

NIEUWSBRIEF

Sterk Techniek Onderwijs

4

IJMOND
ZUID-KENNEMERLAND



nummer 4 - mei 2021

In dit nummer:

Opbrengsten STO in 2020

Leuke online techniekles bovenbouw basisonderwijs

Robotica op het Coornhert Lyceum

Nieuwe 'Techniekdidactiek' Metrolijn is op stoom

STO op het Spaarne College in coronatijd

Webinar voor bedrijven: Hoe geef ik een goede gastles?

Hotspot Haarlem College in de steigers

STO ontwikkelt unieke lessenserie bij bedrijfsbezoek

Nieuwe LOB-techniekactiviteiten in Tech Your Talent waaier 2021

Hoe staat het ervoor met techniek op de basisschool?

Nieuwe PO-techniekactiviteiten in waaier, editie 2021-2022

Partners van STO IJZK



Opbrengsten STO in 2020

Door Quirien van Ojen (programmamanager STO IJ/ZK)

Vol goede moed en enthousiasme begonnen we in januari 2020 aan de uitwerking en uitvoering van de ambitieuze STO-plannen. Het eerste jaar van Sterk Techniekonderwijs werd een bewogen jaar. Ondanks de coronacrisis hebben we de geplande doelen ruim binnen het budget behaald, zijn er mooie plannen ontwikkeld en uitgevoerd en is de motivatie bij de projectmedewerkers onveranderd hoog gebleven. De samenwerking met de partnerbedrijven verliep prettig, al was deze minder intensief als gevolg van corona. Vooral samenwerking met Techport, 3D Makers Zone en Tata Steel heeft veel opgeleverd.

Wat hebben we in 2020 bereikt?

1. (Door)ontwikkeling van leerlijnen, technologieroutes en aanbod van modules en cross-overs voor niet-technische profielen.
2. Een mooi en doordacht programma voor PPO/LOB-techniekactiviteiten met een grote rol voor het bedrijfsleven, gebundeld in een mooie en gebruikersvriendelijke waaier.
3. Uitgebreid aanbod van techniekgerelateerde professionaliseringsactiviteiten en docentenexpedities in het bedrijfsleven.
4. Organisatie van Bèta Tech Experience met de Escape Room, bezocht door meer dan 600 leerlingen van diverse scholen.
5. Het Kennemer College Beroepsgericht startte met het innovatieve en uitdagende techniekonderwijsproject Tiny House voor leerjaar 1 t/m 4, waar leerlingen van verschillende scholen een energie-neutraal en zelfvoorzienend klein huis ontwerpen, construeren en bouwen.
6. Bestaand techniekpromotie-aanbod voor basisscholen is gebundeld en nieuwe activiteiten zijn ontwikkeld en overzichtelijk en laagdrempelig aangeboden aan de basisscholen onder andere via een waaier. Dat leidde in 2020 tot een bereik van enkele duizenden basisschoolleerlingen.
7. Eind november werd de Hotspot Smart Technology op het Technisch College Velsen (TCV) geopend. Eerder in het jaar opende het TCV het TechLab met (deels) nieuwe inventaris.



▲ Tiny House op Kennemer College Beroepsgericht

lees verder 

Hoe verder?

Zaken waar we trots op kunnen zijn. Maar veel activiteiten zijn stilgevallen. De coronacrisis gooide al in maart 2020 roet in het eten. Vele activiteiten moesten worden geannuleerd. De corona pandemie heeft grote gevolgen (gehad) voor STO. Het vroeg het uiterste aan veerkracht, flexibiliteit en creativiteit van scholen, docenten en opleidingsmanagers, maar ook van het bedrijfsleven. De vmbo-scholen en basisscholen uit de regio hielden extern bezoek aan een bedrijf of aan een technisch vmbo zeer beperkt of stelden deze uit. Meer weten over opbrengsten, kosten en bereik? Download de [Jaarrapportage 2020](#).

We begonnen 2021 met sluiting van de scholen. Dat maakt plannen maken lastig, want niemand weet hoelang de coronacrisis nog aanhoudt. In 2021 gaan we door met wat in 2020 in gang is gezet. We richten ons daarbij op:

- nieuwe activiteiten,
- meer bereik,
- hogere kwaliteit,
- afstemming en samenhang tussen activiteiten,
- nog meer samenwerken met bedrijven,
- borging/inbedding van de programma's binnen de onderwijsorganisaties.
- inrichting TechLabs/Hotspots (Kennemer College BG, Spaarne College, Haarlem College)

Leerlingen van een basisschool in de Hotspot Smart Technology op het TCV. ►



Leuke online technieklles bovenbouw basisonderwijs

Technologie of techniek is leuk, spannend en er is veel werk in te vinden. Van verpleegkundige tot een baan in de bouw en van bakker tot scheepskapitein; iedereen krijgt te maken met allerlei vormen van techniek. Een keuze voor een beroep in de techniek, technologie of ICT staat dus in de toekomst garant voor een baan! Daarom besteden we ook in het basisonderwijs steeds meer aandacht aan al die mogelijkheden via de 7 werelden van techniek.

Online les

Nu is door de coronapandemie het jaarlijkse PET Event Haarlem naar eind mei verplaatst, maar in afwachting daarvan heeft Smart Makers Education een leuke online les georganiseerd voor de leerlingen uit groep 6, 7 en 8 van de basisschool. Deze was live voor iedereen thuis te volgen op 14 januari jl. Er hebben toen wel 300 kinderen gekeken. Later is de les nog eens meer dan 1000 keer bekeken!



Terugkijken

Heb jij als basisschoolleerkracht deze onlinebijeenkomst gemist en wil je terugkijken, individueel of met je klas? Dat kan! Voordat je de les afspeelt, klik op de link en verzamel eerst de materialen die je nodig hebt om mee te doen aan de proefjes. Laagdrempelig en een gegarandeerd succes. Terugkijken kan via deze link <https://www.smartmakerseducation.com/pettechniekdagen>. En wil je op de hoogte blijven, dat kan via de button op dezelfde pagina. Zo ben je verzekerd van een leuke bijeenkomst nu en ook weer volgend schooljaar. Maar je kunt natuurlijk ook bij een technisch vmbo in de buurt terecht.



Met je klas op reis
door de werelden van techiek



Robotica op het Coornhert Lyceum

Door: Henk Jan van 't Zand (docent nask en natuurkunde)

Sinds dit schooljaar zijn wij op het Coornhert Lyceum begonnen in de eerste klassen mavo/havo met robotica. Ik ben begonnen met [Sam Lab steam kit](#). Het voordeel van [samlab studio](#) is dat leerlingen sensoren beginnen te begrijpen. Het programma wat ik gebruik (sam studio) is 'what you see is what you get', wat het begrijpelijk maakt. Het leuke van deze sensoren is dat je ze gemakkelijk ergens op kan plakken en zo functioneel kan toepassen. Zo heb ik laatst leerlingen een telsysteem laten ontwerpen. De situatie die ik voor had gelegd: In de mediatheek mogen maximaal 50 leerlingen, als er 50 leerlingen of minder zijn moet de lamp groen licht geven en als er meer dan 50 leerlingen zijn moet de lamp rood kleuren. Leerlingen kunnen gericht aan de gang en dit gelijk inzetten.

Wij zetten robotica voort in de tweede klassen mavo/havo en beginnen volgend schooljaar met het hele 1e leerjaar met robotica, dus ook de havo/vwo klassen en de gymnasiumklassen. Veel leerlingen van de huidige eerste jaars die niet in de mavo/havo klassen zitten vragen waarom zij geen robotica hebben en willen dat

wel graag. In het 2e leerjaar begin ik dan bij de tweede mavo/havo klassen met de [Mbot](#) en begin ik met Mblock wat blockly programmeertaal is. Dit is iets meer denkwerk, maar doordat de leerlingen het robotica denken in het 1e leerjaar geleerd hebben, de stap naar blockly vrij eenvoudig wordt gemaakt.

lees verder 

Apart vak

Nu valt robotica nog onder het vak natuurkunde, maar hopelijk wordt het vak in de toekomst als apart vak op het rooster gezet met een doorlopende leerlijn naar het examenjaar toe. De werkvorm voor robotica heb ik zo gemaakt dat de leerlingen in groepjes van 4 werken en dat iedere leerling zijn/haar eigen taak in het groepje heeft. Iedere les rouleren de taken en na 4 lessen wisselen de groepjes. Het idee hierachter is dat de leerlingen in aanraking komen met de verschillende types binnen het [beta en techmentality](#) model en ervaren welke type het beste bij hen past.

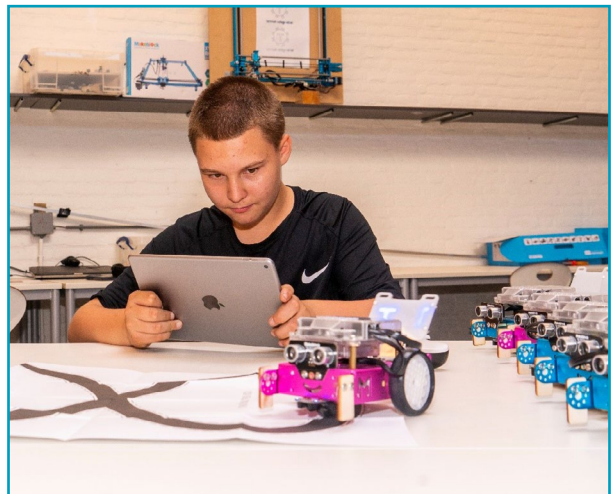
Lesmateriaal

Aan lesmateriaal komen bij de Mbot is niet moeilijk; er zijn genoeg scholen die hier al mee werken. Voor Sam Lab is het ook niet moeilijk want daar staan hele lessenseries op de site, het nadeel is dat het in het Engels is. Iedere week laat ik mij inspireren door één van de lessen en buig

ik dit naar mijn eigen creatie om naar het Nederlands toe. Ik maak voor de leerlingen een opdrachtenkaart en neem de uitkomst op via een YouTube filmpje, [klik hier](#) voor één van de uitkomsten.

Projectplan

Voor het VO heb ik een projectplan geschreven om als doorlopende leerlijn op het voortgezet onderwijs neer te zetten. In het 3e leerjaar wil ik graag met de Fable robot beginnen. Volgend schooljaar begin ik met de Fable robot in de T&T klassen en over 2 jaar voor de doorlopende leerlijn robotica. Naast dat leerlingen het een leuk vak vinden is het voor leerlingen een leerzaam vak; ze werken samen en het is eindeloos te differentiëren en toe te passen in de praktijk.

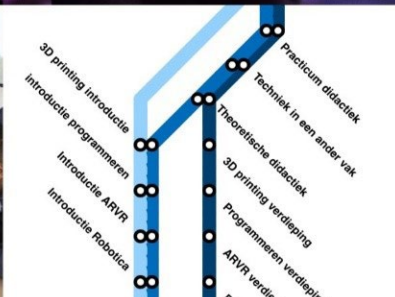
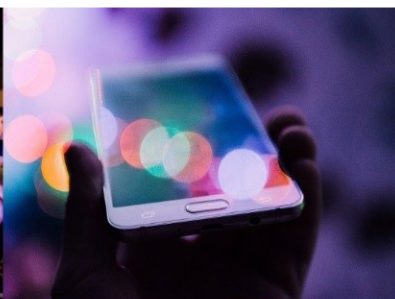


Nieuwe Techniekdidactiek metrolijn is op stoom!

Door Kathelijn Rombaut (onderwijscoördinator en eventmanager 3D Makers Zone)

Vanaf maart 2021 biedt Smart Makers Academy in samenwerking met STO IJmond/Zuid-Kennemerland een nieuw leerconcept aan: de Techdidactiek Metrolijn. Met elke week een kort online webinar waarmee je beter, pakkender en nuttiger techonderwijs kunt geven. De pilot loopt een aantal weken en is nu al een groot succes. We krijgen enthousiaste reacties van deelnemers die tijdens de workshops kennis opdoen, ervaringen uitwisselen en samen actief onderwijs ontwikkelen.

In de gezamenlijke kick-off op 15 maart maakten de deelnemers kennis met de metrolijn en het begrip "techniekdidactiek" door inspirerende voorbeelden van concrete onderwijs-situaties en uitspraken van docenten, studenten en leerlingen. Na deze introductiesessie krijgen de deelnemers in 3 maanden tijd in korte praktische workshops inzicht in de toepassing, werking van verschillende digitale technologieën en wat je ermee kan in de klas. Deze editie is ontwikkeld voor opleiders, opleidingsbedrijven, (techniek)docenten in het vmbo, mbo en mavo, decanen en mentoren.



lees verder





Jelka Lustenhouwer - Hogeschool van Amsterdam,
Kathelijn Rombaut - 3D Makers Zone,
Freke Heideman - Nova College

Kathelijn Rombaut, Onderwijscoördinator 3D Makers Zone: *"Ik hoor veel positieve reacties van deelnemers. Ze geven aan dat de workshops praktisch en direct toepasbaar zijn. Het zet aan tot nadenken over de rol in de klas. Ook zie ik nieuwe waardevolle contacten ontstaan tussen docenten van verschillende scholen en instellingen. Deelnemers vinden het fijn om onderling kennis en ervaringen te delen en te kunnen spiegelen."*

Interactief samenwerken

Tijdens de workshops wordt gebruik gemaakt van Miro, een tool waarmee je op een online werkblad interactief kunt samenwerken. Dit is belangrijk want de Techdidactiek Metrolijn kan alleen maar succesvol zijn door een actieve houding van deelnemers. Met deze tool werken docenten samen aan een online whiteboard, waarop verschillende soorten bestanden (word-documenten, PowerPoint-dia's, pdf's, video, weblinks, etc.) en interactieve objecten (tekst, mindmaps) kunnen worden geplaatst.

In mei komt de metro aan bij het station AR/VR. Voor deze workshop hebben de 30 deelnemers thuis een VR bril ontvangen. Eerder tijdens de meivakantie kreeg iedereen als presentje een telefoonhoudertje om tijdens de workshops te gebruiken.

Goed techniekonderwijs is van groot belang in onze samenleving, die sterk wordt gevormd door techniek en technologie. Enthousiaste, goed opgeleide en up-to-date docenten die onderwijs maken van techniek zijn onmisbaar in deze razendsnelle veranderende wereld. Een ticket voor de Techdidactiek Metro helpt docenten in korte tijd op weg. Kortom, een voorbeeld van een geslaagde samenwerking dankzij financiering van STO. We kijken alweer uit naar de volgende reis in 2021!



Op de hoogte blijven van de komende editie september 2021?

Stuur een mail aan Kathelijn Rombaut: kr@3dmakerszone.com of hou de STO-activiteiten in de gaten!

Meer info over de Techdidactiek Metrolijn:

www.smartmakerseducation.com/metrolijn-techdidactiek



STO

OP HET SPAARNE COLLEGE

IN CORONATIJD



door: Carlijn Bos, schoolleider leerjaar 3 Spaarne College

Het Spaarne College ging vanaf 1 augustus voortvarend als nieuwe school van start. Er waren grootse plannen op het gebied van STO omdat we de nieuwe school graag goed op de kaart wilde zetten en omdat we onze verantwoordelijkheid willen nemen in het promoten van de technische sector onder jongeren in de regio.

We hadden voor schooljaar 20-21 ingepland om 332 basisschoolleerlingen te ontvangen. Deze leerlingen kwamen op de woensdagochtenden naar het Spaarne College om een les binnen de sector BWI (Bouw, wonen en interieur) te volgen. Groep 7 en 8 leerlingen kwamen in eerste instantie nog wat onwennig met mondkapjes de school binnen, maar gingen vervolgens enthousiast en voortvarend aan de slag en stonden na anderhalf uur weer buiten met een prachtige zelf getimmerde buiten thermometer, een naam-bordje of een zelf gemaakt krijtbord.



*Een zelf getimmerde
buitenthermometer,
een naam-bordje of een
zelfgemaakt krijtbord!*

Helaas gingen de scholen voor de kerst in een lange lockdown en moest het onderwijs daarna op een andere manier worden ingericht. Hierdoor hebben we slechts de helft van de geplande groepen kunnen ontvangen. Toch zijn we er trots op en tevreden dat we alle leerlingen die we in die korte tijd wel in de school konden verwelkomen, een leuke les hebben kunnen aanbieden.

Op allerlei manieren hebben de scholen zich de afgelopen maanden moeten aanpassen aan steeds weer nieuwe richtlijnen vanuit de overheid. Een gevolg van de coronacrisis was ook dat de PET-dagen in januari voor Haarlem en de Haarlemmermeer niet fysiek door konden gaan.



Gelukkig zit er genoeg enthousiasme in de verschillende werkgroepen waardoor in samenwerking met de 3D-makerszone er een online PET-aanbod werd bedacht. Dit staat gepland voor de regio Haarlem op vrijdag 28 mei. Er zijn 50 klassen met basisschoolleerlingen die meedoen met deze online techniek dag. Al deze scholen krijgen een box bezorgd met daarin allerlei lessen en activiteiten die ze kunnen ondernemen met de klas. Het Spaarne College heeft gekozen voor een knikkerbaan Challenge. De leerkracht kan de QR-code scannen en dan volgt er een online instructiefilmpje waarbij leerlingen kunnen zien hoe ze samen een knikkerbaan kunnen maken en welke constructies je daarvoor kan gebruiken. Voor elke klas wordt er een knikkerzakje geleverd. Als ze de foto's toesturen van het eind product kunnen ze een techniekles op hun school winnen van een gastdocent van het Spaarne College.



Hoe geef ik een **goede** gastles?

Wat: online workshop voor geven van goede gastlessen

Duur: 90 minuten

Organiseert jouw bedrijf activiteiten voor scholen zoals gastlessen of bedrijfsbezoeken, en wil je ervoor zorgen dat je daarbij zoveel mogelijk jongeren aanspreekt? Als je binnenkort je eerste gastles gaat geven of het al enige tijd doet maar denkt dat er meer in zit, dan heeft Jet-Net&TechNet veel tips over hoe je dit aanpakt.

In deze interactieve workshop ga je aan de slag met de opzet van een inspirerende gastles. Je denkt na over het doel van je activiteit en welke boodschap je wilt overbrengen. Je weet wat je nodig hebt voor een pakkende inleiding zodat je meteen de aandacht van leerlingen hebt. En je krijgt inspiratie over praktische werkvormen die jij kunt gebruiken om leerlingen enthousiast te maken.

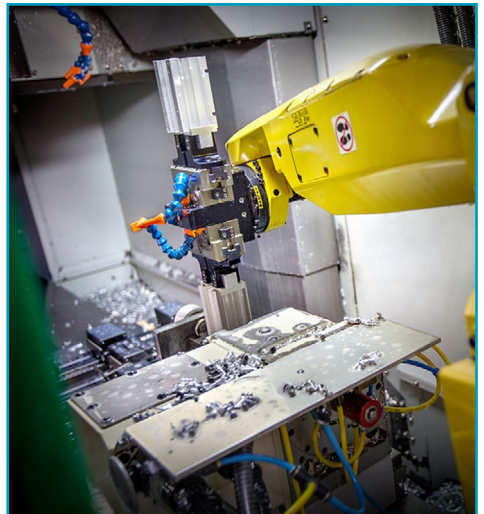
Donderdag 20 mei: 15:30 - 17:00 uur

Dinsdag 22 juni: 15:30 - 17:00 uur

Meer in formatie en inschrijven: [klik hier](#).

(Online workshop voor bedrijven:

het geven van een goede gastles - Jet-Net & TechNet -jet-net.nl)



Hotspot Haarlem College in de steigers

Door Sander Noortman (teamleider Haarlem College, Afdeling MVI en Technologie & Energie)

Na ruim twee jaar van overleggen en plannen maken nadert de Hotspot van Haarlem College zijn voltooiing. Dirk Koopman (docent Media Vormgeving & ICT) is nauw betrokken bij het project: "We hebben ons in eerste instantie laten inspireren door hotspots van andere scholen te bezoeken. Zo ontstonden onze ideeën over de inrichting. Na uitvoerig overleg zijn we in contact gekomen met de firma Heutink. Zij hebben ons geholpen met de verdere uitwerking en nu zijn we zover dat we de laatste fase in gaan. De planning is dat de inrichting nog voor het einde van het schooljaar gereed is."

Sherman Cijntje, docent Technologie & Energie en voorzitter van de STO-werkgroep van het Haarlem College, vult aan: "Dit lokaal komt straks vol te staan met allerlei innovatieve toepassingen en Smart Tech lesmateriaal. We willen met dit lokaal een mooie bijdrage gaan leveren aan de doelstellingen van STO in de regio. Naast het uitnodigen van basisscholen en het geven van trainingen aan geïnteresseerde docenten, ook van andere scholen, zijn er ideeën omtrent de beroepsgerichte component van de nieuwe leerweg, die hier in de praktijk gebracht kan worden. En uiteraard zullen we onze eigen leerlingen kennis laten maken met alle mogelijkheden."

Kortom: veel enthousiasme op het Haarlem College over deze STO hotspot die binnenkort gerealiseerd gaat worden en tijdens een van de eerste maanden van het nieuwe schooljaar officieel en feestelijk zal worden geopend.

STO ontwikkelt unieke lessenserie bij bedrijfsbezoek!

Door Willem Aalbers (decaan TCV en MCIJ)



Om leerlingen vmbo 2 of 3 beroepsgericht én mavo te enthousiasmeren om een technisch profiel te kiezen, heeft de themagroep LOB van de STO regio IJmond/Zuid-Kennemerland een unieke lessenserie ontwikkeld. Centraal in deze serie staat het bezoek aan een technisch bedrijf of een technische opleiding. De vele bedrijven die meedoen met dit project kunt u vinden op www.techportal.nl/LOB-activiteiten-vo-ijmond of in de waaier "Tech Your Talent" die in maart is opgestuurd naar alle decanen en directies.

Uniek aan deze
lessenserie is de
samenwerking met
het bedrijfsleven.

Lessenserie en LOB

De lessenserie bestaat uit drie lessen: een introductie en een voorbereidingsles en een afsluitende les voor ná het bezoek. Het bezoek zelf wordt georganiseerd door het bedrijf of opleiding, in samenspraak met de bezoekende school. Na afloop van deze serie hebben de leerlingen een mooi document voor in het LOB-dossier en hebben de leerlingen een fantastische ervaring gehad met techniek. In de lessenserie komen bovendien 4 van de 5 LOB-competenties aan bod. De leerling is dus niet alleen bezig met techniek, maar ook echt met zijn of haar eigen toekomst!

Vorbereiding bedrijfsbezoek

Voor scholen is deze lessenserie heel interessant. Het zijn lessen die zó gegeven kunnen worden, er is weinig voorbereiding voor nodig. De leerlingen gaan goed voorbereid het bedrijf in. Hierdoor is het bezoek ook veel betekenisvoller dan dat een bezoek zou zijn zonder kop en staart.

Uniek aan deze lessenserie is de samenwerking met het bedrijfsleven. De bedrijven die meedoen krijgen hun eigen handleiding, behorend bij deze lessenserie. Hierdoor is het voor iedereen duidelijk wat er gaat komen en passen de lessen ook echt bij het bezoek! Lessenserie downloaden? [Klik hier!](#)



▲ Willem Aalbers (voorzitter STO themagroep LOB en ontwikkelaar van de lessenserie)

Nieuwe LOB-techniekactiviteiten in Tech Your Talent waaier 2021

In april hebben alle scholen voor vmbo in onze regio de gloednieuwe Tech Your Talent waaier, editie 2021, ontvangen. Deze waaier staat boordevol techniek activiteiten die docenten en decanen kunnen organiseren voor leerlingen van de mavo en beroepsgericht. De digitale versie is [hier](#) te downloaden. Met o.a. gastlessen, workshops, meeloopstages, bedrijfsbezoeken (met kant en klare LOB-lessen) gemaakt in samenwerking met bedrijven in de regio. Zo blijkt: ook in coronatijd zijn er genoeg mogelijkheden!

niseerd door docenten. Door deze activiteiten te bundelen in een waaier is in één overzicht te zien wat er te doen is aan techniekactiviteiten in de regio en hoe je deze als docent kan organiseren en/of reserveren.

De 7 werelden

De activiteiten zijn gebundeld op basis van de 7 werelden van techniek. Met de 7 werelden van techniek krijgen jongeren een helder beeld hoe prominent wetenschap en techniek in onze maatschappij aanwezig is. En dat zij er na hun schooltijd in bijna elk beroep mee te maken krijgen. [Klik hier](#) om meer te weten te komen over de 7 werelden van techniek.

- Voor een goede en weloverwogen profielkeuze voor vmbo beroepsgericht én mavo;
- Voor kennismaking met de beroepen van morgen;
- Voor een duidelijk en reëel beeld van de beroepspraktijk.

Kies meteen vanuit de waaier een activiteit, neem contact op met de organisator of kijk voor uitgebreide informatie op www.techportal.nl. Vanaf de homepage kunt je direct kiezen voor het overzicht van de regio IJmond of Zuid-Kennemerland.

Uitdaging

Voor leerlingen in het voortgezet onderwijs is het een hele uitdaging om een beeld te krijgen van de vele mogelijkheden in de techniekwereld. Om die mogelijkheden te laten zien, zijn in de regio tal van techniekactiviteiten die kunnen worden georga-

Goed om te weten: bijna alle activiteiten zijn gratis en in veel gevallen krijg je de kosten van busvervoer terug.

Het STO-team wenst jou en jouw leerlingen veel inspiratie en plezier, want techniek en technologie is overal en vooral erg leuk!

Nog geen waaier ontvangen of de waaier kwijtgeraakt? Vraag een nieuwe aan bij: w.aalbers@technischcollegevelsen.nl

TECH
YOUR
TALENT

LOB-activiteiten in jouw regio

Hoe staat het ervoor met techniek op de basisschool?



W&T
op
de
kaart,
maar
ruimte
voor
ontwikkeling!

De afgelopen drie jaar nam de aandacht voor wetenschap en techniek (W&T) op basisscholen flink toe. De aandacht voor W&T is vaak projectmatig. Slechts vijf procent van de basisscholen werkt met een doorlopende leerlijn.

Dat blijkt uit een enquête van het Platform Talent voor Technologie. Van de 280 respondenten, allemaal werkzaam in het basisonderwijs, gaf ruim een derde aan meer aandacht te besteden aan W&T in de klas dan drie jaar geleden. Wel geeft het merendeel van de respondenten aan dat zij minder dan vijf uur per maand aan W&T in de klas besteden. Wat opvalt is dat de aandacht voor W&T vaak projectmatig is, slechts vijf procent werkt met een doorlopende leerlijn. Daarnaast hangt het W&T-onderwijs in zestig procent van de gevallen af van enkele enthousiaste collega's.

De resultaten van het onderzoek laten zien dat W&T-onderwijs op de kaart staat, maar dat er ook nog veel ruimte is voor ontwikkeling. Benieuwd naar alle resultaten uit de enquête? Kijk dan [hier](#)

Nieuwe PO-techniekactiviteiten in waaier, editie 2021-2022

In april hebben ca. 150 basisscholen in de IJmond en Zuid-Kennemerland een waaier toegestuurd of uitgereikt gekregen. In de waaier staan allerlei activiteiten en onderwijsprogramma's op het gebied van wetenschap en techniek. Zo maakt STO het voor leerkrachten makkelijk om een passend programma te vinden waarmee leerlingen kunnen kennismaken met techniek.

De activiteiten in deze waaier zijn bedoeld om leerlingen te inspireren en kennis te laten maken met techniek en wetenschap & technologie. Kinderen laten leren en ontdekken door middel van DOEN!

Door vakintegratie van de kerndoelen Nederlands (kerndoel 1 t/m 12), rekenen/wiskunde (kerndoel 23 t/m 33) en natuur en techniek (kerndoel 40 t/m 46) is er een didactisch goed doordacht aanbod opgenomen in deze waaier. Door een slimme keus te maken uit de waaier kan er een praktische in- of aanvulling met betrekking tot W&T en de 1F, 2F/1S doelen van taal en rekenen voor de eigen groep worden gegeven.



Neem nu alvast een kijkje en maak in het nieuwe schooljaar serieus werk van techniek & technologie. Klik [hier](#) om de waaier te downloaden.

Het is voor het tweede jaar dat er een waaier wordt uitgereikt in de regio IJmond/Zuid-Kennemerland. Dankzij dit middel hebben al enkele duizenden leerlingen van basisscholen in de regio kennis gemaakt met techniek. Kun je de waaier niet vinden of is ie per ongeluk weggegooid? Vraag dan een waaier aan via g.veldhuis@kennemercollege.nl.



◀ *Basisschool op
bezoek bij Technisch
College Velsen*



STO IJmond/Zuid-Kennemerland is een samenwerkingsverband van 24 vmbo-scholen, ROC Nova College, ca. 60 basisscholen en het regionale bedrijfsleven. Dunamare Onderwijsgroep is penvoerder. Samen werken we aan bereikbaar en sterk techniekonderwijs voor iedereen!

Copyright © 2021 STO IJmond/Zuid-Kennemerland, All rights reserved.

U kunt uw gegevens updaten en uitschrijven voor deze Nieuwsbrief via het emailadres p.blankendaal@kennemercollege.nl. Staat u niet op onze mailinglijst en wilt u de Nieuwsbrief ontvangen? U kunt uw gegevens doorgeven via bovenstaand mailadres.

Partners van STO IJZK



Bouwend Nederland



Haarlem



