



Interview met Jacob
de Jongh

Tijdelijke
huisvesting

Domino day



Nieuwe docenten

Eerste paar weken in
de brugklas

En nog veel
meer!

/INHOUD\

- 3. Artis
- 4. Eerste paar weken in de brugklas (start-up) /Upcyclen
- 8. TJBOT
- 10. Voedselbos
- 11. Duurzaamheidscommissie/Bouwend Nederland
- 12. Keuzeproject/Teamvorming
- 14. Meesterproef
- 16. Sociaal wetenschappelijk onderzoek
- 17. Domino Day
- 18. Amstelveen 24hrs
- 19. Tijdelijke huisvesting
- 21. Kunst O&O
- 23. Meneer Lembekker Amsterdam school vergelijking
- 26. Meneer de Jong interviewen
- 27. De nieuwe O&O docenten

/ARTIS PROJECT 1HT1\

Veel bezoekers vonden het leeuwenverblijf te klein en daarom is 1HT1 gevraagd daar een oplossing voor te bedenken als O&O project.

Informatie in Artis

1HT1 is daarom naar Artis geweest om meer informatie te krijgen voor hun leeuwen verblijf project. Om te beginnen kregen ze een presentatie over de eisen en wat uitleg van de baas van Artis. Het moest veilig en niet te rommelig zijn voor de leeuwen. Er werd onderzoek gedaan wat leeuwen fijn vinden, wat ze doen en eten. Ze maakten een ethogram, dat doe je door elke 10-15 seconden te kijken wat een leeuw doet. Dat schrijf je dan op en voeg je toe aan je onderzoek. Er zijn natuurlijk ook foto's gemaakt van andere kooien om ideeën op te doen.

Onderzoek

Vervolgens werden er ontwerpen gemaakt op basis van het onderzoek, het ethogram en de foto's. Sommige leerlingen waren heel creatief en hadden bedacht om een 3D-ontwerp te maken in Minecraft. Ook zou je gebruik kunnen maken van een ander (niet game) programma dat Blender heet. Er zijn natuurlijk ook schetsen gemaakt.

Eindpresentatie

Daarna werden er prototypes, presentaties en maquettes gemaakt. Opnieuw ging 1HT1 naar Artis maar nu om de eindpresentatie te presenteren. Elk groepje liet zien wat ze hadden gemaakt en gaven uitleg over 'waarom die steen daar staat' bijvoorbeeld met zon en schaduw. Nadat ze klaar waren met de presentatie gaf de directeur van Artis zijn feedback aan elk groepje.

Door:

Tim	1vt
Mika	1vt
Noor	2ht1



Technasium

/EERSTE PAAR WEKEN IN DE BRUGKLAS\

In dit artikel gaat het over hoe het is in de eerste paar weken voor de brugklassers op het Technasium. De start-up projecten van dit jaar en de eerste echte projecten van dit jaar. Hier laten wij u weten wat het start-up project is dit jaar bij de brugklas & het project dat officieel mee telt voor cijfers.

De projecten

Er is meer dan alleen bouwen en maken bij de projecten van O&O. Je moet bijvoorbeeld ook een presentatie maken om te laten zien wat je hebt gedaan aan de klas, tekeningen/designs maken, een pitch voorbereiden, een moodboard of een spuugmodel maken. Dit zijn allemaal voorbeelden die ook bij het vak O&O horen. De projecten zijn er dus niet alleen voor het bouwen, maar ook voor het begrijpen en uitleggen van wat het is. In O&O maak je ook projecten in groepjes of duo's. Bij O&O willen we ook dat we goed kunnen samenwerken en elkaar met respect behandelen.



Gebruik je om presentaties te maken



Gebruik je om moodboards te maken

Het start-up project

Sommige klassen hebben een fietsbrug gemaakt en sommige een wolkenkrabber als het start-up project. De opdracht bij het maken van de fietsbrug was dat de brug sterk, licht en mooi moest zijn. Het doel was om een nieuwe fietsbrug te maken voor over de snelweg. Je mocht alleen de spullen gebruiken die je waren toegewezen lijm, plakband, satéprikkers, ijslollystokjes, touw & rietjes. Aan het eind moest je fietsbrug op de weegschaal en werd het tussen 2 tafels neergelegd. Toen moest er een emmer aan hangen en werd het gevuld met blokken van 100 gram. Het doel was dat je brug zoveel mogelijk blokken kon houden.



Foto van de fietsbrug van Celine Man A Hing & Casper de Rooij uit 1VT4

Sommige brugklassen hebben een wolkenkrabber gemaakt. We hadden groepjes van 3 of 4 mensen. Je kreeg een foam bord en daarop moest je de toren maken. Je moest een toren maken die in Amstelveen past. Je mocht alle producten gebruiken die er waren op school. Je had 3 weken en daarna was de eindpresentatie. Je moest een naam bedenken voor je toren en vertellen waarom jullie toren in Amstelveen past.



*Wolkenkrabber van Celine Rutgers,
Roos Henning & Caitlyn Woortman uit 1VT2*

Upcycling Project van 2021

Het eerste officiële project van de brugklas dit jaar (2021) is het upcycling project. Het upcycling project is een project dat gaat over het upcyclen van producten. Je moest van het product dat je hebt gehaald bij kringloop winkel de Tulp iets nieuws/verbeterd maken. We moesten 4 producten maken die in een lijn paste. (Een lijn producten zijn producten die of van hetzelfde materiaal zijn gemaakt, hetzelfde thema hebben of hetzelfde is maar anders opgebouwd is.) Als de producten af waren moesten we die presenteren voor de docent en klas. De producten worden uiteindelijk verkocht aan de ouders. Het opgebrachte geld ging naar een goed doel dit jaar.

(Dit zijn foto's van het upcycling project "kledinglijn")



Foto van het O&O project van Gijs Maltha uit 1VT4



*Foto van het O&O project van
Celine Man A Hing uit 1VT4*



Foto van het O&O project van

Rei Suzuki uit 1VT4

Door:

Celine Man A Hing	1VT4
Celine Rutgers	1VT2
Roberta Sullivan	1VT2

/PROJECT 2E KLAS: TJBOT\

Wij zitten in de 2^e en onze eerste project is de TJ-bot. Dat is een soort robot die je kan programmeren en dan voert hij de geprogrammeerde functies uit. Bij dit project moesten we zelf onze opdrachtgever regelen en voor veel groepjes was dat lastig. Gelukkig hadden we voor dat we aan dit project begonnen al een training gedaan over hoe je een opdrachtgever kan zoeken/regelen.

Opdrachtgever

Vanaf de bovenbouw moet je altijd je eigen opdrachtgever zoeken, in de onderbouw hoeft dit meestal niet. Bij het project TJ-bot moest dat echter wel. Je mocht iedereen als opdrachtgever hebben: je ouders, andere familieleden, bedrijven, docenten, vrienden, etc. De kinderen in onze klas hadden als opdrachtgever verschillende dingen gekozen bijvoorbeeld: bibliotheek Amstelland, ijssalon Patagonias, een familielid met kippen, een pannenkoeken restaurant, meneer de Graaf (O&O docent) en iemands oma uit India. Onze opdrachtgevers zijn ijssalon Patagonias en de familielid met kippen.

De opdracht

We moesten dus een robotje programmeren en ontwerpen. Tijdens dit project deden we allemaal deelopdrachten, zodat we uiteindelijk goed wisten wat we gingen programmeren en hoe onze TJ-bot er uit moest zien. De deelopdrachten waren bijvoorbeeld: een overzicht maken van de problemen van de opdrachtgever, onderzoek doen naar TJ-bots, bedenken hoe de TJ-bot de problemen/ het probleem van de opdrachtgever oplost en een tekening maken van hoe de TJ-bot eruit komt te zien en hoe hij werkt.

Eindpresentaties

Voor de eindpresentatie moeten we halverwege ook een tussenevaluatie doen. Tijdens de tussenevaluaties legden we aan de opdrachtgever uit wat we gingen maken en vroegen we wat ze ervan vonden. Daardoor wisten we of de opdrachtgever de TJ-bot goed vond en het idee niet zou afwijzen. Ook wisten we daardoor of we op het goede pad zaten of niet. Voor de eindpresentatie konden we door corona jammer genoeg de opdrachtgever niet op school uitnodigen. Het plan was om voor de opdrachtgever én de klas tegelijk de presentatie te doen maar dat kon helaas niet. Daarom kregen wij 2 andere keuzes: naar je opdrachtgever toegaan als die dat goed vond of online met elkaar bellen. De klas kon dan natuurlijk niet meekijken bij de presentatie dus moesten we onze presentatie filmen. Tijdens de eindpresentatie presenteerde we aan de opdrachtgever wat we allemaal hadden gedaan en lieten we hun de TJ-bot zien. Ook vertelde we hun hoe de bot werkt.

Wij vonden dit een super leuk project en we hebben heel veel geleerd. Het programmeren was wel een uitdaging, maar dat is gelukkig goed gegaan. Het was ook fijn dat we een eigen opdrachtgever mochten kiezen want dan konden we er een uitzoeken die echt bij ons pasten. We hebben heel hard gewerkt en daardoor een mooi eindresultaat gekregen. Onze opdrachtgevers waren ook zeer tevreden.

Door:

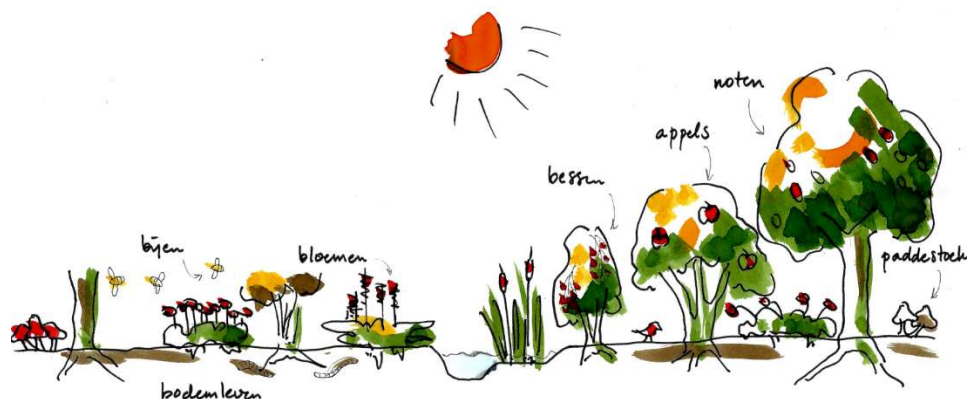
Lisanne Vredevoort 2vt2
Lisa Hilder 2vt2

/PROJECT 3T: VOEDSELBOS\

In de 3^e klas begin je het jaar met het project “Voedselbos”. Dit is een project waarbij je een bos gaat ontwerpen met planten en bloemen die dan voor voedsel producten zorgen in de loop van tijd. De opdrachtgevers zijn Geneviève Arends van de provincie Noord-Holland en Hillebrand Breuker van Groen Kapitaal. Om ons voor te bereiden op de bovenbouw moeten we voor 90% zelf onze planning maken. We moeten een onderzoeksverslag en een ontwerp / maquette inleveren.



Voor ons project hebben we 4 delen: Een vooronderzoek, een PvE (Programma van Eisen) maken, een ontwerp maken en/of een maquette maken. Het vooronderzoek geeft ons de kennis over wat een voedselbos is, hoe een voedsel werkt etc. Voor dit onderzoek gebruiken wij een stakeholderscirkel. Een stakeholderscirkel is een manier om je in te beelden welke mensen het voedselbos gaan gebruiken en wat er dan in moet komen, zoals een uitkijktoren voor vogelaars, of een schuurtje met gereedschap bijvoorbeeld. Met deze informatie kunnen we



een PvE maken.

Met dit PvE kunnen we een ontwerp maken voor ons voedselbos. De ontwerpen worden gepresenteerd aan de opdrachtgevers en zij gaan daar dan feedback opgeven. Er zijn verschillende vormen van ontwerpen, zoals een maquette, een ontwerp in Minecraft of een plattegrond. Dit gaat gepaard met een presentatie over het proces om naar dit product te komen. Hier gaan de opdrachtgevers over jureren en dan is het project alweer voorbij!

Door:

Tygo ten Wolde

3T3

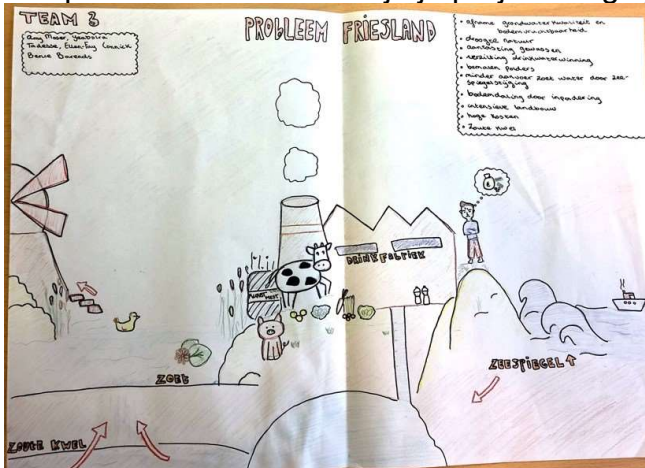
/HET 1^e PROJECT VAN DE VIERDE KLAS\

Elk jaar begin je vaak met een soort training. Vaak zijn dit kleine, maar erg leuke creatieve opdrachten, zoals het beschermen van een ei of het maken van een dominobaan. Vervolgens ga je aan de slag met het eerste project van het jaar. In ons geval was dit een project waarbij we konden kiezen uit twee opties. Dit was niet de eerste keer dat we zoiets deden, maar toch voelt het in de bovenbouw nu iets serieuzer.

Dit soort projecten zijn vaak erg leuk, want het betekent dat je samen mag beslissen wat je gaat doen. Alhoewel we in deze instantie moesten kiezen tussen twee projecten voelt het nog steeds fijner dan een aangewezen project, omdat je een beetje controle hebt over waar je de komende paar maanden aan gaat werken.

In dit geval hadden wij de keuze tussen de projecten van bouwend Nederland en de duurzaamheidscommissie. Voor het eerste project moeten we een oplossing voor verzilting gaan bedenken. Verzilting is het langzaam zouter worden van de grond en het water daar, wat grote gevolgen heeft voor het drinkwater en de landbouw. Het tweede project gaat over de duurzaamheidsproblemen in Bovenkerk. We konden drie onderwerpen kiezen: luchtkwaliteit, waterkwaliteit en grondgeluid. Vervolgens is het de bedoeling dat je één van deze onderwerpen uitkiest waarin je je vervolgens verder in gaat verdiepen. Daarna is het de bedoeling dat je metingen gaat uitvoeren: hoe erg is de lucht vervuild? Hoe de waterkwaliteit in de poel, erg schoon of juist vervuild? En is het geluid van de vliegtuigen in Schiphol te heftig?

Voordat je met het project begint is het belangrijk dat je een team vormt. De leerlingen binnen deze teams moeten goed kunnen samenwerken en elkaar kunnen aanvullen. Deze keer hebben we dat op een interessante manier gedaan. Als eerst ga je naar jezelf kijken en je eigen kwaliteiten, kun je juist goed luisteren? Of ben je heel creatief? Vervolgens beslis je samen met de klas welke kwaliteiten de scrummasters* moeten bezitten. Zij kiezen daarna aan de hand van de ingevulde kwaliteiten welke mensen het best bij hen en elkaar passen, zodat iedereen elkaar complementeert. Dan kies je je project en ga je aan de slag!



Bouwend Nederland

We naderen nu zo'n beetje het eind van het project en de ideeën stromen binnen, zoals zout water gebruiken van het kweken van zeewier of het water uit de grond pompen met CO2 ervoor in de plaats. Een groot deel van het project is een onderzoek naar wat verzilting precies is en de gevolgen die het met zich meebrengt. Hieronder is een visuele representatie van precies dit te zien.

Duurzaamheidscommissie

Ook dit project is bijna klaar. Er is al veel onderzoek gedaan naar alle soorten overlast in de buurt. Vooral grondgeluid is erg aanwezig en veroorzaakt veel slaapproblemen. Dit komt doordat er in de nacht vaak gestart en geland wordt op de Kaagbaan, dit is de landingsbaan die het meeste geluid naar Bovenkerk weerkaatst. Beide projecten worden afgesloten met een presentatie voor de opdrachtgever en een verslag met alle bevindingen. Bij het eerste project (bouwend Nederland) maak je ook nog kans op een echte prijs. Het beste team van onze school mag hun deltaplan presenteren voor het nationale bedrijf en hebben zelfs een kans dat hun idee echt wordt uitgevoerd.

**zij nemen vaak een klein beetje de leiding bij het verdelen van taken en zijn verantwoordelijk voor de planning*

Door:

Ellen-Fay de Coninck 4T

/KEUZEPROJECT / TEAMVORMING 5T\

Vanaf de bovenbouw krijg je eigen keuzeprojecten. Dit is erg leuk, want dit betekent dat je samen met je teamgenoten mag kiezen wat je wilt doen. Doordat je zelf een project kiest, is het ook belangrijk dat je een goed projectboekje schrijft. Hierin staat de probleembeschrijving, opdracht en het vooronderzoek dat je gedaan hebt. Het project is daarom opgedeeld in 2 fases.

Als eerste is het natuurlijk belangrijk dat er goede teams gevormd worden. Om elkaars interesses beter te leren kennen, geven we korte presentaties over onszelf en wat ons leuk lijkt om te doen. Vervolgens ga je opzoek naar klasgenoten en probeer je zo samen een team te vormen waar iedereen tevreden mee is. Het is vooral belangrijk dat hierbij gelet wordt op wat voor soort project iedereen wil, zoals een onderzoek of ontwerp project.

Dan is het eindelijk tijd om aan fase 1 te beginnen. De eerste stappen zijn om in gesprek te gaan met elkaar over bedrijven die je wil contacteren en mailtjes sturen. In zo'n mailtje is het erg belangrijk dat er duidelijk beschreven wordt wat je van een bedrijf verwacht en waarom jullie in het bedrijf of persoon geïnteresseerd zijn. Na veel mailtjes te sturen, zul je uiteindelijk bij een bedrijf komen die jullie opdrachtgever wordt. Als team ga je in gesprek met de opdrachtgever om een situatiebeschrijving te formuleren en een opdracht te maken. In het projectboekje kom dit allemaal te staan, zodat je in fase 2 van het project gelijk aan de slag kan.

Dan is fase 2 aangebroken en ga je beginnen met het uitwerken van het project. Door met elkaar te brainstormen en vervolgens ideeën te selecteren. De uiteindelijke oplossing voor het probleem wordt verwerkt in een advies en/of ontwerp. Als laatste wordt er een presentatie gegeven waar je opdrachtgever bij is, dit jaar helaas weer online.

Door:

Nora Veenstra

5T

/De 6e klas\

Waar je in de onderbouw vier projecten in een jaar doet, is dat er in de 6^e nog maar één: je meesterproef. Hier ben je je hele examenjaar mee bezig. Tijdens dit project doe je alles zelf: je zoekt zelf je opdrachtgever, verzint zelf een opdracht, schrijft zelf je projectboekje en voert het project zelf uit. De docenten begeleiden dit en zijn er wanneer je hulp nodig hebt.

Aan het einde van de 5e klas, zijn we begonnen met het samenstellen van de groepjes voor de meesterproef. Dit jaar zijn we hiermee verdergegaan. Voor het maken van de groepjes, zijn we begonnen met het houden van een presentatie over onszelf. Hierin vertelden we wat onze interesses zijn en wat wij kunnen bijdragen aan een team. Vervolgens hebben we veel overlegd over mogelijke groepssamenstellingen, dit was best ingewikkeld, omdat we wilden dat iedereen tevreden zou zijn met zijn groepje. Uiteindelijk, is het ons na een aantal lessen in de 6e klas gelukt om de uiteindelijke teams te vormen.

Hierna hebben we met het gevormde team overlegd over wat voor project ons interessant leek. We hebben gekeken naar onze overeenkomende interesses en welk type project ons leuk leek. Naar aanleiding hiervan hebben we mogelijke projecten bedacht en hiervoor contact opgenomen met opdrachtgevers die hierop aansluiten.

Na het vinden van een geschikte opdrachtgever, hebben we samen met de opdrachtgever een uiteindelijke opdracht vastgesteld. Daarna hebben we een projectboekje geschreven, met daarin het vooronderzoek en de stappen die moeten worden genomen in ons project.

Op dit moment zijn we bezig met het doen van verder onderzoek en het bedenken van ideeën. Hiervoor overleggen we veel met ons team en onze opdrachtgever. Ook hebben we elke week een kort gesprekje met onze docenten, dit noemen wij een pitstopgesprek. Hierin bespreken we hoe alles gaat en of we nog ergens hulp bij nodig hebben.

Wij zitten allebei in een ander groepje en zijn dus bezig met een andere opdracht. Daar zullen we nu nog wat over vertellen.

Elise

Mijn project gaat over vegetarisch eten. Onze opdrachtgever is Vivera, dit is een bedrijf die vleesvervangers produceert. Het probleem wat zij geconstateerd hadden, was dat te weinig ouders hun kinderen steunen of misschien zelfs wel stimuleren om vegetarisch te eten. Hiervoor hebben we eerst door middel van een enquête onderzocht of dit probleem daadwerkelijk aanwezig was bij de jongeren uit onze omgeving. Uit de enquête bleek alleen dat dit probleem veel minder groot was dan we dachten, dus toen moesten we een nieuw probleem gaan onderzoeken. Gelukkig hadden we wel al veel onderzoeksresultaten door onze enquête, deze konden we hier goed voor gebruiken. We zijn nu nog verder aan het onderzoeken welk probleem het grootste is onder de jongeren en hoe we dit probleem op willen gaan lossen.

Misha

Mijn project gaat over een kamerindeling voor jongeren met een licht verstandelijke beperking met emotieregulatie problemen. Het probleem is dat deze jongeren wanneer ze boos zijn nog weleens hun meubels slopen. Om dit tegen te gaan staan er in de kamers van deze jongeren vaak weinig meubels en zijn de kamers erg saai en kaal. Wij willen een meubelstuk ontwerpen wat wel sfeer geeft aan de kamer, maar niet te slopen is. Aan het begin van het project hebben we onderzoek gedaan naar meubels in de kamer van jongeren, ook hebben we onderzocht welke speciale meubels er nu al op de markt zijn. Tijdens dit onderzoek zijn we ook op bezoek geweest bij een bedrijf dat meubels maakt voor zorginstellingen en gevangenissen. Deze meubels zorgen voor veiligheid, doordat ze bijvoorbeeld zacht zijn of er geen scherpe hoeken aan zitten. Op dit moment zijn we ideeën aan het verzinnen voor ons eigen meubelstuk.

Door:

Elise Bolderheij	6T
Misha Zekveld	6T

/SOCIAALWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK JAAR

3\

Voordat we in het derde jaar begonnen aan het eerste project voor O&O, hebben we een training gedaan om aan onze onderzoek vaardigheden te werken. Vandaar ook de naam van de training: 'Sociaalwetenschappelijk onderzoek'. In deze training moesten we in groepjes van vier of drie een onderzoeksvraag opstellen. Een paar voorbeelden van onderzoeksvragen zijn:

Hoe ontwikkelt een eetstoornis zich? - Famke, Imke, Dinah, Hayley –3T3

Hebben schietgames invloed op schoolschodings? – Michael, Eden, Mats –3T1

Hoe beïnvloed sociale media je zelfvertrouwen? – Jasmijn, Ellenoor, Charlotte, Theun –3T2

De volgende stap was het bedenken van hypotheses voor de onderzoeksvragen. Daarvoor bedachten we allerlei mogelijke antwoorden op de onderzoeksvragen en kozen daarna de meest waarschijnlijke antwoorden uit als eindhypotheses.

Na onderzoek door middel van enquêtes, feedback van de docent en heel veel interviews zijn we allemaal tot een conclusie voor onze onderzoeksvragen gekomen.

Het vergelijken van de conclusie met de hypothese was de volgende stap. Hier bekeken we of onze hypotheses overeenkwamen met onze conclusies. Het resultaat hiervan hebben we verwerkt in ons eindverslag voor deze training.

De laatste stap van deze training was de discussie. Hierin bekeek je je eindverslag met je team van een afstandje en besloot je samen wat er eigenlijk beter had gekund. Deze discussie werd ook als laatste stukje aan het eindverslag toegevoegd.

Het doel van deze training was om van een vraag met veel verschillende antwoorden een duidelijke conclusie te kunnen trekken en een overzichtelijk eindverslag te maken. Andere leerpunten waaraan werd gewerkt waren het opstellen van hypotheses en het verschil leren kennen tussen enquête vragen en diepte-interview vragen.

Door:

Anita Oranghi 3T

/DOMINO DAY\

Domino Day was de eerste training in de vierde.

Dit project was in tweetallen en om tot een goed eindproduct te komen, bouwden we een kettingreactie met daarin een natuurkundig fenomeen. Hierbij kon je kiezen uit: wrijving, luchtdruk, valbeweging, hefbomen of katrollen, of andere natuurkundige fenomenen. Hierna bedachten we een onderzoeksvraag, die te beantwoorden moest zijn met behulp van het experiment. Dan ontwierp ieder tweetal een stukje van de kettingreactie. Toen werden alle ontwerpen gebouwd met aan het begin en aan het einde van jouw stukje dominosteentjes, zodat alle ontwerpen aan elkaar vast gemaakt konden worden. Toen alles stond, werd het begin aangetikt en begon de kettingreactie.

Bij een aantal groepjes ging het echt heel soepel en andere stukjes hadden soms nog een extra tikje nodig. Dit kon komen doordat dingen van tevoren kapot gingen, in eerste instantie niet goed waren berekend, of er op het einde een korte aanpassing moest zijn. Dit laatste was bij ons aan de hand. Doordat de tafels net anders stonden dan wat wij van tevoren hadden gedacht moesten we een kleine aanpassing doen, en dit deed ons de das om.

Het was wel heel grappig om te zien hoe je met dezelfde opdracht, heel veel verschillende uitkomsten en oplossingen kan hebben. Ook vonden veel mensen het een leuke training, doordat je ook echt veel mocht ontwerpen en knutselen.

Al met al een leuke en geslaagde training.

Door:

Christianne Koenraad

4VA

/AMSTELVEEN DAY\

In klas drie, konden we vorig jaar kiezen tussen twee projecten. Een project genaamd Mosquito Alert, wat zoals de naam het al zegt vooral over muggen gaat. En een project met de naam Insect op je bord.

Een paar maanden later, nu de groepjes die Insect op je bord hadden gekozen het project op een leuke manier willen afronden, is er een dag genaamd Amstelveen Day. Hierop zijn er een aantal leuke dingen te koop.

Ik heb dit project niet zelf gedaan, aangezien ik voor het muggenproject koos, dus ik zal niet heel veel meer kunnen vertellen over het insect op je bord project, maar wel over Amstelveen Day.

In het project wordt naar oplossingen gezocht, om insecten als bijvoorbeeld vleesvervangers te gebruiken. Aan het einde van het project zijn deze daadwerkelijk ook gemaakt.

De beste gerechten, werden nu op Amstelveen Day opnieuw gemaakt. Dit was met dank aan de Day Food bar, die hun keuken voor ons openstelde.

De gerechten waren Kaiserschmarrn, spring(k)rolls. Deze spring(k)rolls, bevatte alle ingrediënten die normale spring Rolls ook bevatten, behalve dat er nu gefrituurde sprinkhanen aan toe waren gevoegd. Vandaar de 'k'. Deze sprinkhanen werden gefrituurd in een heel leuk minihuisje waar een bankje een frituur en een aanrecht in waren. Het huisje zelf gaf een beetje Oostenrijkse vibes. De kaiserschmarrn waren van tevoren al gemaakt in de keuken van Day, en werden nu gewoon warm gehouden in het huisje. De kaiserschmarrn werden geserveerd met slagroom en/of appelmoes en poedersuiker. De spring(k)rolls kreeg je met chilisaus. Ook waren er nog losse gedroogde insecten te proeven, en kwam de lokale nieuwszender even af.

Uiteindelijk hebben we veel mensen uitleg kunnen geven over insecten als vleesvervangers, en ook een hoop mensen kunnen verrassen met het lekkere eten.

Al met al een geslaagde dag, voor publiek en leerling.

Door:

Christianne Koenraad

4VA

/TIJDELIJKE HUISVESTING UPDATE\

Voor de vorige editie van de Techzine is er een interview gedaan met de rector van onze school, mevrouw Botting. Maar zijn er eigenlijk dingen veranderd sinds we in de tijdelijke huisvesting zitten? Hiervoor hebben we een vervolg interview met mevrouw Botting gehad.

Welke rol speelt u als rector bij de verbouwing?

Ik ben bezig met het onderwijskundige stuk, hoe gaan we les geven. Wat zie ik voor me voor jullie.

Ik hou mij vooral bezig met het onderwijskundige gedeelte van de verbouwing, dit houdt in dat ik kijk naar het verbeteren van de lessen in het nieuwe gebouw. Ik kijk naar wat de leerlingen nodig hebben en wat het beste werkt voor jullie, zodat het lesgeven zo goed mogelijk op de leerlingen aan sluit.

Wat is uw mening over het nieuwe schoolgebouw?

De verbouwing was zeker nodig. Het oude gebouw was daarnaast ook technisch in een slechte staat, zoals de luchtbehandeling. De vernieuwbouw, zoals we het nieuwe gebouw noemen, wordt compleet gasloos, het gebouw is vooral ook voor de toekomst gebouwd.

“Het nieuwe gebouw past bij de visie van de school”

Het is allemaal begonnen met een visie, samen met ouders en collega's. Na gesprekken is het plan gekomen voor een verbouwing.

Zijn er nog dingen veranderd aan de plannen voor het nieuwe schoolgebouw?

Er zijn gelukkig geen dingen mis gegaan tijdens de verbouwing. Er zijn daarom alleen wat kleinere aanpassingen, die je tegen komt in de bouw. Zo kan een muur toch niet gesloopt worden. Alles gaat volgens de bouwplannen.

Hoelang nog tot dat we in het nieuwe gebouw mogen?

Na de kerstvakantie komen de eerste vakken in het nieuwe gebouw. Dit zijn exacte vakken, zoals biologie, scheikunde en natuurkunde, maar ook een deel van de sectie Engels wordt in het nieuwe gebouw geopend. Dit betekent dat de gangen D en E van de tijdelijke huisvesting verwijderd zullen worden. Het is natuurlijk niet veilig om op een bouwplaats te zijn en daarom blijven de rest van de vakken nog in het huidige gebouw.

Wordt het nieuwe gebouw groener, zoals zonnepanelen?

Het nieuwe gebouw wordt zeker groen. Naast dat het gebouw compleet gasloos wordt, komen er ook zonnepanelen op het dak.

Komt er nog een andere gymzaal?

Uiteindelijk zullen we een nieuwe sporthal krijgen door de gemeente, die wij mogen gebruiken. Deze sporthal komt op het schoolterrein, waar nu de oude gymzalen zijn. Het zal één groot gebouw worden, met 4 gymzalen. Daarnaast kan de hal gebruikt worden voor zaalhockey en indoor basketbal. Er zullen geen toernooien of wedstrijden plaatst vinden, omdat het parkeerterrein van de school daarvoor te klein is.

Komen er verschillende methodes om les te geven? Hoe zit het met havo en vwo technasium?

Er komt in het nieuwe gebouw een groot laboratorium (NATLAB), deze zal gebruikt worden voor de exacte vakken. Daarnaast is de technasium vleugel hieraan gekoppeld, technasiumleerlingen kunnen hier dus ook gebruik van maken. De verschillende secties zijn momenteel aan het praten of we andere lesmethodes willen, om de lessen bijvoorbeeld meer praktisch te maken. Zo zou je bijvoorbeeld ook buiten schooltijd gebruik kunnen maken van het NATLAB onder toezicht van een TOA.

In de technasium vleugel komt alles wat technasium nodig heeft. Alle machines, zoals lasersnijders en 3D-printers komen op dezelfde plek. Hiervoor is de bungalow niet meer nodig, hier komen namelijk muziekstudio's. In het technasium gedeelte wordt geen onderscheid gemaakt tussen havo of vwo technasium.

Hebben leerlingen nog inbreng in het gebouw gehad?

Er zijn verschillende sessies geweest om samen met leerlingen, ouders en collega's in gesprek te gaan over wat de vernieuwbouw nodig heeft. Hier hebben leerlingen bijvoorbeeld keuzes kunnen maken in meubels of hoe ze de leerpleinen voor zich zien.

Wat gaat er gebeuren met het Tijdelijke huisvesting als alle leerlingen weer naar het nieuwe schoolgebouw gaan?

De tijdelijke huisvesting huren we van het bedrijf 'de meeuw', als we het nieuwe gebouw in kunnen zal de tijdelijke huisvesting weer weg gaan. We hopen dat we dan het oude sportveld weer kunnen gebruiken, dit ligt natuurlijk aan de schade die aangericht is.

Door:

Celine Man A Hing	1VT4
Nora Veenstra	5T
Roberta Sullivan	1VT2

/ KUNST O&O \

“Technische oplossingen uitgewerkt op een kunstzinnige manier”

Sinds kort hebben wij op het Keizer Karel College naast het ‘gewone’ Onderzoek & Ontwerpen een nieuwe aanvulling op O&O, namelijk Kunst O&O. In dit artikel wordt Kunst O&O geïntroduceerd door mevrouw Arbeel en mevrouw de Bruijne.

Wat is Kunst O&O?

Mevrouw Arbeel: ‘Kunst O&O is een vak dat sinds kort aan de Technasium/havo leerlingen word gegeven. Kunst O&O ondersteunt het proces bij O&O. Bij dit vak kijken we naar hoe de uitwerking van ideeën en eindproducten op een creatieve manier kunnen geplaatst worden.

We besteden bijvoorbeeld aandacht aan hoe je het best een maquette kunt bouwen of ideeën overzichtelijk kan schetsen. Ook leggen we de link van kunstenaars die techniek in hun kunst gebruiken in de ideeën van de leerlingen.’

Waarom Kunst O&O?

Mevrouw de Bruijne: ‘Kunst O&O is in het leven geroepen om te proberen mooiere en betere ontwerpen te maken. Als een vwo-leerling op het Technasium heb je minder uren tekenen/handvaardigheid omdat er werd gedacht dat er al heel veel tekenen en kunst in de O&O lessen zat, maar dat valt eigenlijk wel tegen. Je moet het wel doen maar je krijgt er geen les in. Kunst O&O is er dus om het creatieve proces van idee tot product naar een hoger niveau te tillen.’

Hoe gaat Kunst O&O in zijn werking?

Mevrouw Arbeel: we sluiten aan bij het project bij wat de klas heeft op dat moment. De eerste paar lessen van het onderzoek zijn ze vaak nog bij normaal O&O bezig met trainingen dus dan hebben we de tijd om wat bredere onderwerpen aan te snijden zoals bijvoorbeeld op schaal tekenen. Maar als ze eenmaal begonnen zijn met het project sluiten wij daarop aan. Ze krijgen voor Kunst O&O geen apart cijfer maar alles wat ze maken telt mee bij het proces cijfer van O&O.’

Wat zijn voor-en nadelen van kunst O&O?

Mevrouw de Bruijne: het voordeel zou moeten zijn dat een leerling sneller van een idee naar een gevisualiseerd concept kan gaan en dat de beeldende vaardigheden dus vooruitgaan. Op het moment is een nadeel dat we in het handvaardigheid lokaal zitten en dat de leerlingen telkens heen en weer naar de O&O lokalen moeten lopen om spullen op te halen. Dat kan hopelijk als we uit de tijdelijke huisvestingverhuizen veranderen.’

Wat hopen jullie in de toekomst nog te bereiken met Kunst O&O?

We zitten nu echt in een pilot-jaar met Kunst O&O op de Havo om te kijken of het wat is, maar we hopen het ook in de toekomst naar het Vwo te kunnen brengen en misschien zelfs naar de bovenbouw. En natuurlijk hopen we om de leerlingen te kunnen zien groeien op kunstzinnig gebied!

Door:

Anita Oranghi

3T

/ INTERVIEW MENEER LEMBEEKER \

"Ik leer ook heel veel van jullie"

Docent meneer Lembekker geeft O&O op het KKC en op het Calland Lyceum in Amsterdam. Wij zijn benieuwd wat hij ons kan vertellen over het Technasium op het KKC en op andere scholen.

Hoe is het Technasium gestart?

Het Technasium is op beide scholen (KKC en Calland Lyceum) even oud. Het KKC had ooit het idee bedacht om het Technasium te beginnen met als vak Onderzoek & Ontwerp. Dat mocht het KKC alleen doen als er meerdere scholen aan zouden deelnemen. Toen heeft het KKC andere scholen benaderd, waaronder het Calland Lyceum en het Ichtus Lyceum.

Op het Technasium wordt het vak O&O gegeven. Wat is dat voor een vak?

O&O staat voor Onderzoek & Ontwerp. O&O is een vak waar je leert om in teams van 3 à 4 leerlingen te werken aan een project dat ongeveer 7 à 8 weken duurt. En dat project wordt gegeven door een bedrijf of stichting buiten de school.

Gaan de leerlingen ook naar de bedrijven toe?

Jazeker! We gingen altijd bij bedrijven op bezoek, zodat je ook echt kon ervaren hoe mensen daar werken in zo'n bedrijf. Helaas hebben we dat nu in de covid pandemie niet of minder kunnen doen. Dus nu laten we bedrijven naar ons komen of hebben we online contact met bedrijven. Dat is toch anders. We missen nu wel een heel groot aspect van O&O door de pandemie.

Wordt er door de opdrachtgever ook iets gedaan met de uitkomsten en ideeën van de projecten?

Wanneer je begint met O&O is het vooral een oefening voor jullie hoe O&O in elkaar zit. En je leert dan om ideeën te bedenken en die ideeën kunnen opdrachtgevers echt goed inspireren. Jullie hebben soms bepaalde invalshoeken waar de opdrachtgever nog niet aan gedacht heeft. Als je in hogere klassen komt, moet je aan steeds meer dingen denken. De opdrachten worden realistischer. En de kans is dan ook groter dat het idee dat jullie bedenken ook echt uitgevoerd gaat worden.

Waarom heeft u gekozen om les te geven in O&O?

Ik ben zelf architect. Tien jaar geleden was er in Nederland een grote crisis in de architectuur. Er was geen werk te vinden. En ik wilde mijn passie voor ontwerpen heel graag uitvoeren. Dan ga je zoeken naar diverse banen, maar dat lukte niet. Totdat ik na een zoektocht bedacht dat ik ook de kennis en passie die ik heb kan delen. En in dit geval dus met kinderen. Dus toen heb ik bedacht: "Ik word leraar!" Bij het zoeken naar een stageplek en werk als leraar kwam ik het Technasium tegen. Ik was enthousiast, want ik vind het echt een hele mooie vorm van onderwijs.

Het leuke van O&O ten opzichte van andere vakken vind ik dat jullie aan de slag gaan en dat jullie de stappen mogen zetten. En dat ik jullie wat leer, maar vooral met jullie mee denk en jullie begeleid in plaats van voor te zeggen hoe dingen moeten. En omgekeerd leer ik heel veel van jullie. Hoe jullie denken, jullie interesses, waar jullie naartoe willen groeien.

Een voorbeeld is bijvoorbeeld een wiskunde docent die de kennis uit het boek met jullie deelt en zegt wat jullie moeten doen. Maar als jij zegt dat je graag robots wilt bouwen, dan zeg ik "Ga aan de slag en ik leer je gaandeweg hoe je robots moet bouwen."

U werkt ook op het Calland Lyceum. Waarom heeft u twee banen?

Ik ben eerst begonnen op het Ichtus Lyceum vlakbij Haarlem. Daar is ook een Technasium. En toen ik daar begon, studeerde ik ook nog. Dus ik werkte en studeerde tegelijkertijd. Toen ik klaar was met mijn studie had ik tijd over. Dus ik wilde meer werken. Het KKC heeft mij toen gevraagd om bij hen te werken. En sindsdien werk ik dus op twee scholen. Op dit moment werk ik op het Calland Lyceum in Amsterdam-West en op het KKC.

Het voordeel is dat ik de dingen die goed gaan op de ene school kan toepassen op de andere school. En de dingen die fout gaan, die kan ik verbeteren. Elke school heeft altijd goede en minder goede punten. Dus zo leer je dus van elkaar.

Zit er ook een verschil in projecten van O&O tussen de scholen?

Nee, er is geen verschil. Het zijn niet dezelfde projecten op de ene en de andere school, maar het zijn wel allemaal Technasium projecten. Ze hebben allemaal een opdrachtgever, een probleem waaraan gewerkt wordt en je werkt in kleine teams.

Bent u zelf nog wel eens aan het ontwerpen?

Als je al een hele tijd bezig bent, moet je soms kijken of we nog op de goede weg zitten.

KKC is 2 à 3 jaar geleden gaan reflecteren op hoe ze het Technasium kunnen verbeteren. Daar is heel erg hard aan gewerkt. Er komt nu een nieuw schoolgebouw en ook de technasium lokalen worden aangepast op wat er in deze tijd nodig is voor goed Technasium onderwijs. Ik heb daaraan bijgedragen vanuit mijn visie als architect en als docent O&O.

Het Calland Lyceum staat nog aan het begin hiervan. Ik ben ook bij het Calland Lyceum een deel aan het ontwerpen van nieuwe Technasium lokalen. En ik ben bezig om de visie die ik heb op het Technasium terug te laten komen in hoe de lokalen er uiteindelijk echt uit gaan zien. Ik vind het mooi om daaraan bij te dragen.

Door:

Roberta Sullivan	1vt2
Mika Onestinghel	1vt2
Tim de Ruijter	1vt2

/MENEER DE JONGH VAN O&O DOCENT NAAR AFDELINGSLEIDER\

Jacob de Jongh is 36 jaar oud en is sinds kort afdelingsleider van vwo-klas 3 en 4. Hij werkt ongeveer twee en een half jaar op het Keizer Karel College.

Voordat hij op het KKC werkte, was hij bezig met zijn studie, dat duurde zo'n 8 jaar. Hij heeft 4 jaar politicologie gestudeerd en 4 jaar natuurkunde. Hij vindt daltonscholen heel leuk, omdat hij het leuk vindt dat kinderen goed zelfstandig kunnen werken. Daarom wil hij een stukje dalton ook meebrengen naar het KKC.

Hij was eerst een O&O docent, hij gaf les aan 1 onderbouwklas en 3 bovenbouwklassen. Hij vond O&O ook heel leuk, omdat leerlingen veel uit zichzelf kunnen halen, en goed kunnen reflecteren, maar nu heeft hij gekozen om door te gaan als afdelingsleider.

Meneer de Jongh had veel verwachtingen van deze functie, zoals de leuke dingen, en de dingen waarvan hij niet wist wat hij moest doen, bijvoorbeeld als leerlingen ruzie hebben. Dit is voor hem ook de grootste overgang van O&O docent naar afdelingsleider. Hij zit als afdelingsleider vaak in een kantoor, hij vindt het zelf wel fijn om weg te zijn van alle drukte. Meneer de Jongh werkt ook met collega's die hij superfijn vindt. Neem bijvoorbeeld de andere Meneer de Jong, hij is zijn collega.

Door:

Nina Gnocchi	1VT3
Arleen Ghotra	1VT3

/INTERVIEW NIEUWE O&O DOCENTEN\

Sinds dit schooljaar hebben we op het KKC 4 nieuwe O&O docenten: Meneer Petter, Meneer Heijnis, Mevrouw Arbeel en Mevrouw de Bruijne. Voor dit magazine hebben we mevrouw de Bruijne en mevrouw Arbeel geïnterviewd over het wezen van een O&O docent.

Wie bent u en wat doet u?

Mw. Arbeel: Ik ben Machteld Arbeel. Ik werk al 12,5 jaar op het KKC en ik geef in onder en bovenbouw de kunstvakken en ik geef O&W.

Mw. de Bruijne: Ik ben Amber de Bruine, ik werk al 20 jaar op KKC. Ik begon als docent tekenen in onderbouw, toen werd ik gevraagd om bij het Technasium te beginnen toen het werd ingevoerd en 4 / 5 jaar geleden gevraagd om O&W op te zetten, toen stopte ik met O&O en geef nu alle bovenbouw kunstvakken.

Waarom heeft u gekozen om docent O&O te worden?

Mw. Arbeel: Ik vind het een hele mooie kans omdat ik denk dat kunst veel meer een rol kan spelen in allerlei vakken en dat creativiteit overal van belang is, en dan hoeft je er niet perse er een schilderij uit te krijgen, maar het kan zeker bij het nadenken ver de projecten langskomen en daarnaast is het voor ons vak ook gewoon mooi om dat te verweven in andere vakken, en daardoor kunst te promoten.

Mw. de Bruijne: Toen het werd opgezet wouden ze uit elk vakgebied een docent hebben, en ik zat in de kunst sectie en ben daarvoor gevraagd. Ik heb het ook gekozen omdat ik het onderwijs met groepsverband etc. leuk vindt.

Wat vindt u het leukste van lesgeven van O&O?

Mw. Arbeel: Ik ben natuurlijk net begonnen, dus het was ff zoeken naar de samenkoppeling tussen de verschillende lessen, en je merkt al dat er een verbinding is tussen Kunst O&O en O&O.

Mw. de Bruijne: De zelfstandigheid die bij de kinderen wordt neergelegd door ze hun gang te laten gaan

Wat doet u in uw vrije tijd?

Mw. de Bruijne: Ik ben net verhuisd, dus ik ben druk bezig met het huis opknappen. Ik heb 2 kinderen, dus daar gaat ook veel aandacht naartoe. Voor de rest schilder ik in mijn vrije tijd in mijn studio.

Mw. Arbeel: Ik heb 2 kinderen, dus daar gaat een deel van mijn tijd naartoe. Ik doe daarnaast ook nog aan schilderen en ik sport heel graag. Lezen en series kijken doe ik ook heel graag.

In de volgende editie gaan we de andere docenten interviewen, dus voor het vervolg moeten we nog ff wachten!

Door:

Tygo ten Wolde
Anita Oranghi

3T3
3T3

/DE REDACTIE\



Nora

Hoofdredacteur

“Ik vond het heel leuk om weer een bijdrage te mogen leveren aan dit mooie magazine. En ik ben heel trots op ons wat we weer neergezet hebben.”



Misha

Hoofdredacteur

“Ik vond het weer heel leuk om als redacteur een stukje te schrijven en als hoofdredacteur betrokken te zijn bij het hele proces van het techzine. Ik ben heel erg trots op hoe we samen zo’n mooi magazine hebben gemaakt. Het leukste vind ik dat er leerlingen van verschillende technasium klassen samenwerken en we allemaal iets van elkaar kunnen leren.”



Tygo

Redactie/vormgeving

“Met veel nieuwe rekruten erbij is de Techzine redactie alleen maar leuker geworden!”



Hessel

Redactie/vormgeving

“ik vond het weer heel leuk om te werken aan de Lay-out”



Elise

Redactie

“Ik vind het heel leuk om te helpen aan het techzine, ik vind het bijzonder dat alle jaarlagen gecombineerd worden en dat je daardoor mensen leert kennen, die je anders waarschijnlijk helemaal niet had leren kennen. Ook denk ik dat je veel leert van het schrijven voor het techzine, aan de ene kant leer je veel over het schrijven van stukjes, maar aan de andere kant leer je ook veel van elkaar. De nieuwere leden leren dingen van degenen die er al langer zitten en iedereen helpt elkaar. Verder vind ik dat de vormgeving er elke keer weer zo’n mooi geheel van maakt, dan kloppen alle stukjes ineens helemaal samen”



Ellen-Fay

Redactie

“Ook deze keer was het weer erg leuk en leerzaam om hieraan te kunnen werken! Ik hoop het nog lang te doen!”



Nina

Redactie/vormgeving

“Ik vond het echt super leuk om te doen! Iedereen was heel er aardig en behulpzaam.”



Anita

Redactie

“Was gezellig om aan de eerste Techzine van het jaar te werken, tot de volgende editie!”



Christianne
Redactie

“Weer een editie van de techzine uit, en weer was het even leuk als normaal om te schrijven voor de techzine”



Lisa
Redactie

“Ik vond het heel leuk om te werken aan het stukje “8e groepers vorig jaar zijn de verwachtingen uit gekomen?” Omdat het mij een andere blik op het technasium gaf”



Luuk
Redactie

Ik vond het dit jaar erg leuk om te schrijven voor het Techzine, ik leer er veel van en ik schrijf over erg interessante onderwerpen.



Celine
Redactie/vormgeving

“Dit is mijn eerste techzine waar ik aan mee heb gewerkt. Het is veel leuker dan ik had gedacht!”



Arleen

Redactie/vormgeving

“Dit was voor mij de eerste keer, en ik heb er echt van genoten om eraan te werken!”



Roberta

Redactie/vormgeving

“Lees niet alleen de makkelijk e dingen, je kunt er misschien van genieten, maar je zult het nooit leren”



Lisanne

Redactie

“Ik vond het erg leuk om stukjes te schrijven samen met Lisa over ons project en over de brugklas, het was leuk om kinderen te interviewen en te vertellen over ons project.”



Candace

Redactie

“Het werken met nieuwe mensen is altijd een leuke ervaring.”



Noor
Redactie

“Ik vond het heel leuk om aan Techzine te werken. In het begin ging ik voor de eerste keer vergaderen met de rest van de kinderen daar kregen we wat koekjes en drinken, toen hebben we de taken verdeeld (wie welk stukje zou schrijven)”



Moos
Vormgeving

“Ik vond het leuk om de lay-out voor een keer te doen en zou het graag vaker doen”



Mika
Redactie

“Ik vind het leuk dat ik nieuwe mensen ontmoet bij de Techzine.”



Tim
Redactie

“Het was heel leuk en zeker voor de eerste keer. Het is zeker aangeraden want je leert er ook veel van”



Mianna

Redactie/vormgeving

“Ik vond het heel leuk om te werken aan het techzine!”

**Met speciale dank aan
mevrouw Roos!**



We maken er altijd het beste van!