedrijf de cabine niet mag verlaten.

Knapen Trailers wil graag een betaalbare werkwijze waarbij de deuren op afstand kunnen worden ontgrendeld en geopend. Na het lossen is het belangrijk dat de deuren ook weer sluiten en opnieuw vergrendelen.

Belangrijke data:

Aftrap opdracht: vrijdag 3 december
Workshop Fontys werktuigbouwkunde: dinsdag 7 december

Ter voorbereiding op het eerste keuzeproject (periode 3):

Workshop Arduino op 16 en 19 november
Bezoek werkplaats Someren 23 of 26 november



Wie: VWO 5

Wat: De leerlingen zijn bezig met hun tweede keuzeproject. De leerlingen hebben een opdrachtgever en zijn bezig met het uitwerken van de projecten.

Wie: Havo 5 en VWO 6

Wat: Alle leerlingen hebben een opdrachtgever gevonden! Fase 1 (plan van aanpak) is afgerond. De leerlingen starten met fase 2. Dit is de uitvoering van de opdracht/probleemstelling.

Belangrijke data:

Afronding fase 1 met presentatie: vrijdag 19 november
Eindpresentaties: donderdag 24 maart 2021



[Technasium]