

Informatiebulletin 3

“Vertrouwen in jongeren en dus in de toekomst”

CLD

gymnasium • atheneum • havo • mavo • beroepsgericht onderwijs (mavo/tl, gl, kbl en bbl)



In deze uitgave kun je o.a. lezen:

Cito VAS	2
Alles live!	3
Meesterproef sportdag	4
Schoolontbijt Jeugdeducatiefonds	5
Biotechnologie bij biologie	6
Opening kunstvleugel	7
Technasium-opdrachtgevers aan het woord!	8
Ontsnappen uit een chipmachine	9
Tweede klas O&O ontwerpt een slimme biopsienaald	10
Nieuws van de gebedsgroep	11

Colofon

Het CLD biedt opleidingen op vmbo-, mavo-, havo-, atheneum- en gymnasium-niveau. Vormend en vernieuwend onderwijs, waarbij vertrouwen en verantwoordelijkheid centraal staan.

Het informatiebulletin is een schoolbreed magazine. Het verschijnt driemaal per jaar in een oplage van 3.500. In dit magazine worden ontwikkelingen en achtergronden op het gebied van onderwijs bij het CLD beschreven. Een selectie van aankondigingen en verslagen van activiteiten vanuit de verschillende locaties worden opgenomen evenals mededelingen of informatie vanuit het bestuursbureau van SCO Delft e.o. Ouders van onze leerlingen krijgen het informatiebulletin per post toegezonden. Voor belangstellenden is het blad op aanvraag verkrijgbaar. De digitale publicatie is beschikbaar via de website van het CLD.

Eindredacteur: Monique Radder
Druk: Drukkerij Van de Sande
Vormgeving: Lisette Zegwaard

Publicatiedatum: april 2026

Contact

Monique Radder
Beleidsadviseur pr en communicatie
T 015 2154884
M 06 55153859
E m.radder@scodelft.nl

Overname van tekst en/of beeld mag alleen met toestemming van de eindredacteur en onder vermelding van de bron.

Christelijk Lyceum Delft

E info@chrlyceumdelft.nl
I www.chrlyceumdelft.nl

Locatie Molenhuispad - havo/vwo

Molenhuispad 1, 2614 GE Delft
T 015 268 43 30

Locatie Hof van Delft - mavo/havo

Obrechtstraat 48, 2625 XN Delft
T 015 268 43 70

Locatie sc Delfland - mavo/tl, gl, kbl en bbl

Van Bleyswijkstraat 72, 2613 RT Delft
T 015 200 00 14

Het CLD maakt deel uit van de Stichting Christelijk Onderwijs Delft e.o. (SCO Delft e.o.). De stichting bestuurt zeven basisscholen en één school voor voortgezet onderwijs: het CLD. Zie voor meer informatie www.scodelft.nl.

Locatie Hof van Delft Cito VAS



Als je denkt dat je met het maken van de eindtoets in groep acht klaar bent met de Cito-toetsen of andere toetsen, dan heb je het mis. Ook in het voortgezet onderwijs en dus ook bij sc Delfland gaat het toetsen verder. Bij sc Delfland blijven we de vinger aan de pols houden met het Volg- en Adviesstelsel van Cito: de Cito VAS.

Jacqueline Koopman, *remedial teacher en coördinator Cito VAS*

Zit de leerling op het juiste niveau?

Leerlingen komen in de eerste klas met een schooladvies van de basisschool. Dit advies is basisberoepsgerichte, kaderberoepsgerichte, gemengde of theoretische leerweg. In de herfst van het eerste leerjaar wordt bij sc Delfland de Cito VAS 0 afgenomen. Deze toets meet de kernvaardigheden Nederlands, Engels, rekenen en wiskunde. Door deze toets af te nemen kan de school zien of de leerlingen in de juiste leerweg zijn geplaatst. De school krijgt een goed beeld van de individuele prestaties en vaardigheden van de verschillende leerlingen.

Aan het einde van leerjaar 1 wordt Cito VAS 1 afgenomen en wordt opnieuw bekeken of de leerlingen op het juiste niveau zitten. Ook wordt gekeken of de leerlingen zich op een goede manier verder hebben ontwikkeld. De uitslag van toets 1 kan worden gebruikt om te kijken of leerlingen wellicht kunnen doorstromen naar een hoger niveau.

In leerjaar 2 wordt de Cito VAS 2 afgenomen. Deze toets is belangrijk omdat de leerlingen aan het einde van leerjaar 2 doorstromen naar leerjaar 3. In leerjaar 3 wordt gestart met het definitieve eindexamenprogramma. De vorderingen van de leerlingen kunnen na de afname van toets 2 nog worden bijgestuurd of het schooltype kan worden aangepast. In leerjaar 3 wordt toets 3 afgenomen. Dit om de vorderingen van de leerlingen te blijven volgen en waar nodig bij te sturen.

Door vanaf leerjaar 1 t/m leerjaar 3 de Cito VAS-toetsen af te nemen is het mogelijk om de leerling goed te volgen en de vorderingen in beeld te krijgen. Met de uitslagen van de Cito VAS-toetsen is het mogelijk om de leerlingen op een goede wijze te volgen en te begeleiden naar het eindexamen.

Zitten wij als school op het juiste niveau?

Door de uitslagen van de Cito VAS-toetsen te vergelijken met de uitslagen van vergelijkbare scholen in het hele land kan de school goed controle houden over het eigen onderwijsaanbod. Als de uitslagen van de Cito VAS achterblijven op de gemiddelden van het hele land, dan is dat een signaal om bij te sturen. Scoort de school beter dan de gemiddelden in het land dan kan de school met een gerust hart doorgaan op de ingeslagen leerroutes.

De uitslagen van de Cito VAS-toetsen worden dus ook door de scholen gebruikt om te kijken of hun onderwijs op orde is.

Locatie Molenhuispad Alles live!

Twee jaar geleden bezocht ik een concert op de locatie Molenhuispad van het CLD. Wat daarbij opviel, was het veelvuldige gebruik van backing tracks. Ook bij het afscheid van een collega werd gebruikgemaakt van vooraf opgenomen begeleidingen. Dit riep bij mij de vraag op of dat noodzakelijk is, zeker gezien het muzikale talent dat binnen de school aanwezig zou moeten zijn.

Jan-Willem Linkerhof, *docent muziek*
Foto's: Keimpe Dijkstra

Vanuit die observatie ontstond het idee 'Alles live'. Hoe waardevol zou het zijn als al het aanwezige talent daadwerkelijk zichtbaar en hoorbaar wordt en backing tracks overbodig worden, omdat er altijd wel iemand bereid en in staat is om live te begeleiden? Door muziek volledig live uit te voeren, ontstaat meer ruimte voor samenwerking, muzikaliteit en onderlinge verbinding. Bovendien draagt het bij aan een meer authentieke podiumervaring, waarin niet perfectie, maar samenspel en betrokkenheid centraal staan.

Twee jaar later is het mooi om te zien dat deze opzet zo breed op school wordt gedragen. Bij concerten worden geen backing tracks meer gebruikt, maar ook bij een afscheid van een collega wordt nu met live muziek gewerkt.

Op 5 februari jl. vond een bruisend open podium plaats op de locatie Molenhuispad. Meer dan zestig leerlingen werkten mee aan deze avond. Niet alleen als podiumact, maar ook achter de schermen in de techniek. Samen zorgden zij voor een bijzonder en afwisselend programma. Vele docenten van onze school waren aanwezig als publiek,

hielpen mee met de presentatie, de catering, maar ook met het opruimen na het concert.

Het publiek werd meegenomen op een muzikale reis die alle kanten opging: van klassiek tot rock; van ingetogen pianostukken tot nummers van Nirvana. Naarmate de avond vorderde, werd het niveau steeds hoger. De zaal was erg vol, wat zorgde voor een enthousiaste en warme sfeer waarin de optredens goed tot hun recht kwamen.

Het open podium liet zien hoeveel bijzonder talent er op school rondloopt. Niet alleen de artiesten op het podium, maar ook de leerlingen die zich bezighielden met het licht, het geluid en de organisatie verdienen een groot compliment. Het was een avond om trots op te zijn!



Locatie Hof van Delft Meesterproef sportdag

Op maandag 2 maart was er een sportdag voor de basisschool Montessori Delft en op donderdag 5 maart voor onze eigen eerste klassen. Deze sportdagen werden door de leerlingen van klas 4 met LO2 (het examenvak Lichamelijke Opvoeding 2) georganiseerd en uitgevoerd.

Stefan Dijkema, *docent lichamelijke opvoeding*

Tijdens deze dagen waren deze leerlingen van klas 4 ook de begeleiders van spellen en groepjes. Er waren spellen zoals volleybal, levend tafeltennis, flessenvoetbal, zitvolleybal en worstelen. Verdeeld over beide sportdagen waren er ongeveer 180 leerlingen die hebben deelgenomen en een leuke middag hebben gehad!

Beide dagen vertrokken de deelnemers van de sportdagen met een grote glimlach en een vermoeid lichaam naar huis.

De mix tussen klas 4 als spelbegeleiders en klas 1 als deelnemers was erg mooi om te zien. De sfeer was fantastisch: dit smaakt naar meer in de komende jaren.

Voor de examenleerlingen met LO2 was dit hun meesterproef en de laatste opdracht ter afsluiting van het schoolexamen. Zij hebben hierbij geleerd samen te werken, een draaiboek te maken en dit uit te voeren. Zo leren zij vaardigheden die ze eventueel op hun vervolgopleiding kunnen gebruiken.



Locatie Molenhuispad Skènè



Skènè is ieder jaar weer een bijzonder moment op onze school, en dit jaar mag ik het voor het eerst meemaken met mijn eigen mentorklas. Op het moment van schrijven van dit artikel is het bijna zover: op 10 en 11 maart staan onze gymnasiumleerlingen uit G(T)2, G(T)3 en G4 op het podium, klaar om hun interpretatie van de klassieke wereld tot leven te brengen.

Nicole de Nobel, *docent geschiedenis*

De voorbereidingen zijn de afgelopen periode overal in de school zichtbaar geweest. Leerlingen hebben alles uit de kast getrokken om hun voorstelling vorm te geven. In lokalen en gangen werd druk gewerkt aan decorstukken: van een indrukwekkend paard van Troje tot zwaarden, schilden en harnassen. Tegelijkertijd werd er volop geoefend met teksten. Het was dan ook geen verrassing om leerlingen door de gangen te zien lopen in toga's, gewapend met (gelukkig nep-)zwaarden en schilden.

Onder begeleiding van diverse docenten zijn de leerlingen klaargestoomd voor hun optreden. Tijdens de repetities waren emotie, tragedie en enthousiasme duidelijk voelbaar in de klas, maar ook gezonde spanning. En dat is niet zo vreemd: bijna is het moment daar en gaat het voor het 'echie'.

Onze leerlingen hebben enorm hard gewerkt. Als u dit artikel leest, hebben wij de leerlingen inmiddels op het podium zien schitteren. Dat maakt mij als docent vooral één ding, namelijk ontzettend trots!

Locatie Molenhuispad De Odyssee van theater- groep Aluin



Odysseus' legendarische, tien jaar durende zwerftocht in een toneelstuk van slechts één uur, gespeeld door slechts drie acteurs?

Elsa Somers, docent klassieke talen

Gymnasium-3 ging het bekijken in de mooie Taffeh-zaal van het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden en was zeer enthousiast. Al Odysseus' avonturen kwamen aan bod en het was ontzettend knap hoe de acteurs door hun spel in een oogwenk van personage konden wisselen. Vaak ook nog erg grappig!

Met Grieks worden deze verhalen in klas 3 behandeld, dus erg leuk om af en toe weer terug te denken aan hoe Odysseus in het toneelstuk de Cycloop te lijf ging en hoe hij de mooie Nausicaä ontmoette...

Het was een erg leuk, gezellig (pizza op school) én leerzaam uitstapje.



Locatie sc Delfland Schoolontbijt Jeugdeducatiefonds

Sinds het ontstaan van het Schoolontbijt in 2022-2023 van het Jeugdeducatiefonds draait sc Delfland mee in het programma met als doel om leerlingen van een ontbijt te voorzien vóórdat de schooldag begint. Nooit meer met honger in de klas is het motto.

Linda Oosterbaan, receptie en organisatie Schoolontbijt

Voor velen lijkt het onbestaanbaar dat het voor gezinnen niet mogelijk is om schoolgaande kinderen van een ontbijt te voorzien voordat zij naar school gaan. Geen ontbijt betekent vaak ook dat de lunch wordt overgeslagen. Toch blijkt in de praktijk dat het bij veel gezinnen moeilijk is om de drie maaltijden per dag voor elkaar te krijgen.

In 2022 werd er in Nederland alarm geslagen over de toenemende meldingen dat leerlingen hongerig in de klas zaten. Een pilot werd gestart om leerlingen van een ontbijt te voorzien. Dit initiatief werd zo'n succes dat vanaf 2023 landelijk werd gestart met het schoolontbijt.

Scholen kunnen aanvragen indienen bij het Jeugdeducatiefonds om leerlingen van een ontbijt te voorzien en dit is een enorm succes.

Sc Delfland doet mee sinds de start van het Schoolontbijt en biedt de leerlingen de mogelijkheid om bij binnenkomst van het schoolgebouw iets te nuttigen van het ontbijtbuffet.

In de hal van de school staan dagelijks verse broodjes kaas, krentenbollen, verschillende soorten fruit, snoepgroenten,



eierkoeken en vruchtenyoghurt klaar om geconsumeerd te worden door de leerlingen. Er wordt geen enkel onderscheid gemaakt tussen de afkomst van de leerlingen, iedereen kan wat pakken en opeten. Met een lege maag de klas in hoeft niet bij sc Delfland.

Maar het gaat nog verder. Via het Jeugdeducatiefonds is het ook mogelijk om gezinnen in de donkere wintermaanden iets extra's aan te bieden. In december krijgen de leerlingen een winterpakket mee naar huis. Hierin zitten alle ingrediënten om de gezinnen thuis een gezonde maaltijd aan te bieden en een aantal gezonde snacks zodat het voor veel gezinnen iets gemakkelijker wordt om de donkere winterdagen door te komen.

Zo ook in de zomer. In de zomer is sc Delfland in staat om de leerlingen een zomerpakket aan te bieden. Ook het zomerpakket bestaat uit ingrediënten voor een gezonde maaltijd en een aantal gezonde snacks.

Een groep mensen binnen de school is dagelijks bezig met het klaarmaken van het Schoolontbijt en het is mooi om te zien hoe de leerlingen hiervan gebruikmaken. Voor de leerlingen binnen de school is het bijna gewoon dat dit ontbijtbuffet er altijd staat. Het blijft ons er steeds aan herinneren dat het voor heel veel mensen in Nederland toch heel moeilijk is om de eindjes aan elkaar te knopen.



Locatie Hof van Delft

Open Huis druk bezocht!



Ieder schooljaar staat januari in het teken van het Open Huis op CLD Hof van Delft. In deze maand stellen we de school op een zaterdag open voor ouders en leerlingen uit groep 7 en natuurlijk groep 8. Zo ook op zaterdag 24 januari jl.

Tim van Haeften, teamleider mavo/havo onderbouw

Om 10.00 uur gingen de deuren open en kon iedereen binnenstromen. De ontvangst met een kraampje waar warme chocolademelk met slagroom werd uitgedeeld was geen overbodige luxe op deze koude maar zonnige ochtend.

Bij binnenkomst in de school kregen bezoekers een goodiebag met informatie en een plattegrond van de school.

In de aula was een variëteit aan activiteiten te zien en te doen. Een echte escaperoom met een VR-bril op het grote scherm, een turndemonstratie en boogschieten en een mooi muziekoftreden trokken de aandacht.

In de lokalen lieten alle vakken zich van hun beste kant zien en waren er een hoop proefjes te doen en opdrachten te maken gerelateerd aan het vak.

Bij vertrek schreven leerlingen nog een mooie tekst op het succesbord en gingen zij met een HvDollar naar huis die volgend schooljaar in te wisselen is voor iets moois!

Al met al een geslaagd Open Huis!



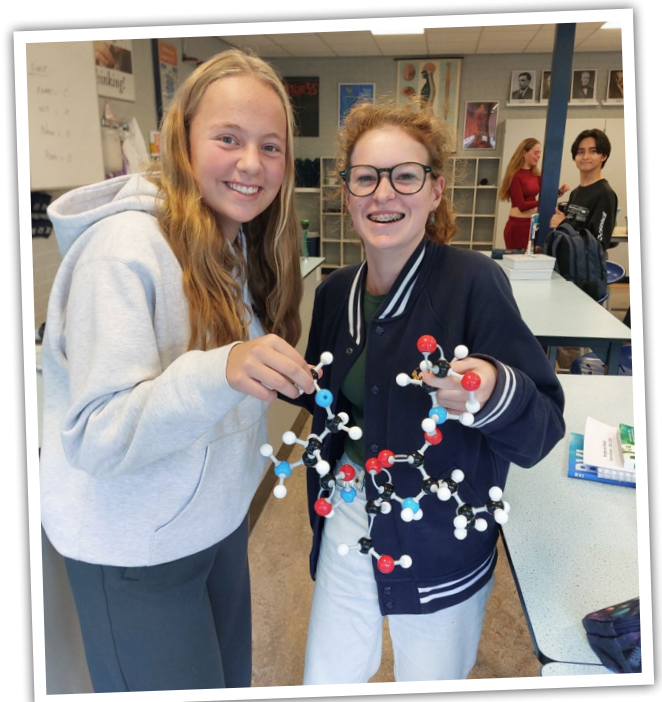
Locatie Molenhuispad

Biotechnologie bij

Een speerpunt in de huidige Nederlandse kenniseconomie is biotechnologie: de wetenschap om biologische processen te gebruiken voor o.a. economische, forensische en medische doeleinden.

Roel de Rijk, docent biologie, NLT en ANW

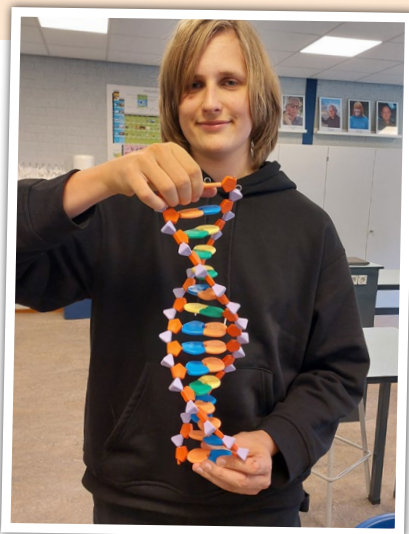
Knutselen aan DNA (het erfelijk materiaal) speelt daarbij tegenwoordig de hoofdrol, denk aan nieuwe tomaten tot aan de snelle ontwikkeling van een veilig en zeer effectief coronavaccin. Om deze ontwikkelingen te begrijpen, of om er later deelgenoot van te zijn als onderzoeker, is het van belang inzicht te hebben in de werking en bouw van DNA. Daartoe doen de leerlingen van 5-havo een practicum om de relatie tussen DNA, RNA en eiwit te doorgronden. Eiwitten zijn de uiteindelijke producten waaruit wij bestaan en die processen in het organisme regelen. Deze worden gecodeerd en gereguleerd vanuit het DNA.



Vinte en Sofie laten een stukje eiwit zien, opgebouwd uit aminozuren:

“We gingen door middel van het maken van DNA met deze stukjes en aminozuren (uit de scheikundedoos met losse atomen) leren hoe het werkt en in elkaar zit.”

biologie



Bjorn laat de DNA-dubbele helix zien:

“In dit stuk DNA-molecuul zit misschien wel de code voor de dikte van mijn spieren.”



Elaya:

“Gezamenlijk met m'n groepje waren we aan het werk om een eiwit te maken, tijdens een gezellig uurtje bio :)”

Locatie Molenhuispad Opening kunstvleugel



Op vrijdag 27 februari was het dan zover. Op het CLD Molenhuispad werd de nieuw gerealiseerde kunstvleugel feestelijk geopend!

Thomas Zentveld, adjunct-directeur personeel en organisatie

Foto's: Keimpe Dijkstra

Deze vleugel is meer dan een uitbreiding van het gebouw, het is een verrijking en versterking van het aanbod van kunst en cultuur van ons onderwijs. In Informatiebulletin 2 heeft u gelezen dat het einde van de bouw van de kunstvleugel in zicht was. We zijn er enorm trots op deze nieuwe inspirerende ruimte nu volledig in gebruik te nemen. De moderne ateliers voor beeldende kunst, inspirerende muzieklokalen met studio's en prachtige teken- en kunst 3D-lokalen bieden leerlingen een optimale omgeving om hun creatieve talent optimaal te ontwikkelen.

Bij de opening is gesproken over de nieuwe lokalen die gerealiseerd zijn voor de vakken Kunst 3D en CKV (Culturele en Kunstzinnige Vorming) en de volledig gerenoveerde lokalen voor tekenen en muziek. Deze lokalen worden met elkaar verbonden door een atelier en een kunsthart. In de kunstvleugel zijn 3D-printers, een lasersnijder, een grote keramiekoven en gereedschap beschikbaar.

Na het officiële gedeelte van de opening werd het openingslint doorgeknipt: hiermee hebben we het moment van ingebruikname van de kunstvleugel voor lessen en andere activiteiten gemarkeerd.

De aanwezige gasten kregen na het officiële gedeelte van de opening de gelegenheid de kunstvleugel van dichtbij te bekijken en

deel te nemen aan creatieve workshops in het atelier. Er waren leerlingen aanwezig die met hun kunstwerk aan de slag gingen. In de tekenlokalen waren leerlingen bezig met schetsen en schilderen, terwijl in de studio's van de muzieklokalen leerlingen aan het oefenen waren met muziekinstrumenten. De opening werd muzikaal omlijst door een band die bestaat uit leerlingen. Voor leerlingen en collega's van de locatie Molenhuispad was een prijsvraag uitgeschreven met als opdracht: Maak een kunstwerk met als thema 'Daar waar kunst vleugels krijgt'. De eerste prijs is gewonnen door een leerling die een prachtig en kleurrijk beeld heeft gemaakt.

Inmiddels is de kunstvleugel volledig in gebruik genomen. De ruimte voldoet volledig aan de verwachtingen: creativiteit, verbeeldingskracht en talent krijgen er alle ruimte om te groeien.



Locatie Molenhuispad Technasium-opdrachtgevers aan het woord!

Dit schooljaar staat in het teken van het 15-jarig jubileum van het Technasium op het CLD Molenhuispad. In deze editie blikken twee opdrachtgevers en een oud-technator, die lange tijd betrokken waren of nog steeds bij het Technasium op het CLD betrokken zijn, terug.

Lieke van Wijngaarden, *docent Onderzoek en Ontwerpen (O&O)*

“Leren ‘echte’ projecten te doen”

Door *Gabrie Meesters - opdrachtgever*

Wat is uw mooiste herinnering aan het Technasium?



Het enthousiasme van de leerlingen en de motivatie. Ik was onder de indruk van het project ‘bouwen met zand, zout en zetmeel’. We vonden daar verbazingwekkende resultaten, met sterkte van blokken die in de buurt van beton en bakstenen kwamen. De leerlingen gingen aan de gang met hefboomen om de blokken te breken, zo sterk waren ze. Ook het project ‘sustainability’ met brugklassers (of tweedejaars) was een groot succes. Van appelpulp naar een duurzaam product was prachtig. De bitterbal van appelpulp was net zo lekker als een appeltaart. Dit zou het heel goed doen in de markt. Ook de presentatie van dit product door de leerlingen was fenomenaal, met een lekker sausje erbij op een mooi bordje gepresenteerd.

Wat heeft het Technasium voor u betekend?

Heel veel interactie met de leerlingen van een heel leuke middelbare school. Zoveel anders dan studenten van de TU, maar niet minder leuk. Mijn kinderen (nu 28 en 31) hebben het altijd een heel fijne school gevonden, en toen deed ik al dit soort projecten met de school (in het kader van de DSM-3-daagse). Ik ben blij dat het Technasium is gekomen en ze de ruimte geeft om ‘echte’ projecten te leren doen.

“Samen groeien en successen vieren”

Door *Brigit Hoogenberk - oud-docent O&O*



Het Technasium is voor mij mede een reden geweest om het onderwijs in te gaan. Met mijn achtergrond in Industrieel Ontwerpen voelde ik me hier direct thuis. Ik heb het als bijzonder waardevol ervaren om mijn kennis en vaardigheden over te dragen aan leerlingen en samen met Maaïke van der Voort het bovenbouwprogramma te ontwikkelen.

Wat het Technasium voor mij zo bijzonder maakte, is de manier waarop je samen met leerlingen een project induikt. Je begeleidt hen in hun aanpak, maar ontdekt en leert tegelijkertijd zelf mee. Zo ontstaat er een andere band, waarin je samen groeit en successen viert.

Mijn allereerste eindexamenklas, havo-5 in 2016-2017, herinner ik me goed. De zenuwen die ik met hen deelde, maar bovenal de trots die ik voelde wanneer leerlingen hun meesterproef presenteerden aan opdrachtgevers en ouders. De meesterproefpresentaties van vwo-6 in 2022 maakten mijn afscheid op het CLD, vlak voor mijn verhuizing naar Oslo, tot een onvergetelijk en feestelijk moment!

“Nieuwsgierigheid, lef en praktijk komen samen”

Door *Jacoba van Gastel - opdrachtgever*

Mijn mooiste herinnering aan het Technasium is de transformatie die je letterlijk voor je ogen ziet gebeuren: leerlingen die starten met twijfel en eindigen met overtuiging. Wat begint als zoeken, groeit uit tot samenwerken, durven vragen en eigenaarschap nemen richting een opdracht-

gever. Het Technasium betekent voor mij een continue stroom frisse energie in mijn werk; jongeren die zonder aannames naar vraagstukken kijken en mij verrassen met ideeën waar ik zelf niet op was gekomen. Het project dat me het meest bijbleef, was een meesterproef over inductieladen via de standaard van een step - technisch door-dacht, met een werkend prototype en een



presentatie die professionaliteit ademde. Ik werk bij We All Wheel en Rotrap en zie het Technasium als een plek waar nieuwsgierigheid, lef en praktijk samenkomen.

Locatie Molenhuispad

Ontsnappen uit een chipmachine



Op 6 maart jl. kwamen er drie deelnemers van het ASML-scholarships-programma langs bij klas 3 van het Technasium met als doel technologie onder jongeren te promoten door middel van een escaperoom.

Hilline van Bruggen, *technator en docent Onderzoek en Ontwerpen (O&O)*

De leerlingen zijn uitgedaagd om drie complexe puzzels op te lossen in 30 minuten om zo te ontsnappen uit een zogenaamde chipmachine. Er kwamen verschillende dingen aan bod, natuurkundige principes, binaire taal en chemische processen waarbij ze analytisch en creatief moesten nadenken om de juiste antwoorden te krijgen.



De klassen gingen in teams aan de slag om alle puzzels zo snel mogelijk en als eerste van de klas op te lossen om het juiste antwoord te kraken.

Tot slot gaven de studenten nog een toelichting over de technische studies die ze volgen met het oog op de profielkeuze van de Technasiumleerlingen uit klas 3. Een mooie kennismaking met mogelijke studierichtingen. Zo gaf één van de leerlingen na afloop aan door de escaperoom interesse te hebben in de studie chemical engineering.

ELKE LEERLING. TOEKOMST MAKER.



Uitnodiging Technasium jubileum

Uitnodiging voor alumni en oud-collega's: op vrijdag 22 mei willen wij het jubileum graag met jullie vieren. Scan de QR-code en schrijf je in!

Locatie Molenhuispad



Word opdrachtgever van het Technasium



Wij zijn regelmatig op zoek naar nieuwe vraagstukken uit het bedrijfsleven voor onderzoeks- en ontwerp-projecten voor het Technasium.

Hilline van Bruggen, *technator en docent Onderzoek en Ontwerpen (O&O)*

Technasium staat voor actueel, levensecht bètatechnisch projectonderwijs voor de havo en het vwo. In teams werken leerlingen aan innovatieve oplossingen voor echte vraagstukken. Als opdrachtgever van het Technasium wordt uw vraagstuk tijdens het vak Onderzoek en Ontwerpen (O&O) uitgewerkt door leerlingen. Of leerlingen je ook werkelijk kunnen helpen? Reken maar! De creativiteit en het niveau van Technasiumleerlingen heeft al veel opdrachtgevers verrast. Wilt u opdrachtgever worden of een keer kennismaken om de mogelijkheden te verkennen? Wij komen graag in contact via: technator@chrlyceumdelft.nl.



Locatie Molenhuispad

Tweede klas O&O ontwerpt een slimme biopsienaald



De tweede klassen Onderzoek en Ontwerpen (O&O) werkten de afgelopen weken aan een bijzonder onderzoeksproject. De leerlingen bogen zich over een medisch probleem: hoe kan een biopsienaald verbeterd worden zodat een weefselmonster beter blijft zitten? Bij een biopsie haalt een arts met een holle naald een klein stukje weefsel uit het lichaam voor onderzoek. Soms laat het weefsel tijdens het terugtrekken van de naald weer los. In dat geval moet de ingreep opnieuw worden uitgevoerd, wat belastend is voor de patiënt.

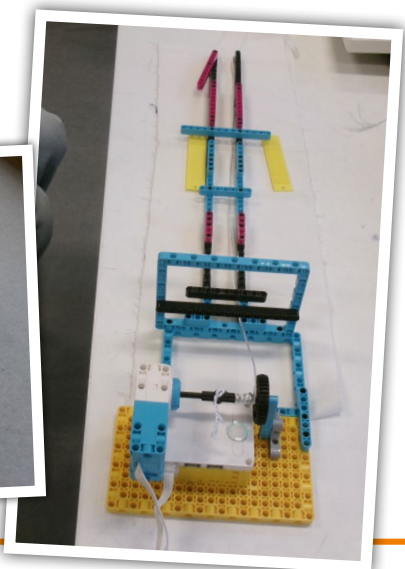
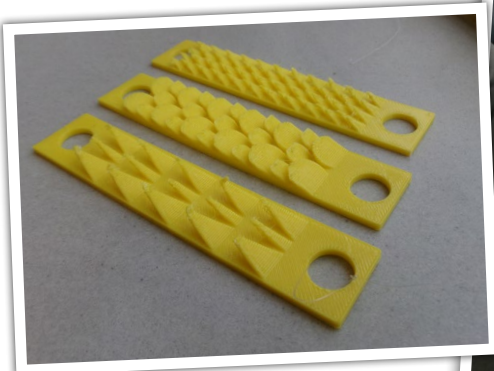
Didi van Dijk, docent Onderzoek en Ontwerpen (O&O)

Onze leerlingen onderzochten hoe dit beter kon. Daarbij gebruiken ze de onderzoeksmethode Bio-Inspired Design. Met deze methode wordt inspiratie voor oplossingen gezocht in de natuur. In veel planten en dieren komen oppervlakken voor die in de ene richting glad zijn en in de andere richting juist grip geven (richtingsafhankelijke wrijving). Denk bijvoorbeeld aan de tong van een kat, de schubben van een slang of zaden met kleine haakjes die aan kleding blijven hangen. De leerlingen onderzochten hoe zulke natuurlijke structuren vertaald konden worden naar de binnenkant van een biopsienaald: een naald die soepel het weefsel binnengaat, maar waarbij het weefsel bij het terugtrekken goed in de naald blijft zitten.



Aan het begin van het project volgden de leerlingen eerst een workshop in Onshape om hun 3D-modelleervaardigheden te trainen. Die kennis konden ze direct toepassen: de structuurontwerpen zijn inmiddels 3D geprint en zijn volop getest. De spannende vragen hierbij: Geven de structuren inderdaad meer grip in één richting en minder in de andere? En welke structuur werkt het beste voor dit probleem?

Op het moment van schrijven van dit artikel werken de leerlingen aan de presentatie die ze aan de opdrachtgevers gaan geven: twee PhD'ers van de TU Delft. Daarbij draait het niet alleen om een slim idee, maar vooral om goed onderzoek, zorgvuldig testen en het helder onderbouwen van keuzes. Een prachtig voorbeeld van onderzoekend en ontwerpend leren in de praktijk!



Locatie Hof van Delft Statieheld + KRNWTR



Sinds januari kunnen leerlingen en personeel hun lege blikjes en flesjes in de aula inleveren bij de Statieheld. Na het inleveren van een blikje of flesje kan er gekozen worden tussen 'uitbetalen' of 'doneren'. De donaties gaan naar stichting Het Vergeten Kind.

Joshua Moerman, coördinator organisatie en facilitair

Bij de keuze 'uitbetalen' geeft de Statieheld een bon met een QR-code die buiten de (telefoonvrije) school gescand kan worden.

Daarnaast is er een nieuw KRNWTR-tappunt aangesloten. Hiermee kan iedereen zijn of haar fles met kraanwater vullen.



Nieuws van de gebedsgroep

Tijdens het Open Huis op 24 januari was de gebedsgroep goed vertegenwoordigd. Bezoekers konden in gesprek gaan met de oudergebedsgroep én met leerlingen van Impact, een groep leerlingen van klas 1 t/m 6 die elkaar weten te vinden omdat ze samen op school christen zijn. Wie op het Open Huis is geweest, heeft Loïs (VT1m) die dag vast gezien.

Door: Loïs (VT1m)

Op 24 januari was het zover en vond het Open Huis plaats. Wij van Impact waren er ook! We stonden bij lokaal 216. Misschien heb je ons wel gezien. Je kon bij ons vragen over de Bijbel beantwoorden. Je kon zelf kiezen: moeilijk of makkelijk. Als je twee vragen had beantwoord, kreeg je een lolly. Later hoefde je maar één vraag te beantwoorden voor een lolly! Ik vond het heel leuk om mee te helpen, omdat er een gezellige sfeer was en het leuk was om kinderen van groep 7 en 8 vragen te stellen over de Bijbel. Ik vond het vooral leuk als mensen de vraag goed hadden beantwoord.



Test-je-Bijbelkennis Quiz:

Heb je de quiz gemist? Hieronder een aantal vragen:

1. Hoe heet het eerste boek van de Bijbel?

- a) Mattheus
- b) Genesis
- c) Openbaring

2. Wie bouwde de ark?

- a) Adam
- b) Noach
- c) Abraham

3. Hoeveel wijzen bezochten de baby Jezus Christus?

4. Hoe werd Jezus door God genoemd toen hij gedoopt werd?

- a) Machtige Koning
- b) Wijze Profeet
- c) Mijn geliefde Zoon

5. Wat betekent de naam Jezus?

- a) Verlosser
- b) Jahweh redt
- c) de Heer is redding

6. Wat vieren we op Goede Vrijdag & Pasen?

Antwoorden:

1. b - 2. b (Genesis 6) Wist je dat de ark vooruit wijst naar Jezus Christus, die de mensen redt? - 3. De Bijbel zegt niet precies hoeveel wijzen, er worden wel drie geschenken genoemd (Mattheüs 2:11 - Wierook, Mirre en Goud) - 4. c (Lukas 3:22) - 5. b - Dit is de meest letterlijke, maar eigenlijk kloppen ze alle drie. - 6. De kruisiging & opstanding van Jezus (Mattheüs 27, 28 & 1 Korintiërs 5:7)



Volgende samenkomst oudergebedsgroep

Maandag 01 juni: van 19.30 tot 20.30 uur

We verzamelen 5 minuten voor aanvang bij de receptie van het Molenhuispad (overdag) of bij de personeelsingang Lodenvloer (avond).

Gebedspunten & aanmelden

Heb je gebedspunten die je met ons wilt delen, of wil je je aanmelden voor de gebedsgroep? Stuur dan een e-mail naar gebedsgroep-mhp@chrlyceumdelft.nl of gebruik de QR-code.



<https://tinyurl.com/gebedspunten>

IMPACT

Speciaal voor leerlingen.

Elke maandag in de grote pauze.

Lokaal 202



Locatie Molenhuispad

Bewustzijn op het CLD

Een van de doelstellingen van het CLD is bij te dragen aan de ontwikkeling van onze leerlingen tot verantwoordelijke en vrije mensen. Wij willen onze leerlingen uitdagen en toerusten, zodat zij hun talenten ontwikkelen en zich inzetten voor de samenleving. De school is de samenleving in het klein. Met de opgedane kennis kunnen de leerlingen zelf richting en invulling gaan geven aan hun toekomstige leven na het CLD.

Roel de Rijk, docent biologie, NLT en ANW

Onderdeel van het biologie-curriculum van havo en vwo is 'Gedrag'. Wat echter summier aan bod komt, is het menselijk gedrag, terwijl dat nu juist onze maatschappij maakt. Mede daarom hebben wij van de sectie biologie een eigen 5-vwo-module gemaakt die handelt over menselijk gedrag. De module wordt gegeven in periode 2 en is niet alleen informatief bedoeld, maar wil juist leerlingen laten nadenken over hun eigen gedrag. Vragen die besproken worden, zijn: Wat is gedrag? Waar is het uit opgebouwd? Welke invloeden maken mijn gedrag? Wat is bewustzijn? Hoe kan je gedrag beïnvloeden? Daarnaast wordt er veel aandacht besteed aan psychiatrische ziektebeelden, zoals verslaving, depressie, angst en schizofrenie. Dit doen wij niet alleen vanuit een kennis- en medisch oogpunt, maar ook om begrip te kweken voor de situatie van patiënten die lijden aan deze veel voorkomende ziektebeelden.

Biologisch gezien is gedrag gericht op beweging, waarmee je voedsel kan verzamelen en sociaal kan zijn, zoals wordt uitgelegd in de module. Gedrag wordt in hoge mate bepaald door emoties, dat zijn gedragsprogramma's die door leren, bijgesteld kunnen worden. Emoties worden gestuurd door stoffen in de hersenen, erfelijke factoren en ernstige jeugdinvloeden, zoals trauma. Emoties zijn voor iedereen herkenbaar bij andere mensen, dat noem je empathie. Met dat empathisch vermogen kun je je eigen gedrag bijsturen en daarmee tot een

betere verstandhouding komen, dit noem je mentaliseren, ook dit komt aan de orde in de module.

Bij psychiatrische stoornissen, zoals depressie en angst, zijn deze emoties aangepast en soms ontregeld. Een onderdeel van het lesmateriaal is het bijwonen van een lezing gegeven door ervaringsdeskundigen van de kennisacademie (van het GGZ) betreffende psychische stoornissen ontstaan door trauma's, verslavingen en andere emotionele belastingen. Hiermee beoogt het CLD de leerlingen een handreiking/opening te bieden, een veilige weg te vinden naar hulp, door het bespreekbaar maken van de bij hen mogelijk aanwezige problemen en ondersteuning te bieden bij het zoeken naar eventuele professionele hulpverlening. Tegelijkertijd is het hierdoor mogelijk, aandacht en begrip te vinden voor het bestaan van psychische problematiek in de samenleving bij jongeren.

Tevens bediscussiëren we vragen als: Wat is mijn geest? Wat is er na de dood?. Of de zeer actuele vraag of artificiële intelligentie (AI) kan leiden tot emotioneel gedrag en zelfs bewustzijn. Op deze vragen zijn geen vaststaande antwoorden te geven, wat de discussie in de klas des te interessanter maakt.

Concluderend proberen wij in deze module een open discussie aan te gaan, zonder absolute waarheden, met als doel de leerlingen een eigen positie te geven ten opzichte van de sociale context, religie en identiteit. Daarnaast willen we meer aandacht voor de psychische gezondheid (veiligheid), om deze uiteindelijk te verbeteren.



Agenda

Kijk regelmatig even op onze website bij de locatie van uw kind. U vindt daar bij het menu-onderdeel **ouders** op de pagina **agenda** informatie met betrekking tot ouderavonden, rapportuitreikingen, proefwerkweken etc. Ook de vakanties kunt u vinden bij dit onderdeel, op de pagina **vakanties**. In het geval u bijzonder verlof wilt aanvragen, gebruikt u dan het daartoe bestemde digitale formulier **bijzonder verlof**, dat eveneens bij het onderdeel **ouders** is opgenomen.

Contact

Wij zijn geïnteresseerd in uw mening. Indien u suggesties of opmerkingen over de inhoud van het bulletin heeft, dan kunt u die per e-mail kenbaar maken aan Monique Radder: (m.radder@scodelft.nl).



CLD

Christelijk Lyceum Delft

onderdeel van SCO Delft e.o.

E info@chrlyceumdelft.nl

I www.chrlyceumdelft.nl

