

2021
2022

Zo maak je van techniek een feestje!

Kies uit het aanbod in

Zuid-Kennemerland



Gastlessen

Workshops

Lessenseries

Challenges

en meer...

Waarom deze waaier?

Scholen leiden leerlingen op voor de toekomst, een toekomst die steeds sneller verandert. De leerlingen van nu, zijn de werknemers, consumenten en kritische burgers van morgen. Voldoende aandacht voor technologie bij leerlingen is belangrijk, want technologie is echt overal.

Hoe werkt het?

Speciaal voor jou en jouw leerlingen selecteerden wij onderwijsactiviteiten om kennis te maken met wetenschap en techniek. Ontdek hoe leuk techniek is. En dat het ook makkelijker is dan je wellicht denkt. Kies een activiteit en neem contact op met de organisator. De contactgegevens zijn te vinden via het activiteitenoverzicht van jouw regio op **www.techportal.nl**.

Selectie in jouw regio

Deze selectie wordt je aangeboden door de 3D Makerszone, Techport, en de vo-scholen en bedrijven die samenwerken aan Sterk Techniekonderwijs (STO) in jouw regio.

Techportal.nl

Voor het overzicht van onderwijsprogramma's in Noord-Holland, inspiratie en nieuws ga je naar **www.techportal.nl**.

Vanaf de homepage kun je direct kiezen voor het overzicht van alle challenges, workshops en evenementen. Of doorklikken naar het overzicht van activiteiten in jouw regio.



Ontdekken en doen

PET Haarlem

Door 3D Makerszone

WAT Kom met je klas naar het Promotie Evenement Techniek en ontdek hoe breed techniek, technologie en wetenschap in onze samenleving aanwezig zijn. Van zorg tot voeding. Van mediatechniek tot productie. En van cybertechnologie tot 3D-design. Leerlingen kiezen uit een breed scala aan activiteiten en maken zo al doende kennis met de 7 werelden van techniek. Een belangrijke bijdrage aan de oriëntatie op de VO schoolkeuze straks en de nieuwe beroepsmogelijkheden van de toekomst.

WANNEER Januari. Check www.petevents.nl of kijk op www.smartmakerseducation.com/pettechniekdagen.

DEELNEMERS Leerlingen groep 7-8.

WAAR 3D Makerzone in Haarlem.

KOSTEN Geen kosten.

VRAGEN Stuur een mail naar Kathelijn Rombaut - kr@3dmakerszone.com



Zelf aan de slag

Docententraining Smart Technology

Door Technisch College Velsen

WAT Onder begeleiding van onze techniekdocenten ga je aan de slag met Smart Technology. Wij kiezen voor deze workshop vooral voor activiteiten die je als leerkracht kunt gebruiken in je eigen klas met je eigen leerlingen. Eventueel met ondersteuning vanuit onze school. Bij de workshop Smart Technology komen Virtual Reality, robotica en programmeren aan de orde.

WANNEER Op afspraak.

DEELNEMERS Aantal leerkrachten In overleg.

WAAR Technisch College Velsen.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO

ontdektechniek@technischcollegevelsen.nl



Challenge

FIRST LEGO® League

Door InHolland

WAT Deze competitie daagt uit om de maatschappelijke rol van techniek en technologie te onderzoeken aan de hand van verschillende opdrachten. De leerlingen werken in teams om de opdrachten zo goed mogelijk te vervullen en laten het resultaat zien tijdens regionale en nationale finales.

WANNEER Vanaf september.
Finale in februari.

DEELNEMERS Maximaal 5 teams per groep.

WAAR Op je eigen basisschool +
finaledag op locatie.

KOSTEN Prijs op aanvraag.

KERNDOELEN 34, 35, 39, 44 en 45.



Zelf aan de slag

Digitale Geletterdheid

Door Delta de Draak

WAT Digitale geletterdheid is meer dan 'handig met computers' zijn. In deze workshop verkennen we met opdrachten en kleine projecten alle onderdelen van digitale geletterdheid: van media en informatie tot programmeren en digitale techniek.

WANNEER In overleg via
post@deltadedraak.nl

DEELNEMERS max. 20 leerkrachten.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN € 550 / dagdeel.

KERNDOELEN 23, 24, 35 en 45.



Challenge

EduKart

Door Tata Steel en Kartcentrum Lelystad

WAT Leerlingen maken via de kartsport kennis met praktische technologie en bètavakken. Naast vier keer per schooljaar karten op het circuit van Kartcentrum Lelystad, bevat het programma vooral veel lessen in de eigen klas over elektriciteit en magnetisme, beweging, energie en machines, lucht- & ruimtevaart en robotica.

WANNEER Rijdagen in september, oktober, april en juni.

DEELNEMERS Per keer doen 3 leerlingen rijervaring op.

WAAR Kartcentrum Lelystad, vervoer zelf regelen.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Zelf aan de slag

Docenten- training

Door Technisch College Velsen en
Kennemer College Beroepsgericht

WAT Hoe kan je met eenvoudige middelen en lage kosten in jouw klas een techniekles geven? In deze workshop ga je zelf aan de slag met een werkstuk onder begeleiding van een ervaren docent techniek. Dit werkstuk maak je vervolgens met je eigen leerlingen op je eigen school.

WANNEER Drie maal per jaar en op aanvraag. Check de agenda op jouw regiopagina op Techportal.nl.

DEELNEMERS Maximaal 15 leerkrachten per keer.

WAAR Technisch College Velsen en Kennemer College Beroepsgericht.

KOSTEN Geen kosten.



Bedrijfsbezoek

Girlsday

Door VHTO

WAT Tijdens Girlsday openen door heel Nederland bèta-, technische, ICT-bedrijven hun deuren voor meisjes van 10 tot 15 jaar. Zij organiseren speciale workshops en ontmoetingen met vrouwen die werkzaam zijn in de techniek. Dankzij Girlsday maken meisjes makkelijker kennis met wetenschap en techniek dan wanneer zij met de hele klas aan een activiteit meedoen.

WANNEER In april.

DEELNEMERS Aantal deelnemers is afhankelijk van te bezoeken locatie.

WAAR Bedrijven in de regio.

KOSTEN Geen kosten.



Serie gastlessen

Eetbare Meesterwerken

Door Fix Maakonderwijs

WAT Leerlingen ontdekken de wereld van etenswaren. Ze onderzoeken wat we nog meer met fruit, groenten, kruiden en snoep kunnen doen. Niet alles is wat het lijkt en alles om ons heen kan de basis zijn van een nieuwe toepassing. In elke les staat een ander proefje centraal en we sluiten de serie af met een echte modeshow.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOELEN 39, 40, 42, 44 en 45.



Vmbo-bezoek

Girlsday Beroepsgericht

Door Haarlem College

WAT Op Girlsday is er een speciaal programma voor meisjes. Zij volgen één workshop Media, Vormgeving & ICT en één workshop Technologie & Energie. Het werkstuk nemen de leerlingen na afloop mee naar huis.

WANNEER Vrijdag 4 februari 2022
van 13.30 uur tot 16.00 uur.

DEELNEMERS Maximaal 40 meisjes van verschillende scholen.

WAAR Haarlem College.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Leerlijn en workshops

Ontdek Techniek

Door de Ontdekplek

WAT Leerlingen leren de basisbeginselen van techniek. Tijdens de workshops geven twee eerstegraads docenten uitleg over beeldvorming, technieken, materialen en gereedschappen. Er is een breed aanbod van doe-activiteiten die aan vrijwel alle thema's zijn te koppelen.

WANNEER Maandagochtend (op school) woensdagochtend (bij De Ontdekplek).

DEELNEMERS Minimaal 20 en maximaal 30 (op de eigen school). Maximaal 60 bij De Ontdekplek.

WAAR De Ontdekplek Haarlem en school.

KOSTEN 5 euro per leerling. Vraag naar subsidiemogelijkheden bij STO.

KERNDOELEN 44 en 45.



Workshops

Techlab Velsen

Door Technisch College Velsen

WAT In het Techlab van TCV en MCIJ ga je aan de slag met een leuke, uitdagende techniekopdracht. Enkele voorbeelden van werkstukken zijn een zelfgemaakt windorgel, knikkerdoolhof of een bureaulamp. Het programma duurt een ochtend, inclusief een korte rondleiding door het gebouw.

WANNEER In overleg inplannen.
Kijk op de website en meld je aan:
Techlab en de Smart Technology Hotspot -
Technisch College Velsen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Technisch College Velsen.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO

ontdektechniek@technischcollegevelsen.nl

KERNDOELEN 4, 26, 33, 44 en 45.



Leerlijn

Digitale Geletterdheid

Door Delta de Draak

WAT Digitale geletterdheid in een doorlopende lijn van groep 1 t/m 8. De vertaling van de SLO-leerdoelen naar concrete en leerzame lessen waarbij alle thema's aan bod komen: ICT-basisvaardigheden, computational thinking, mediawijsheid en informatievaardigheden. Met uitleg in video voor leerling én leerkracht. Compleet met leermiddelen en lesmaterialen.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag.

KERNDOELEN 23, 24, 35 en 45.



Workshop

Media, Vormgeving & ICT

Door Haarlem College

WAT Een techniekdocent van het Haarlem College gaat met jouw groep praktisch aan de slag. De leerlingen maken in het praktijklokaal een werkstuk en doen al doende kennis op van vormgeving, media-techniek en ICT. Het werkstuk nemen de leerlingen na afloop mee naar huis.

WANNEER Op donderdagochtend vanaf oktober t/m februari.

DEELNEMERS Hele groep.

WAAR Haarlem College.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Digitale lessen

Aha Vragen- generator

Door Jet-Net&Technet

WAT Met de online Aha Vragengenerator ontdekken leerlingen Wetenschap & Techniek en maken ze kennis met Onderzoekend & Ontwerpend Leren. Via het digi-bord gaat de klas in groepjes aan de slag met een vraag. Het antwoord ontdekt de klas door een experiment uit te voeren of door een creatieve oplossing te bedenken. Een vraag behandelen duurt 15 minuten.

WANNEER Zelf inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten. Verschillende workshops mogelijk; maximaal twee verschillende workshops per school.

KERNDOELEN 40, 41, 42, 44 en 45.



Workshops

Technologie & Energie

Door Haarlem College

WAT Een techniekdocent van het Haarlem College gaat met jouw groep praktisch aan de slag. De leerlingen maken een werkstuk in het praktijklokaal en doen al doende kennis op van vormgeving, mediatechniek en ICT. Het werkstuk nemen de leerlingen na afloop mee naar huis.

WANNEER Op donderdagochtend vanaf oktober t/m februari.

DEELNEMERS Hele groep.

WAAR Haarlem College.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Inspiratiemap

Voorbeeld W&T-lessen

Door Jet-Net&Technet

WAT Laat je inspireren en vraag de digitale Inspiratiemap aan met 25 favoriete W&T-lessen. De lessen zijn geselecteerd door leerkrachten die ervaring hebben met wetenschap en techniek en meededen aan de Techniek Trofee.

WANNEER Zelf inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Challenge

RC Cup

Door Tata Steel en MACH

WAT Scholieren vormen een raceteam rond een radiografisch bestuurbare modelauto. Bij de RC Cup staat samenwerking in de klas centraal, op technisch gebied en op gebied van design, communicatie en sponsoring. Van elkaar en met elkaar leren. Als team het beste resultaat neerzetten. En als je iets niet kunt, zorg dan dat mensen uit het bedrijfsleven komen helpen.

WANNEER Februari - mei.

DEELNEMERS Hele groep, minimaal 6 leerlingen per team.

WAAR In je eigen klaslokaal. Training en wedstrijd bij MACH Heemstede.

KOSTEN Leerlingen dekken materiaalkosten via sponsoring.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Lesmethode techniek & taal

Lilu's Huis

Door Jet-Net& Technet

WAT Met Lilu's Huis heb je een uitgebreide en inspirerende verzameling wetenschap- en technieklessen gecombineerd met taalvaardigheid rondom de badkamer, de keuken en de woonkamer. Waarom beslaat een spiegel als je doucht? Hoe komt het dat deeg rijst als er gist in zit? Wat hebben planten nodig om te groeien?

WANNEER Zelf inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 12, 39, 40, 41 en 42.



Gastles

Galileo Technic

Door Young Engineers

WAT Vervolg op het Bricks Challenge-programma (groep 3-6). Leerlingen gaan aan de slag met moeilijkere bouwmodellen en zij werken meer in teamverband. Young Engineers zorgt voor al het materiaal en een docent die de lessen komt geven. Voor alle lessen is alleen een ruimte met voldoende tafels en stoelen nodig.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Maximaal 32 leerlingen.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar de gratis proefles.

KERNDOELEN 37, 44 en 45.



Workshops en show

Science & Fun

Door Mad Science

WAT Mad Science tovert de klas of zelfs de hele school om tot een laboratorium en brengt techniek tot leven. Organiseer een techniekdag voor de hele school of boek een educatieve workshop voor in jouw klas. Enthousiaste professoren begeleiden de leerlingen. De combinatie van fun en onderwijs zorgt voor verwondering. En dat enthousiasmeert.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Met de hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal of door de hele basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Verdiepings-workshop

Spike Prime LEGO

Door Spaarne College

WAT Stel. De We Do van Lego Education kan gedroomd worden en er is vraag naar nog meer kennis? Spike Prime is een verdiepingsprogramma, waarbij de technieken, vraagstukken, werkstukken en problemen net iets complexer zijn. U vraagt; wij kunnen dit aanbieden.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS De hele klas.

WAAR Op Spaarne College.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO techniek@spaarnecollege.nl

KERNDOELEN 35, 37, 42, 44 en 45.



Serie gastlessen

Geluidsreizen

Door FIX Maakonderwijs

WAT Hoe kun je met een microfoon, een koptelefoon, beeld en spel een verhaal vertellen? In deze lessenserie leren de kinderen over het gebruik van audiotech-
nieken en maken ze hun eigen 'audiowalk':
een voorstelling door de school waarin het
verhaal wordt verteld door een stem in een
koptelefoon.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Met de hele klas.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag,
vraag naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOEL 45.



Workshops

Bouwen, Wonen & Interieur

Door Spaarne College

WAT De BWI docenten van het Spaarne College maken samen met jullie een werkstuk van hout. Dit werkstuk maak je, en zet jezelf in elkaar. Ook gaan jullie nog een Sign-uiting maken. Wat dat is, leggen wij jullie dan uit. Deze werkstukken mag je natuurlijk meenemen.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS Leerlingen met groepsleerkracht.

WAAR Op het Spaarne College.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO techniek@spaarnecollege.nl

KERNDOELEN 35, 37, 42, 44 en 45.



Serie gastlessen

Sound Design

Door FIX Maakonderwijs

WAT Het gehoor is een van de meest ontwikkelde zintuigen waarmee we communiceren, oriënteren en gevaar herkennen. Leerlingen ontdekken de wereld van sound design en worden zich bewust van geluiden in de omgeving. Samen ontwerpen we een nieuwe taal met geluiden en maken we een geluidsobject waarmee we spelenderwijs met elkaar in gesprek gaan.

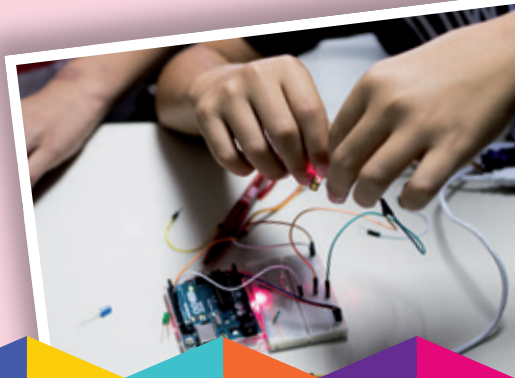
WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOELEN 41, 42, 44 en 45.



Gastles bouwen en programmeren

Robo Bricks

Door Young Engineers

WAT Tijdens de Robo Bricks bouwen de kinderen met technisch LEGO en leren ze programmeren met LEGO-We-Do. Young Engineers zorgt bij alle lessen voor al het materiaal en een docent die de lessen komt geven. Jij zorgt voor een ruimte met voldoende tafels en stoelen, de vakdocent doet de rest.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Maximaal 20 leerlingen.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar de gratis proefles.

KERNDOELEN 44 en 45.



Leskist

Lekker Bouwen

Door Kennemer College Beroepsgericht

WAT Met een leskist van het Kennemer College Beroepsgericht kan een leerkracht met de eigen klas aan de slag. In deze kist zitten alle gereedschappen, materialen en middelen om een mooi werkstuk te maken. De lesbrief is helder, je kunt zo met de hele groep gaan beginnen.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERND OEL 44.



Workshop

DashBots

Door Spaarne College

WAT Spannend zo'n robot, maar hoe laat je hem doen wat jij wilt? Met het programma Building Bricks leren de leerlingen, onder begeleiding van een vakdocent op een ontspannen en creatieve manier de basisstappen van het programmeren en leren zij listige problemen oplossen.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS Leerlingen met groepsleerkracht.

WAAR Op Spaarne College.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO techniek@spaarnecollege.nl

KERNDOELEN 35, 37, 42, 44 en 45.



Serie gastlessen

Circulair Design

Door FIX Maakonderwijs

WAT Bij een circulair ontwerp ontstaat er na het gebruik van het product geen afval, maar een nieuw product of materiaal.

In deze lessenserie onderzoeken we het nut en de functie van circulaire producten en ontwerpen we zelf een circulaire 'verpakking 2.0'!

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Met de hele klas.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOELEN 39, 44 en 45.



Slot Car Challenge

Door Slipstream Slotracing

WAT Concentratie, leren samenwerken en duurzame mobiliteit staan in de Slot Car Challenge centraal. leerlingen bouwen een elektrisch aangedreven Slot Car. Na testen en trainen volgt de race. Het team dat het beste samenwerkt, wint.

WANNEER Vanaf september, finale in maart. In overleg inplannen.

DEELNEMERS 14 leerlingen per keer.

WAAR Bij Slipstream in Cruquius.

KOSTEN 100 euro per challenge bij Slipstream. Informeer naar mogelijkheden op je eigen school.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Gastles

Droom Drones

Door Fix Maakonderwijs

WAT Drones ruimen chemisch afval op, helpen wetenschappers bij het bestuderen van apen in de jungle of ze filmen snowboarders voor de beste beelden van hun trucs. Leerlingen maken kennis met de leuke en minder leuke kanten van de drone-technologie. Zij ontwerpen ook hun eigen Droom Drone, die tijdens de laatste les écht de lucht in gaat!

WANNEER In overleg inplannen. Zes lessen van 60 minuten, plus een start-bijeenkomst en evaluatie voor leerkrachten.

DEELNEMERS Maximaal 20 leerlingen.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag, informeer naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOELEN 37, 39, 42, 44, 45.



Workshop

We do LEGO

Door Spaarne College

WAT Yes, we can! Met LEGO! De serie We Do van LEGO Education maken de leerlingen kennis met de wetenschap van Robotica en Technologie. Ze leren, onder begeleiding van een vakdocent een klein robotje bouwen, die ook nog eens geprogrammeerd moet worden.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS Leerlingen en groepsleerkracht.

WAAR Op Spaarne College.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO techniek@spaarnecollege.nl

KERNDOELEN 35, 37, 42, 44 en 45.



Gastles

Knikkerbaan Bouwen

Door Kennemer College

WAT Een techniekdocent komt met zijn elektrische bakfiets vol materialen en gereedschappen naar je toe en gaat met de groep aan de slag. Leerlingen maken een onderdeel van de knikkerbaan en zorgen ervoor dat de onderdelen op elkaar aansluiten zodat er een lange knikkerbaan ontstaat. Bedenken, maken, testen, aanpassen, samenwerken en afspraken maken staan hierbij centraal.

WANNEER Deze les van 120 minuten in overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.
Hulpouders gewenst.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 34 en 45.



Gastles

Media, Vormgeving & ICT

Door Haarlem College

WAT Een techniekdocent van het Haarlem College gaat met jouw groep praktisch aan de slag. De leerlingen maken kennis met vormgeving, mediatechniek en ICT.

WANNEER Op de donderdagochtend van maart t/m 30 juni.

DEELNEMERS Afhankelijk van de groepsgrootte.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Slot Car Challenge

Door Slipstream Slotracing

WAT Concentratie, leren samenwerken en duurzame mobiliteit staan in de Slot Car Challenge centraal. leerlingen bouwen een elektrisch aangedreven Slot Car. Na testen en trainen volgt de race. Het team dat het beste samenwerkt, wint.

WANNEER Vanaf september, finale in maart. In overleg inplannen.

DEELNEMERS 14 leerlingen per keer.

WAAR Bij Slipstream in Cruquius.

KOSTEN 100 euro per challenge bij Slipstream. Informeer naar mogelijkheden op je eigen school.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Gastles

Technologie & Energie

Door Haarlem College

WAT Een techniekdocent van het Haarlem College gaat met jouw groep praktisch aan de slag. De leerlingen maken kennis met technologie en energie.

WANNEER Op de donderdagochtend van maart t/m 30 juni.

DEELNEMERS Afhankelijk van de groepsgrootte.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Workshops

Ontdek de wereld van technologie

Door Kennemer College

WAT In ons nieuw Techlab uitgerust met de nieuwste snufjes gaan de leerlingen in groepjes aan de slag met moderne technologie zoals virtuele reality, robotica, 3D, lasersnijden, bouwen, programmeren. natuurkundige experimenten en creatief werken met beeld en geluid.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 42, 43, 44, 45 en 46.



Gastles programmeren

Algo Play

Door Young Engineers

WAT Tijdens Algo Play bouwen de kinderen met technisch LEGO en leren ze programmeren met Algobrix blokken. Young Engineers zorgt bij alle lessen voor al het materiaal en een docent die de lessen komt geven. Voor de lessen is alleen een ruimte met voldoende tafels en stoelen nodig.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Maximaal 16 leerlingen.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar de gratis proefles.

KERNDOELEN 44 en 45.



Gastles

Leren programmeren met Microbit

Door Kennemer College

WAT Onder begeleiding van onze docent gaan de leerlingen aan het werk met de Microbit V2. Er worden voldoende Microbit sets voor de hele groep meegenomen. Voor het gebruiken van de Microbit heeft de leerling wel een eigen device nodig, dat kan een tablet, telefoon of laptop zijn.

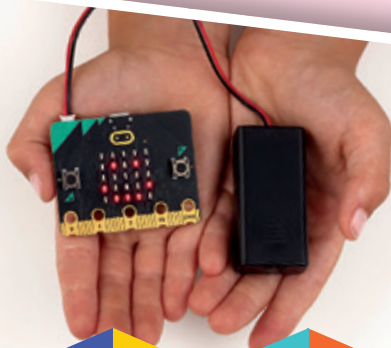
WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR op je eigen basisschool.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOEL 45.



Gastles bouwen

Bricks Challenge

Door Young Engineers

WAT Tijdens de Bricks Challenge bouwen de kinderen een model met behulp van technisch LEGO en bouwtekeningen. Er is ruimte voor creativiteit waarin de kinderen hun bouwmodel kunnen uitbreiden. Young Engineers zorgt bij alle lessen voor al het materiaal en een docent die de lessen komt geven. Voor alle lessen is alleen een ruimte met voldoende tafels en stoelen nodig.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Maximaal 32 leerlingen.

WAAR Op je eigen basisschool, in je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar de gratis proefles.

KERNDOELEN 44 en 45.



Workshop

Techniek ervaren en doen

Door Kennemer College Beroepsgericht

WAT Dit is een echte doe-activiteit in de werkplaats op het VMBO. De leerlingen maken onder begeleiding van een techniekdocent een mooi werkstuk dat ze na afloop mee naar huis nemen. Door het decoreren wordt ieder werkstuk speciaal.

WANNEER September-februari: groep 8.
Februari-juni: groep 6-7.
In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Kennemer College Beroepsgericht.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 39, 40 en 44.



Leerlijn

Digitale Geletterdheid

Door Delta de Draak

WAT Digitale geletterdheid in een doorlopende lijn van groep 1 t/m 8. De vertaling van de SLO-leerdoelen naar concrete en leerzame lessen waarbij alle thema's aan bod komen: ICT-basisvaardigheden, computational thinking, mediawijsheid en informatievaardigheden. Met uitleg in video voor leerling én leerkracht. Compleet met leermiddelen en lesmaterialen.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Prijs op aanvraag.

MEER INFO www.deltadedraak.nl
post@deltadedraak.nl

KERNDOELEN 23, 24, 35 en 45.



Workshop

Laser je silhouet

Door Kennemer College

WAT Aan de hand van instructies wordt een zelfgemaakte foto digitaal bewerkt tot een zwart/wit beeld ontstaat. De lasersnijder kan zo je eigen silhouet maken. Ieder kind neemt een eigen aandenken mee naar huis die je aan de muur kunt hangen.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op het Kennemer College.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOEEL 54.



Digitale lessen

Aha Vragen- generator

Door Jet-Net&Technet

WAT Met de online Aha Vragengenerator ontdekken leerlingen Wetenschap & Techniek en maken ze kennis met Onderzoekend & Ontwerpend Leren. Via het digi-bord gaat de klas in groepjes aan de slag met een vraag. Het antwoord ontdekt de klas door een experiment uit te voeren of door een creatieve oplossing te bedenken. Een vraag behandelen duurt 15 minuten.

WANNEER Zelf inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 40, 41, 42, 44 en 45.



Serie gastlessen

Hacken & Designen

Door FIX Maakonderwijs

WAT In deze lessenserie gaan we een “open source” design “hacken”. De leerlingen leren in 6 lessen alle ins en outs over deze twee nieuwe termen om een bestaand ontwerp aan te passen naar eigen inzicht en te leren ontwerpen met de lasersnijder.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Met de hele klas.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOELEN 44 en 45.



Inspiratiemap

Voorbeeld W&T-lessen

Door Jet-Net&Technet

WAT Laat je inspireren en vraag de digitale Inspiratiemap aan met 25 favoriete W&T-lessen. De lessen zijn geselecteerd door leerkrachten die ervaring hebben met wetenschap en techniek en meededen aan de Techniek Trofee.

WANNEER Zelf inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Gastles

Programmeren in Scratch

Door Delta de Draak

WAT Leer de basis van het programmeren in Scratch en maak je eigen software. Dat betekent niet dat we alleen technisch bezig zijn. Het draait juist voor een belangrijk deel om samenwerken, logisch denken en creativiteit: er zit meer in programmeren dan je op het eerste oog zou denken.

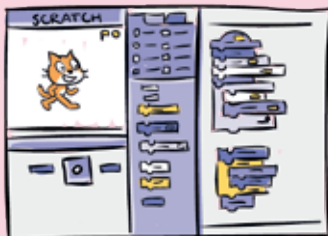
WANNEER In overleg via post@deltadedraak.nl

DEELNEMERS Een klas, max ± 30.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN € 350 / dagdeel.

KERNDOELEN 23, 24, 37 en 45.



Lesmethode techniek & taal

Lilu's Huis

Door Jet-Net& Technet

WAT Met Lilu's Huis heb je een uitgebreide en inspirerende verzameling wetenschap- en technieklessen gecombineerd met taalvaardigheid rondom de badkamer, de keuken en de woonkamer. Waarom beslaat een spiegel als je doucht? Hoe komt het dat deeg rijst als er gist in zit? Wat hebben planten nodig om te groeien?

WANNEER Zelf inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 12, 39, 40, 41 en 42.



Ontdekken en doen

PET IJmond

Door Techport

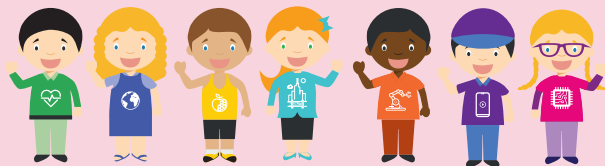
WAT Kom naar het Promotie Evenement Techniek en ontdek hoe breed techniek en wetenschap in onze samenleving aanwezig zijn. Van zorg tot voeding. Van mediatechniek tot productie. En van cyber technologie tot 3D-design. Leerlingen kiezen uit een breed scala aan activiteiten en maken zo al doende kennis met de 7 werelden van techniek.

WANNEER Oktober.
Check www.techportal.nl/agenda voor data.

DEELNEMERS Leerlingen groep 7-8.

WAAR Sporthal De Walvis, Beverwijk.

KOSTEN Geen kosten.



Workshops en show

Science & Fun

Door Mad Science

WAT Mad Science tovert de klas of zelfs de hele school om tot een laboratorium en brengt techniek tot leven. Organiseer een techniekdag voor de hele school of boek een educatieve workshop voor in jouw klas. Enthousiaste professoren begeleiden de leerlingen. De combinatie van fun en onderwijs zorgt voor verwondering. En dat enthousiasmeert.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Met de hele groep.

WAAR In je eigen klaslokaal of door de hele basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Workshops

Doe-middag

Door Kennemer College Beroepsgericht

WAT Op zes woensdagmiddagen in het jaar wordt er een doe-middag georganiseerd voor leerlingen die geïnteresseerd zijn in het Vakcollege Techniek. De leerlingen kunnen zich individueel aanmelden op de website van de school.

WANNEER Oktober - februari.

DEELNEMERS Maximaal 60 leerlingen.

WAAR Kennemer College Beroepsgericht.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOEEL 44.



Gastles bouwen

Big Builders

Door Young Engineers

WAT Leerlingen bouwen verschillende modellen met behulp van Kid K'nex en bouwtekeningen. Een docent van Young Engineers geeft de les en neemt de materialen mee. Jij zorgt voor een ruimte met voldoende tafels en stoelen. Een speel- of gymlokaal is een goede plek. Uit ervaring weten wij dat kleuters en leerlingen uit groep 3 graag op de grond werken.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS Max 24 leerlingen.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar de gratis proefles.

KERNDOEEL 45.



Serie gastlessen

Soft Robots

Door Fix Maakonderwijs

WAT Het lichaam wordt tegenwoordig gezien als een machine die letterlijk gerepareerd kan worden. Is het handig om een extra lichaamsdeel te hebben? Of als we computers in ons lichaam zouden bouwen? We onderzoeken hoe het lichaam is te veranderen. Uiteindelijk ontwerpen we een eigen 'Soft Robot' van siliconen.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Op je eigen basisschool.

KOSTEN Prijs op aanvraag, vraag naar subsidiemogelijkheid.

KERNDOELEN 34, 42, 44 en 45.



Leerlijn en workshops

Ontdek Techniek

Door de Ontdekplek

WAT Leerlingen leren de basisbeginselen van techniek. Tijdens de workshops geven twee eerstegraads docenten uitleg over beeldvorming, technieken, materialen en gereedschappen. Er is een breed aanbod van doe-activiteiten die aan vrijwel alle thema's zijn te koppelen.

WANNEER Maandagochtend (op school) woensdagochtend (bij De Ontdekplek).

DEELNEMERS Minimaal 20 en maximaal 30 (op de eigen school). Maximaal 60 bij De Ontdekplek.

WAAR De Ontdekplek Haarlem en school.

KOSTEN 5 euro per leerling.



Challenge

FIRST LEGO® League

Door InHolland

WAT Deze competitie daagt uit om de maatschappelijke rol van techniek en technologie te onderzoeken aan de hand van verschillende opdrachten. De leerlingen werken in teams om de opdrachten zo goed mogelijk te vervullen en laten het resultaat zien tijdens regionale en nationale finales.

WANNEER Vanaf september, finale in februari.

DEELNEMERS Maximaal 5 teams per groep.

WAAR Op je eigen basisschool + finaledag op locatie.

KOSTEN Prijs op aanvraag.

KERNDOELEN 34, 35, 39, 44 en 45.



Spelen

Bouwen, Wonen en Interieur

Door Spaarne College

WAT Aan de hand van een grote opblaasballon en een zoekkaart gaan kleuters en jonge schoolkinderen samen met de VMBO vakdocent opzoek naar de verschillende technieken. Na een uurtje kunnen ze verschillende technische sectoren benoemen en hebben ze een beeld van techniek.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS Leerlingen en groepsleerkracht

WAAR Op de eigen school.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO techniek@spaarnecollege.nl

KERNDOELEN 44 en 45.



Bedrijfsbezoek

Girlsday

Door VHTO

WAT Tijdens Girlsday openen door heel Nederland bèta-, technische, ICT-bedrijven hun deuren voor meisjes van 10 tot 15 jaar. Zij organiseren speciale workshops en ontmoetingen met vrouwen die werkzaam zijn in de techniek. Dankzij Girlsday maken meisjes makkelijker kennis met wetenschap en techniek dan wanneer zij met de hele klas aan een activiteit meedoen.

WANNEER In april.

DEELNEMERS Aantal deelnemers is afhankelijk van te bezoeken locatie.

WAAR Bedrijven in de regio.

KOSTEN Geen kosten.



Zelf aan de slag

Docenten- training

Door Haarlem College

WAT Hoe kan je met eenvoudige middelen en lage kosten in jouw klas een techniekles geven? In deze workshop ga je zelf aan de slag met een werkstuk onder begeleiding van een ervaren docent techniek. Dit werkstuk maak je vervolgens met je eigen leerlingen op je eigen school.

WANNEER Check de regio-agenda op [Techportal.nl](https://techportal.nl).

DEELNEMERS Maximaal 15 leerkrachten.

WAAR Haarlem College.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.



Challenge

EduKart

Door Tata Steel en Kartcentrum Lelystad

WAT Leerlingen maken via de kartsport kennis met praktische technologie en bètavakken. Naast vier keer per schooljaar karten op het circuit van Kartcentrum Lelystad, bevat het programma vooral veel lessen in de eigen klas over elektriciteit en magnetisme, beweging, energie en machines, lucht- & ruimtevaart en robotica.

WANNEER Rijdagen in september, oktober, april en juni.

DEELNEMERS Per keer doen 3 leerlingen rijervaring op.

WAAR Kartcentrum Lelystad, vervoer zelf regelen.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Voorlichting/info-avond

Bouwen, Wonen en Interieur

Door Spaarne College

WAT Het VMBO is cool en alles is techniek, maar wat is nu het VMBO? Aan de hand van een lecture door een VMBO-docent wordt aan ouders uitgelegd wat de diversiteit van het VMBO is, waarom het belangrijk is en dat het vooral heel leuk en praktisch georiënteerd onderwijs is.

WANNEER In overleg.

DEELNEMERS Ouders van groep 6 en 7, leerkrachten boven- en middenbouw basisonderwijs.

WAAR Op de basisschool.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO techniek@spaarnecollege.nl



Challenge

RC Cup Plus

Door Kennemer College Beroepsgericht

WAT Doet jouw groep mee met de RC Cup? Met deze pluslessen haal je er nog meer uit! Er zijn drie verschillende lessen: Autotechniek, Beletteren & Reclameborden maken en Teamkleding ontwerpen. Techniekdocenten helpen jouw leerlingen bij het uitvoeren van de RC Cup opdrachten. Ze gebruiken daarbij de apparatuur van het vmbo.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS Maximaal 1 RC Cup-team per les.

WAAR Kennemer College Beroepsgericht.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 34 en 44.



Een van de werelden van techniek is

Energie, Water & Veiligheid

Je levert écht een bijdrage aan een leefbare en duurzame planeet. Bijvoorbeeld bij een energiebedrijf, waterzuivering of Rijkswaterstaat. Werk in deze wereld is afhankelijk van mensen die van bijzondere technieken veel afweten. Daarom moet je in deze wereld technisch zijn én goed kunnen samenwerken.

De andere zes werelden van techniek vind je ook in deze waaier



Zomaar een paar beroepen in deze wereld

- ▶ Procesoperator in een afval- of energiecentrale
- ▶ Installateur van zonnepanelen
- ▶ Windmolenspecialist
- ▶ Waterlaborant
- ▶ Ingenieur civiele techniek

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Challenge

RC Cup

Door Tata Steel en MACH

WAT Scholieren vormen een raceteam rond een radiografisch bestuurbare modelauto. Bij de RC Cup staat samenwerking in de klas centraal, op technisch gebied en op gebied van design, communicatie en sponsoring. Van elkaar en met elkaar leren. Als team het beste resultaat neerzetten.

WANNEER Februari - mei.

DEELNEMERS Hele groep, minimaal 6 leerlingen per team.

WAAR In je eigen klaslokaal. Training en wedstrijd bij MACH Heemstede.

KOSTEN Leerlingen dekken materiaal-kosten via sponsoring.

KERNDOELEN 39, 42, 44 en 45.



Een van de werelden van techniek is

Voeding & Natuur

In deze wereld combineer je groene vingers met slimme techniek. Je vindt hier steeds meer apparaten en robots, die door steeds slimmere computerprogramma's worden aangestuurd. Die moeten allemaal bedacht en onderhouden worden. Door jou misschien?

De andere zes werelden van techniek vind je ook in deze waaier



Zomaar een paar beroepen in deze wereld

- ▶ **Verpakkingstechnoloog**
- ▶ **Monteur agrotechniek**
- ▶ **Ontwerper van voedingsmachines**
- ▶ **Bioloog**
- ▶ **Boer**

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Workshops

3D-tekenen, ICT en techniek

Door Kennemer College Beroepsgericht & mavo

WAT De groep leerlingen wordt gesplitst en gaat onder begeleiding van een techniekdocent aan de slag. Een deel van de leerlingen gaat programmeren en/of 3D-tekenen. Het andere deel van de groep gaat iets maken in een van de werkplaatsen.

WANNEER Januari-juni, in overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Kennemer College beroepsgericht & mavo

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 44 en 45.

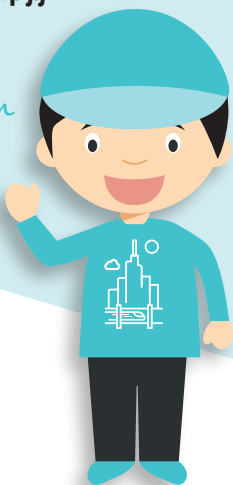


Een van de werelden van techniek is

Wonen, Werken & Verkeer

Er komen steeds meer mensen. En die willen allemaal wonen, snel en veilig naar hun werk gaan en vakantie vieren. In deze wereld vind je dus ook veel technische banen. Misschien zelfs internationaal, want Nederland is een echt transportland! Ontwerp jij de stad van de toekomst?

De andere zes werelden van techniek vind je ook in deze waaier



Zomaar een paar beroepen in deze wereld

- ▶ **Ontwerper van slimme huishoudapparaten**
- ▶ **Monteur van elektrische auto's**
- ▶ **Luchtverkeersleider**
- ▶ **Architect**
- ▶ **Logistiek planner**
- ▶ **Stratenmaker**

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Workshops

Doe-middag

Door Technisch College Velsen

WAT Een paar keer per jaar organiseren wij een Doe-middag, waarbij leerlingen aan de slag gaan met een leuke en uitdagende (maritieme) techniekopdracht.

WANNEER Drie woensdagmiddagen van 14.30 tot 17.00 uur. Zie onze website: Maak kennis! - Technisch College Velsen of Maak kennis! - Maritiem College IJmuiden.

DEELNEMERS Individueel aanmelden.

WAAR Technisch College Velsen of Maritiem College IJmuiden.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO

ontdektechniek@technischcollegevelsen.nl

KERNDOELEN 4, 26, 33, 44 en 45. I



Een van de werelden van techniek is

Ontwerp, Productie & Wereldhandel

Producten en geld gaan de hele wereld over. In deze wereld vind je daarom steeds meer uitvindingen die productie, transport en handel vergemakkelijken. Een wereld waarin je elke dag wel iets nieuws ontdekt!

De andere zes werelden van techniek vind je ook in deze waaier



Zomaar een paar beroepen in deze wereld

- ▶ Industrieel ontwerper
- ▶ Beveiliging van betaalsystemen
- ▶ Monteur van magazijnrobots
- ▶ Programmeur van webshops
- ▶ Uitvinder van nieuwe verpakkingen

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Bezoek met workshop

Girls Night

Door Technisch College Velsen

WAT Speciaal voor meisjes! Op deze avond willen wij meiden graag onze school laten zien. Wij vertellen hen hoe veelzijdig techniek is. Aan de hand van een leuke techniekopdracht ervaren de meiden zelf hoe leuk techniek kan zijn.

WANNEER Zie website.

DEELNEMERS Individueel.

WAAR Technisch College Velsen en Maritiem College IJmuiden.

Kijk op de website en meld je aan!

Maak kennis! - Technisch College Velsen of

Maak kennis! - Maritiem College IJmuiden.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO

ontdektechniek@technischcollegevelsen.nl

KERNDOELEN 4, 26, 33, 44 en 45.

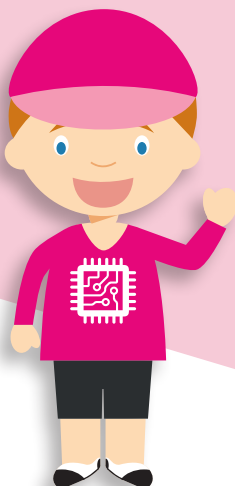
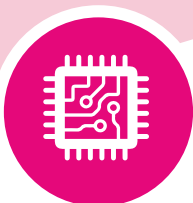


Een van de werelden van techniek is

Hi-Tech & Science

De sportwereld, de medische wetenschap, maar ook ruimtevaart en energie. Allemaal gebieden waar de nieuwste technische uitvindingen nodig zijn. Hier speur je naar oplossingen van problemen. Je werkt aan ontdekkingen van de toekomst.

De andere zes werelden van techniek vind je ook in deze waaier



Zomaar een paar beroepen in deze wereld

- ▶ Onderzoeker naar nieuwe materialen
- ▶ Verspaningstechnoloog voor microscopische onderdelen
- ▶ Directeur van een innovatief bedrijf
- ▶ Tester
- ▶ Natuurkundige

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Workshop creativiteit en ICT

Op reis naar Mars

Door Kennemer College Beroepsgericht

WAT Bouwen en programmeren met Spike Lego met een bemande ruimtevlucht als thema. Eenmaal geland is terugreizen een probleem. Dit moet door bouwen en programmeren worden opgelost. De leerlingen gaan in duo's aan de slag met een Spike Lego set en een laptop. Proefondervindelijk testen de leerlingen of de gevonden oplossing werkt.

WANNEER In overleg inplannen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Kennemer College Beroepsgericht.

KOSTEN Geen kosten.

KERNDOELEN 45 en 46.



Een van de werelden van techniek is

Digitaal, Media & Entertainment

Je moet niet verbaasd opkijken als je in deze wereld ineens heel bekend wordt. Veel mensen willen maar wat graag vermaakt worden. Techniek maakt dat mogelijk. Dit is een wereld voor creatievelingen die heel technisch zijn. En voor technische freaks die heel creatief zijn!

De andere zes werelden van techniek vind je ook in deze waaier



Zomaar een paar beroepen in deze wereld

- ▶ **Producer**
- ▶ **Webbouwer**
- ▶ **Geluidstechnicus**
- ▶ **Cameraman**
- ▶ **Kunstenaar**

7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Workshops

Smart Technology

Door Technisch College Velsen

WAT Eind 2020 is de spiksplinternieuwe Smart Technology Hotspot in gebruik genomen. Kom kennismaken met vele facetten van Smart Technology, zoals robotica, Virtual Reality en programmeren. Het programma duurt inclusief een korte rondleiding door het gebouw van 09.00 tot ca. 12.00 uur.

WANNEER In overleg inplannen. Kijk op de website en meld je aan. Techlab en de Smart Technology Hotspot - Technisch College Velsen.

DEELNEMERS De hele groep.

WAAR Technisch College Velsen.

KOSTEN Geen kosten.

MEER INFO

ontdektechniek@technischcollegevelsen.nl

KERNDOEEL digitale geletterdheid.



Waarom deze waaier?

Scholen leiden leerlingen op voor de toekomst, een toekomst die steeds sneller verandert. De leerlingen van nu, zijn de werknemers, consumenten en kritische burgers van morgen. Voldoende aandacht voor technologie bij leerlingen is belangrijk, want technologie is echt overal.

Hoe werkt het?

Speciaal voor jou en jouw leerlingen selecteerden wij onderwijsactiviteiten om kennis te maken met wetenschap en techniek. Ontdek hoe leuk techniek is. En dat het ook makkelijker is dan je wellicht denkt. Kies een activiteit en neem contact op met de organisator. De contactgegevens zijn te vinden via het activiteitenoverzicht van jouw regio op **www.techportal.nl**.

Selectie in jouw regio

Deze selectie wordt je aangeboden door de 3D Makerszone, Techport, en de vo-scholen en bedrijven die samenwerken aan Sterk Techniekonderwijs (STO) in jouw regio.

Techportal.nl

Voor het overzicht van onderwijsprogramma's in Noord-Holland, inspiratie en nieuws ga je naar **www.techportal.nl**.

Vanaf de homepage kun je direct kiezen voor het overzicht van alle challenges, workshops en evenementen. Of doorklikken naar het overzicht van activiteiten in jouw regio.



2021
2022

Zo maak je van techniek een feestje!

Kies uit het aanbod in

De IJmond



Gastlessen

Workshops

Lessenseries

Challenges

en meer...