Legenda

Wij werken met de 7 werelden van techniek. In onze workshops maken wij gebruik van de principes van Onderzoekend en Ontwerpend Leren. Ook gaat er bijzondere aandacht uit naar het benutten van 21st century skills.

Mens & Gezondheid

In de wereld van Mens & Gezondheid draait alles om mensen vitaler en gezonder te maken. Mét behulp van de nieuwste technische toepassingen. In deze wereld werkt men aan het ontwerpen, maken, onderhouden en bedienen van medische apparaten en hulpmiddelen.

Voeding & Natuur

In de wereld van Voeding & Natuur is de grote uitdaging om de steeds groeiende wereldbevolking van genoeg en gezond voedsel te blijven voorzien. Én tegelijkertijd te zorgen dat het in balans met de natuur gebeurt. Hier draagt iedereen bij aan een betere wereld.

Wonen, Werken & Verkeer

Wereldwijd moeten we met steeds meer mensen wonen, werken en ons verplaatsen in een krappe ruimte. In de wereld van Wonen, Werken & Verkeer wordt aan deze uitdaging voor de toekomst gewerkt.

Ontwerp, productie & wereldhandel

In de wereld van Ontwerp, Productie & Wereldhandel bedenken, ontwerpen, maken en verkopen we producten en diensten die de wereldeconomie draaiende houden. Om alles op te slaan en te vervoeren zijn mega-magazijnen, vliegvelden en havens nodig. In deze wereld vertrouwt men hiervoor op techniek. Op deze manier wordt er in deze wereld bijgedragen aan de handel over de hele wereld.

Digitaal, Media & Entertainment

In de wereld van Digitaal, Media & Entertainment realiseert iedereen zich dat bijna alles in ons dagelijks leven verloopt via mobiel of computer. En dat we op allerlei manieren steeds meer digitaal met elkaar verbonden zijn. Dat betekent wel dat dit veilig moet kunnen: volop werk voor digi-specialisten dus.

Hi-tech & Science

In de wereld van Hi-tech & Science wordt voortdurend naar de grenzen van techniek gezocht. En is het de uitdaging om daar zelfs overheen te gaan. In deze wereld werkt iedereen aan nieuwe ideeën die de wereld kunnen veranderen.

Energie, Water & Veiligheid

In de wereld van Energie, Water & Veiligheid werken mensen met technische kennis hard aan het oplossen van de problemen van onze aarde zoals luchtvervuiling, en de gevolgen van het veranderende klimaat. In deze wereld zet men zich in voor het veilig en gezond houden van de aarde, het milieu en onszelf.

Onderzoekend leren

Onderzoekend leren laat leerlingen hun kennis vergroten door onderzoek naar de manier waarop iets werkt. Aan het eind van 'onderzoekende workshops' heeft je kind geleerd over de werking van een bepaald iets.

Ontwerpend leren

Ontwerpend leren laat leerlingen iets bedenken en maken. Wanneer ze een product hebben gemaakt gaan ze kijken naar de manier waarop het product verbeterd kan worden. Aan het eind van deze workshops heeft je kind iets gemaakt wat hij/zij kan laten zien.

Workshops Ont

Praktische informatie

Duur:

• 1 workshop van 1,5 uur.
We splitsen de groep, alle leerlingen volgen dezelfde workshop.

• 2 workshops met een totale duur van 3 uur.
We splitsen de groep en de leerlingen rouleren, zodat alle leerlingen beide workshops kunnen volgen.

Kosten:

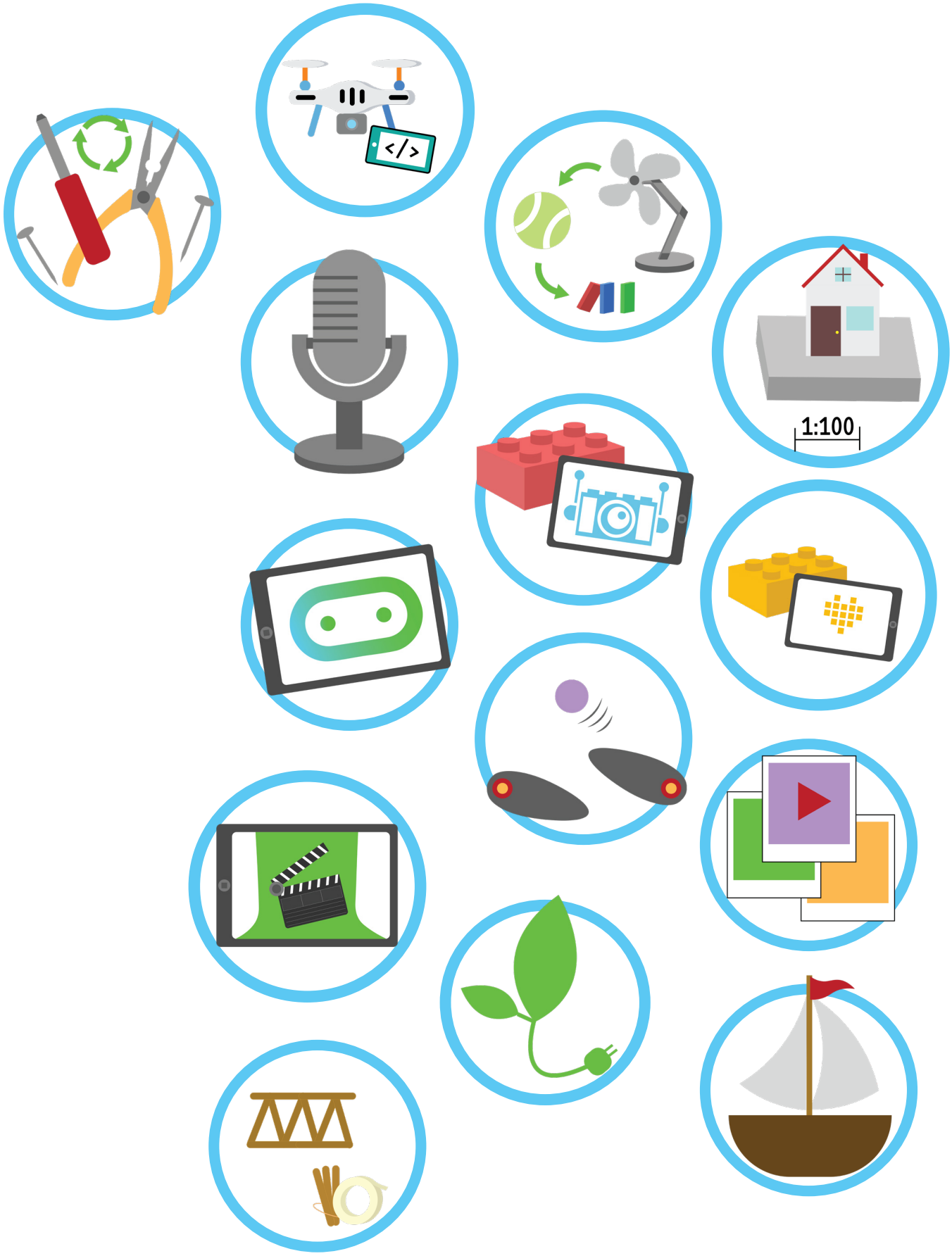
Een bezoek van 1,5 uur kost ca. €120 per groep/klas (excl. btw).
Informeer naar alle mogelijkheden.

Vervoer:

Soms is het vervoer een probleem. Arriva biedt groepsreizen aan, die je ook kunt regelen voor jouw leerlingen.

Een klas met 28 leerlingen en 2 leerkrachten betaalt:
Afstand van 3 kilometer: €28,85
Afstand van 5 kilometer: €34,75
Afstand van 10 kilometer: €47,05

tdekstation013



Mens & Gezondheid

	Diverse thema's	Op locatie
Micro:bit I Maak & programmeer een meetinstrument	×	×
LEGO SPIKE I Bouw & programmeer trainingstrackers*	×	×

Voeding & Natuur

LEGO WeDo I Bouw & programmeer een plasticsoep oplossing	×	×
LEGO SPIKE I Bouw & programmeer een afval robotarm	×	×
Ontwikkelen met afval	×	×

Wonen, Werken & Verkeer

Maak een Maquette		
Maak een bootje	×	
Bouw een brug		

Ontwerp, productie & wereldhandel

Ontwerp & maak een meubel		
Ontwerp & bouw een oplossing met metaal*	×	

*Deze workshops worden nog ontwikkeld, meer informatie volgt zo snel mogelijk.

Digitaal, Media & Entertainment

	Diverse thema's	Op locatie
LEGO WeDo I Bouw & programmeer een Race auto	×	×
Micro:bit I Maak & programmeer een muziekinstrument	×	×
Maak een green screen video met de green screen box	×	×
Maak een stopmotion filmpje	×	×
Neem een podcast op	×	×
Maak een flipperkastje		

Hi-tech & Science

Bouw een kettingreactie		
Micro:bit I Maak & programmeer een parachute	×	×
Programmeer & bestuur een drone		×
Leer solderen*		×

Energie, Water & Veiligheid

Doe onderzoek naar duurzame energie	

*Deze workshops worden nog ontwikkeld, meer informatie volgt zo snel mogelijk.

Mens & Gezondheid

Micro:Bit | Maak & programmeer een meetinstrument

De micro:bit is een apparaat waarop je leert te programmeren. Wat is programmeren en wat kun je hier dan mee? Met de sensoren kun je bijvoorbeeld licht of temperatuur meten. Kan jij een weerstation bouwen? Probeer het met de Micro:Bit!

De SLO kerndoelen

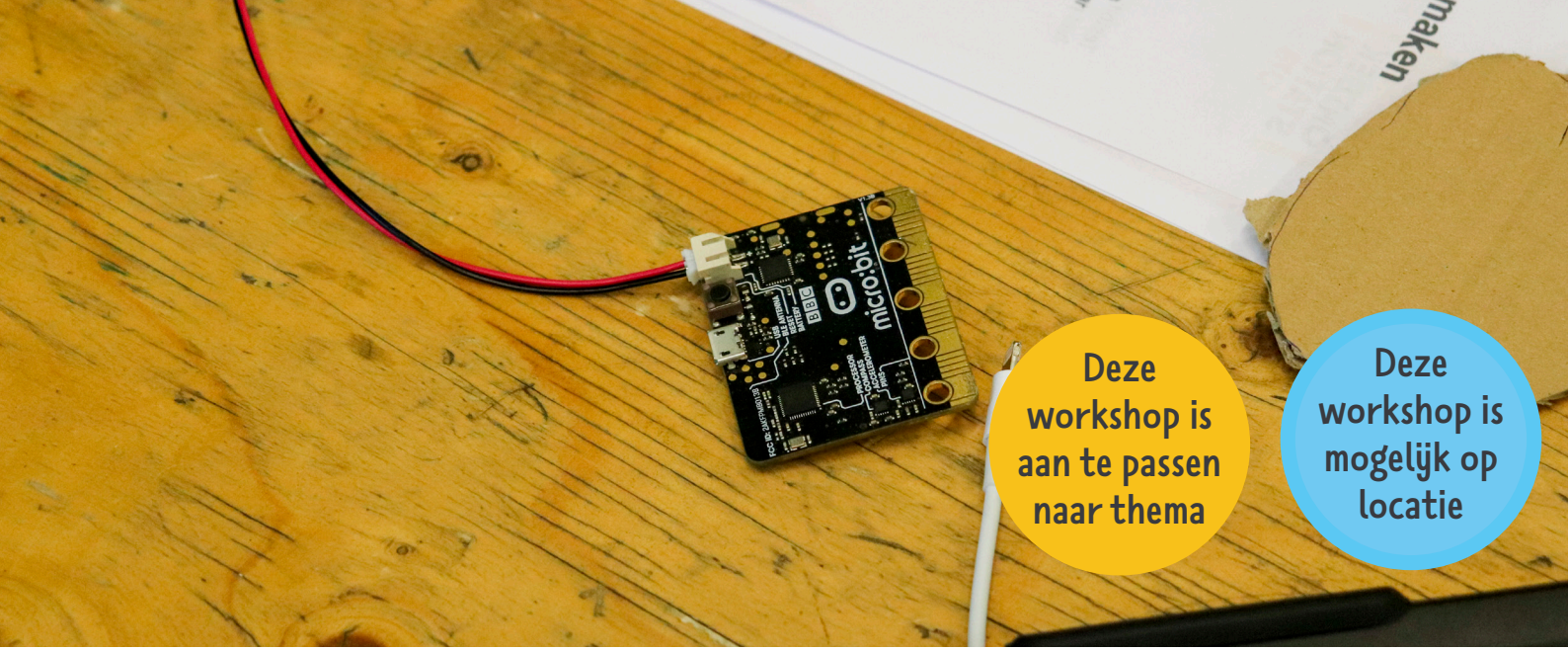
32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

48 De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013



De leerdoelen

- ✓ De leerlingen leren dat de microbit verschillende sensoren heeft en leren hoe ze deze kunnen gebruiken.
- ✓ De leerlingen leren hoe ze de micro:bit op verschillende manieren kunnen programmeren om een bepaald doel te bereiken.
- ✓ De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleemoplossend en creatief denken en computational thinking.

Computational thinking

Probleem oplossen

ICT- basis vaardigheden

Creatief denken

Thema

Met de Micro:bit bieden wij ook workshops binnen andere thema's aan:

Muziek

Maak en programmeer een muziekinstument

Parachute

Maak en programmeer een parachute

Heb je een ander thema? Neem contact met ons op.

ONTDEK STATION 013

Voeding & Natuur

LEGO WeDo | Bouw & programmeer een plasticsoep oplossing

De oceaan ligt vol met plastic. Kun jij een apparaat ontwerpen en programmeren dat helpt bij het verzamelen van plastic? Met LEGO WeDo bouw je jouw uitvinding en door deze slim te programmeren kun je jouw creatie in beweging brengen.

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren dat er onderdelen (zoals: sensoren en motoren) zijn die in een machine met elkaar samenwerken en kunnen deze onderdelen benoemen.
- De leerlingen leren dat je met programmeren invloed hebt op verschillende aspecten zoals, draairichting van de motor, tijdsduur van het draaien van de motor, wachttijd. De leerlingen leren hoe ze een beweging vanuit de motor kunnen overbrengen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleemoplossend en creatief denken, samenwerken en computational thinking.

Samenwerken

ICT- basis vaardigheden

Probleem oplossen

Creatief denken

Computational thinking

Thema

Met LEGO WeDo bieden wij ook workshops binnen andere thema's aan:

Snelheid

Bouw en programmeer een snelle raceauto

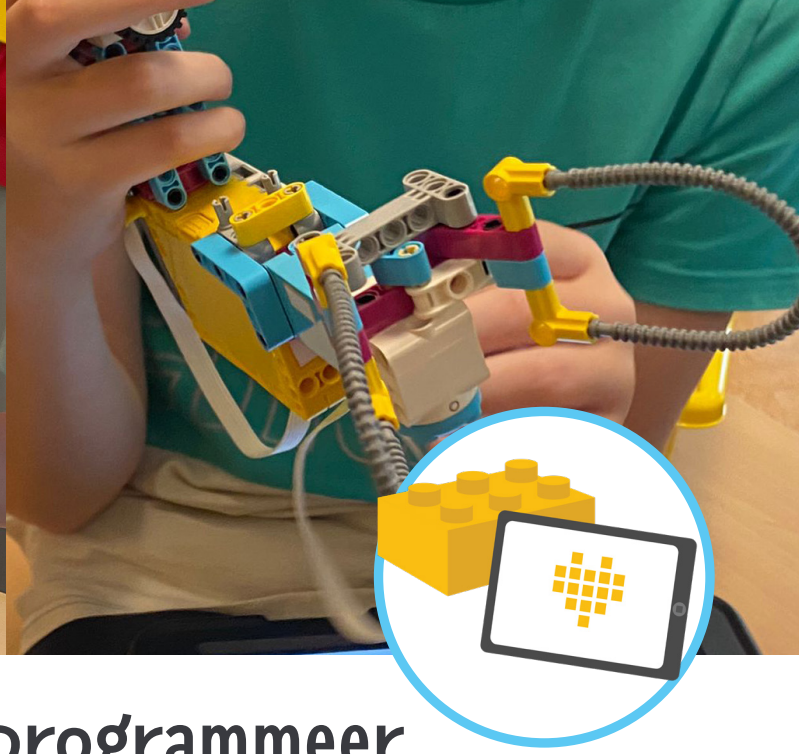
Water

Bouw en programmeer een sluis

Heb je een ander thema? Neem contact met ons op.

ONTDEK STATION 013

Voeding & Natuur



LEGO Spike | Bouw & programmeer een afval robotarm

Bouw je eigen robotarm om afval op te ruimen. Lekker makkelijk en schoon! Tijdens deze workshop bouw je twee verschillende grijpers voor de robotarm, programmeer je ze en test je de grijpers uit. Welke werkt het beste? Kun je jouw robotarm herontwerpen zodat hij al het afval kan oppakken?

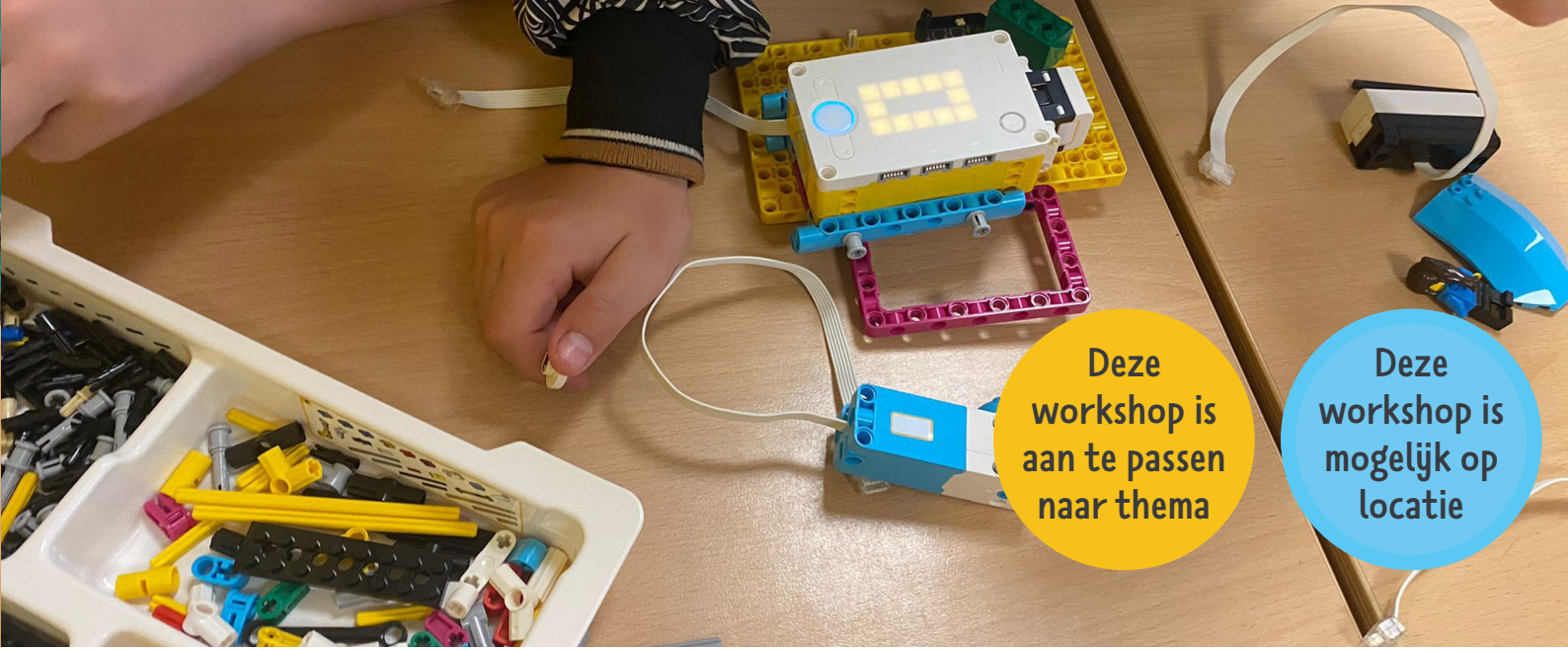
De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013



De leerdoelen

- De leerlingen leren dat er onderdelen (zoals: sensoren en motoren) zijn die in een machine met elkaar samenwerken en kunnen deze onderdelen benoemen.
- De leerlingen leren dat je met programmeren invloed hebt op verschillende aspecten zoals, draairichting van de motor, tijdsduur van het draaien van de motor, wachttijd. De leerlingen leren hoe ze een beweging vanuit de motor kunnen overbrengen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleemoplossend en creatief denken, samenwerken en computational thinking.

Samenwerken | ICT- basis vaardigheden | Probleem oplossen | Creatief denken | Computational thinking

Thema

Met Lego SPIKE bieden wij ook workshops binnen andere thema's aan:

Mens & gezondheid

Bouw en programmeer trainingstrackers

Heb je een ander thema? Neem contact met ons op.

ONTDEK STATION 013

Voeding & Natuur

Ontwikkel met afval

Ontwikkelen met afval is een workshop gemaakt om jongeren meer te leren over circulaire economie, de impact van afval en om zelf na te gaan denken wat jij kunt betekenen voor het milieu. In deze workshop gaan we aan de slag om nieuwe producten te maken van afval. Je kunt nooit te groot dromen, dus ga aan de slag met je creativiteit en ontwerp iets nieuws!

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

35 De leerling leert over zorg en leert zorgen voor zichzelf, anderen en zijn omgeving, en hoe hij de veiligheid van zichzelf en anderen in verschillende leefsituaties (wonen, leren, werken, uitgaan, verkeer) positief kan beïnvloeden.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerling leert wat de impact van afval is.
- De leerling kan vertellen hoe je afval moet scheiden.
- De leerling kan in groepsverband op een idee komen voor de toekomst of voor een nieuw product.
- De leerling kan de producten in elkaar zetten en kan vertellen wat er is gemaakt en het onderbouwen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleemoplossend en creatief denken en samen werken.

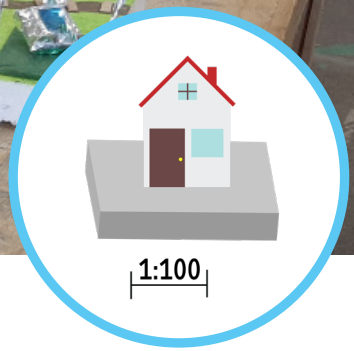
Samenwerken

Probleem oplossen

Creatief denken

ONTDEK STATION 013

Wonen, werken & Verkeer



Maak een maquette

Bouwen op maat, dat is een hele uitdaging. In deze workshop maak je een maquette van een zelfontworpen stad. Hierbij denk je na over het leef en woongenoot in verschillende onderdelen van de stad. Eerst ga je ontwerpen op papier, daarna zoek je de juiste materialen en ga je jullie stad daadwerkelijk bouwen.

De SLO kerndoelen

24 De leerling leert meten, leert structuur en samenhang doorzien van het metriek stelsel en leert rekenen met maten voor grootheden die gangbaar zijn in relevante toepassingen.

26 De leerling leert te werken met platte en ruimtelijke vormen en structuren, leert daarvan afbeeldingen te maken en deze te interpreteren en leert met hun eigenschappen en afmetingen te rekenen en redeneren.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

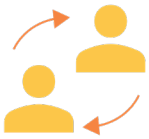
ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren wat een maquette is en waar deze voor wordt gebruikt.
- De leerlingen leren verschillende schalen en kunnen ‘op schaal’ bouwen.
- De leerlingen kunnen hun ontwerp op papier omzetten in een 3D model (maquette).
- De leerlingen kunnen na de workshop hun maquette als tool gebruiken tijdens de toelichting van hun ontwerp.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van communicatie, probleem oplossen, samenwerken en creatief denken.

Probleem oplossen

Creatief denken



Samenwerken

Communiceren

Thema

Wij kunnen deze workshop aanpassen naar een specifiek thema. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

ONTDEK STATION 013

Wonen, werken & Verkeer

Maak een bootje

Hoe komt het dat boten blijven drijven, ook die enorme containerschepen zinken niet! En welke vorm is het snelste door het water? Je maakt je eigen boot met aandrijving. En dan ga je natuurlijk ook testen of jouw boot echt kan varen.

De SLO kerndoelen

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen kunnen aan het einde van de workshop uitleggen wat drijfkracht is en hoe het kan dat dingen kunnen blijven drijven.
- De leerlingen kunnen aan het einde van de workshop uitleggen wat aandrijving is en hoe voertuigen in beweging komen.
- De leerlingen kunnen aan het einde van de workshop uitleggen wat weerstand is en waarom een puntig voorwerp zich makkelijker door lucht of water beweegt dan een stomp voorwerp.
- De leerlingen kunnen aan het einde van de workshop met piepschuimsnijders overweg.
- De leerlingen presenteren aan het einde hun werk aan elkaar en leren hierop te reflecteren.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleem oplossen en creatief denken.

Probleem oplossen

Creatief denken

Thema

Wij kunnen deze workshop aanpassen naar een specifiek thema. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

ONTDEK STATION 013

Wonen, Werken en Verkeer

Maak een brug

Je komt ze overal tegen: bruggen over water of het spoor, bruggen voor fietsers, auto's en voetgangers. En ook voor dieren. Hoe bouw je bruggen zodat ze sterk genoeg zijn? Welke vorm en constructie werken het beste? Bouw je eigen brug. Red je het naar de overkant?

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen ervaren welke verbanden zoal van belang zijn om een stevige brug te construeren en hoe belangrijk daarbij de materiaaleigenschappen, verbindingen en vormgeving zijn.
- De leerlingen bekijken en analyseren de alternatieven waarop een afstand kan worden overbrugd.
- De leerlingen ontwerpen en construeren een brug.
- De leerlingen gaan samen (als team) de onderzoeks- en ontwerpfasen van research, overleg, ontwerp, productie, tussenevaluaties en eindevaluatie doorlopen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van communicatie, samenwerken, creatief denken en informatie vaardigheden.

Communiceren

Samenwerken

Creatief denken

Probleem oplossen

ONTDEK STATION 013

Ontwerp, Producatie & Wereldhandel

Ontwerp & maak een meubel

Hoe leuk is het om zelf dingen te maken! Bedenk een krukje of ander voorwerp waar je op kunt zitten en ga aan de slag. Wij hebben zagen, boren, hamers en ander gereedschap voor je klaarstaan.

De SLO kerndoelen

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren waar hout vandaan komt en waar het voor wordt gebruikt.
- De leerlingen leren dat er verschillende soorten hout bestaan en weten een paar soorten te benoemen.
- De leerlingen leren met welk gereedschap je hout kan bewerken en hoe ze hout kunnen bewerken.
- De leerlingen oefenen met samenwerken, het verdelen van taken en presenteren.
- De leerlingen leren hun idee om te zetten naar een schets en vervolgens naar een prototype.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van communiceren, samenwerken, probleemoplossend en creatief denken.

Communiceren | Samenwerken | Probleem oplossen | Creatief denken

Thema

Wij kunnen deze workshop aanpassen naar een specifiek thema. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

ONTDEK STATION 013

Digitaal, Media & Entertainment

LEGO WeDo | Bouw & programmeer een race auto

Kun je racen met een zelfgemaakt voertuig van Lego? Ja dat kan, met Lego WeDo. Bedenk goed waar en hoe je de bewegende delen aanbrengt. Door slim te programmeren kun je jouw creatie in beweging brengen. Klaar voor de start... af!

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren dat er onderdelen (zoals: sensoren en motoren) zijn die in een machine met elkaar samenwerken en kunnen deze onderdelen benoemen.
- De leerlingen leren dat je met programmeren invloed hebt op verschillende aspecten zoals, draairichting van de motor, tijdsduur van het draaien van de motor, wachttijd. De leerlingen leren hoe ze een beweging vanuit de motor kunnen overbrengen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleemoplossend en creatief denken, samenwerken en computational thinking.

Samenwerken | ICT- basis vaardigheden | Probleem oplossen | Creatief denken | Computational thinking

Thema

Met LEGO WeDo bieden wij ook workshops binnen andere thema's aan:

Water

Bouw en programmeer een sluis

Milieu

Bedenk een oplossing om afval op te ruimen

Heb je een ander thema? Neem contact met ons op.

ONTDEK STATION 013

Digitaal, Media & Entertainment

Micro:Bit | Maak & programmeer een muziekinstrument

De micro:bit is een apparaat waarop je leert te programmeren. Wat is programmeren en wat kun je hier dan mee? Met de sensoren kun je bijvoorbeeld beweging of geluid maken. Krijg jij geluid uit een stuk karton? Probeer het met de Micro:Bit

De SLO kerndoelen

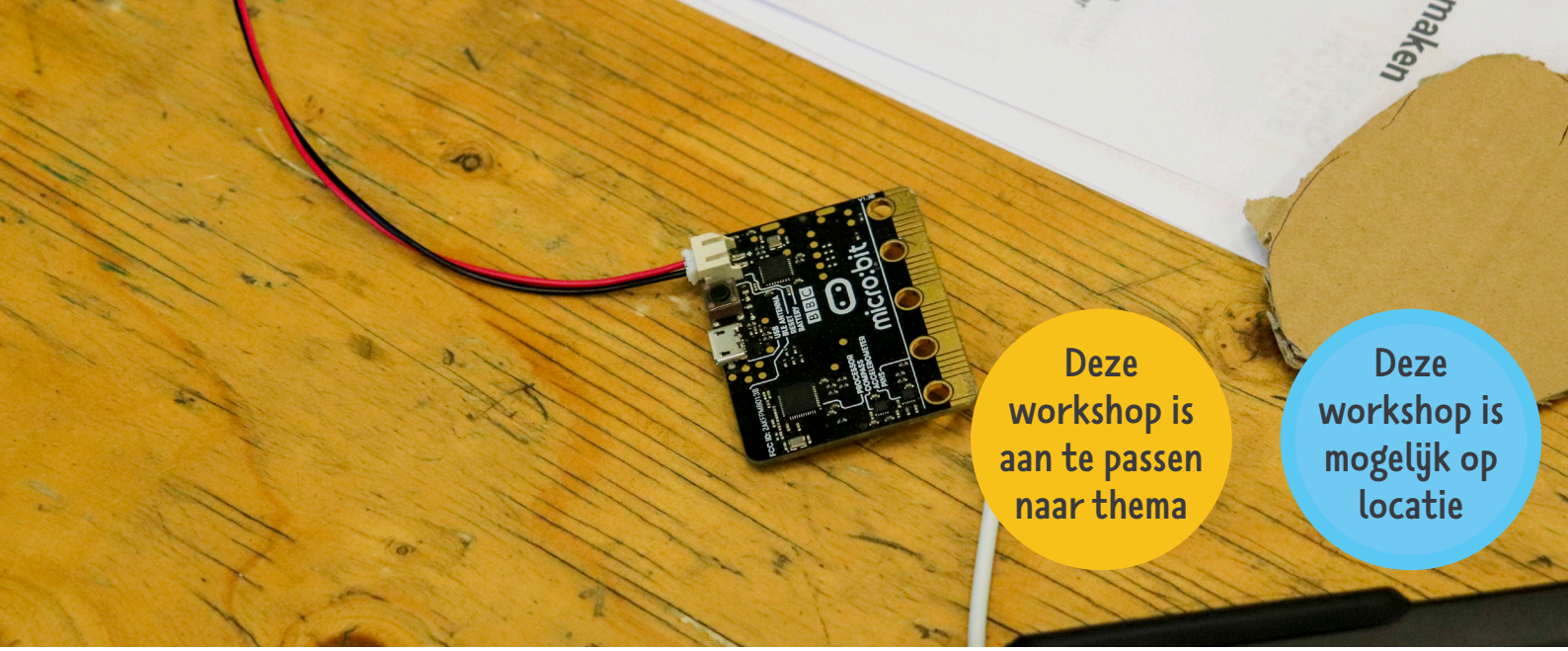
32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

48 De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013



De leerdoelen

- De leerlingen leren dat de microbit verschillende sensoren heeft en leren hoe ze deze kunnen gebruiken.
- De leerlingen leren hoe ze de micro:bit op verschillende manieren kunnen programmeren om een bepaald doel te bereiken.
- De leerlingen weten hoe je een stroomkring maakt wat geleidt en wat niet.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van samenwerken, probleem oplossen, computational thinking, creatief denken en ict-basis vaardigheden.

Computational thinking | Samenwerken | ICT- basis vaardigheden | Probleem oplossen | Creatief denken

Thema

Met Micro:bit bieden wij ook workshops binnen andere thema's aan:

Parachute

Maak en programmeer een parachute

Meetinstrument

Maak en programeer een meetinstument

Heb je een ander thema? Neem contact met ons op.

ONTDEK STATION 013

Digitaal, Media & Entertainment

Maak een green screen video met de greenscreen box

Wat is een green screen en hoe en waarom wordt dat zoveel in films gebruikt? Ontwerp je eigen karakters uit jouw favoriete verhaal en laat ze tot leven komen met toffe green screen trucs! Laat ze uit een huis komen, tijdreizen, vliegen met een raket naar de maan, alles kan!

De SLO kerndoelen

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

48 De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren wat een green screen is en hoe het werkt. Leerlingen leren hoe ze een film kunnen opnemen in de green screen app op een ipad.
- De leerlingen maken van allerlei knutselmaterialen hun eigen karakters en bedenken aan de hand van de beschikbare materialen een passend verhaal voor hun filmpje.
- De leerlingen maken kennis met verschillende green screen trucs en ontdekken hoe ze hun favoriete verhaal tot leven brengen met greenscreen trucs.
- De leerlingen leren hoe je objecten kunt laten lopen/rijden/vliegen/zitten etc. met behulp van groene materialen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van communicatie mediawijsheid, samenwerken, creatief denken en informatie vaardigheden.

Communiceren

Samenwerken

ICT- basis vaardigheden

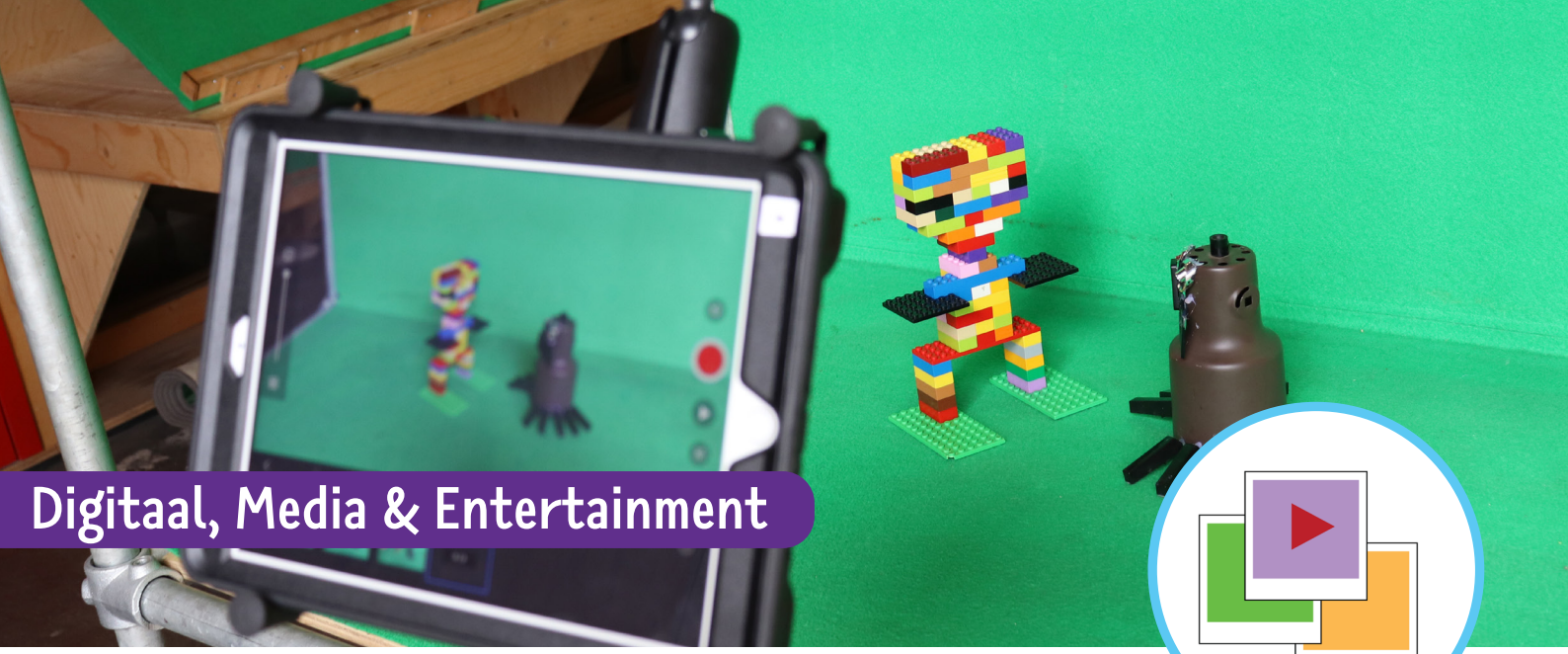
Creatief denken

Informatie vaardigheden

Thema

Wij kunnen deze workshop aanpassen naar een specifiek thema. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

ONTDEK STATION 013



Digitaal, Media & Entertainment

Maak een stop-motion filmpje

Wat is een stop-motion filmpje en hoe maak je dit? Met eenvoudige opstellingen kun je hele grappige filmpjes maken. Voorwerpen komen tot leven! Ontdek hoe je speciale effecten kunt maken met deze techniek die al bijna net zo oud is als de film zelf.

De SLO kerndoelen

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

48 De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren hoe zij zelfstandig de app ‘stop-motion’ kan gebruiken voor het maken van een stop-motionfilm.
- De leerlingen kunnen verschillende materialen als klei, karton, satéprikkers en papier, inzetten voor het maken van een stop-motionfilmpje.
- De leerlingen bedenken aan de hand van de beschikbare materialen een passend verhaal voor hun stop-motion filmpje.
- De leerlingen weten samen te werken en de verschillende rollen te verdelen: cameraman/vrouw, regisseur, uitvoerende enz.
- De leerlingen leren hun boodschap, ervaringen en/of gevoelens over te brengen en vorm te geven in hun verhaal.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van communicatie mediawijsheid, samenwerken, creatief denken en informatie vaardigheden.

Communiceren | Samenwerken | ICT- basis vaardigheden | Creatief denken | Informatie vaardigheden

Thema

Wij kunnen deze workshop aanpassen naar een specifiek thema. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

ONTDEK STATION 013

Digitaal, Media & Entertainment

Neem een podcast op

Heb jij je eigen stem wel eens opgenomen en afgeluisterd? Hoe klonk het? Bij deze workshop gaan we zelf geluidsopnames maken. Wij hebben de professionele apparatuur, maar eerst bedenk je samen het onderwerp, de teksten en de tunes voor jouw Podcast.

De SLO kerndoelen

09 De leerling leert taalactiviteiten (spreken, luisteren, schrijven en lezen) planmatig voor te bereiden en uit te voeren.

10 De leerling leert te reflecteren op de manier waarop hij zijn taalactiviteiten uitvoert en leert, op grond daarvan en van reacties van anderen, conclusies te trekken voor het uitvoeren van nieuwe taalactiviteiten.

51 De leerling leert, met behulp van visuele of auditieve middelen, verslag te doen van deelname aan kunstzinnige activiteiten (als toeschouwer en als deelnemer).

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen maken kennis met het maken van een podcast en leren hoe je een onderdeel van een podcast kunt maken.
- De leerlingen leren welke materialen je nodig hebt voor het maken van een podcast.
- De leerlingen leren zich in te leven in een doelgroep.
- De leerlingen leren intonatie/emotie te gebruiken.
- De leerlingen leren hun boodschap, ervaringen en/of gevoelens over te brengen en vorm te geven in hun verhaal.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van communicatie mediawijsheid, samenwerken, sociale en culturele vaardigheden en informatie vaardigheden.

Communiceren | Samenwerken | Informatie vaardigheden | Sociale en culturele vaardigheden | Media wijsheid

Thema

Wij kunnen deze workshop aanpassen naar een specifiek thema. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

ONTDEK STATION 013

Digitaal, Media & Entertainment

Maak een flipperkastje

Waarom rolt een knikker naar beneden? En hoe hard kun je een knikker weer terug naar boven laten rollen? Met hout, spijkers en elastieken ga je zelf een flipperkast maken. Lukt het om de knikker in het spel te houden?

De SLO kerndoelen

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren de juiste materialen (hout, spijkers, elastiek) en gereedschappen (hamers) in te zetten voor het maken van een flipperkastje.
- De leerlingen leren elastieken te spannen, zodat de knikker op een juiste manier terug veert en houdt hierbij rekening in het ontwerp van de flipperkast.
- De leerlingen leren hoe ze een werktekening kunnen toepassen.
- De leerlingen leren dat de zwaartekracht van de knikker van belang is bij een flipperkast.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleemoplossend en creatief denken.

Probleem oplossen

Creatief denken

ONTDEK STATION 013

Hi-tech & Science

Bouw een kettingreactie

Je kunt ze met de gekste materialen maken: kettingreacties. Maar hoe werkt dat nu precies? Waarmee moet je rekening houden? In deze workshop ga je in groepjes samen één grote kettingreactie bouwen en ervaar je de wetten van Newton. Na een kritische inspectie komt het spannende moment waarop je de kettingreactie daadwerkelijk in gang gaat zetten.

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen onderzoeken hoe ze iets in beweging kunnen brengen, door bijvoorbeeld gebruik te maken van hoogteverschil, gewicht en wind.
- De leerlingen leren over de wetten van Newton (actie-reactie, zwaartekracht).
- De leerlingen leren zelf na te denken over gewicht, vorm en zwaartekracht.
- De leerlingen kunnen een kettingreactie bouwen.
- De leerlingen kunnen zelf probleemoplossend handelen.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van probleem oplossen, communiceren en samenwerken.

Communiceren

Samenwerken

Probleem oplossen

ONTDEK STATION 013

Hi-tech & Science

Micro:Bit | Maak & programmeer een parachute

De micro:bit is een apparaat waarop je leert te programmeren. Wat is programmeren en wat kun je hier dan mee? Kun jij de micro:bit zo zacht mogelijk op de grond laten komen met je eigen gemaakte parachute? Je weet meteen of het gelukt is doordat je de kracht leert meten met de micro:bit.

De SLO kerndoelen

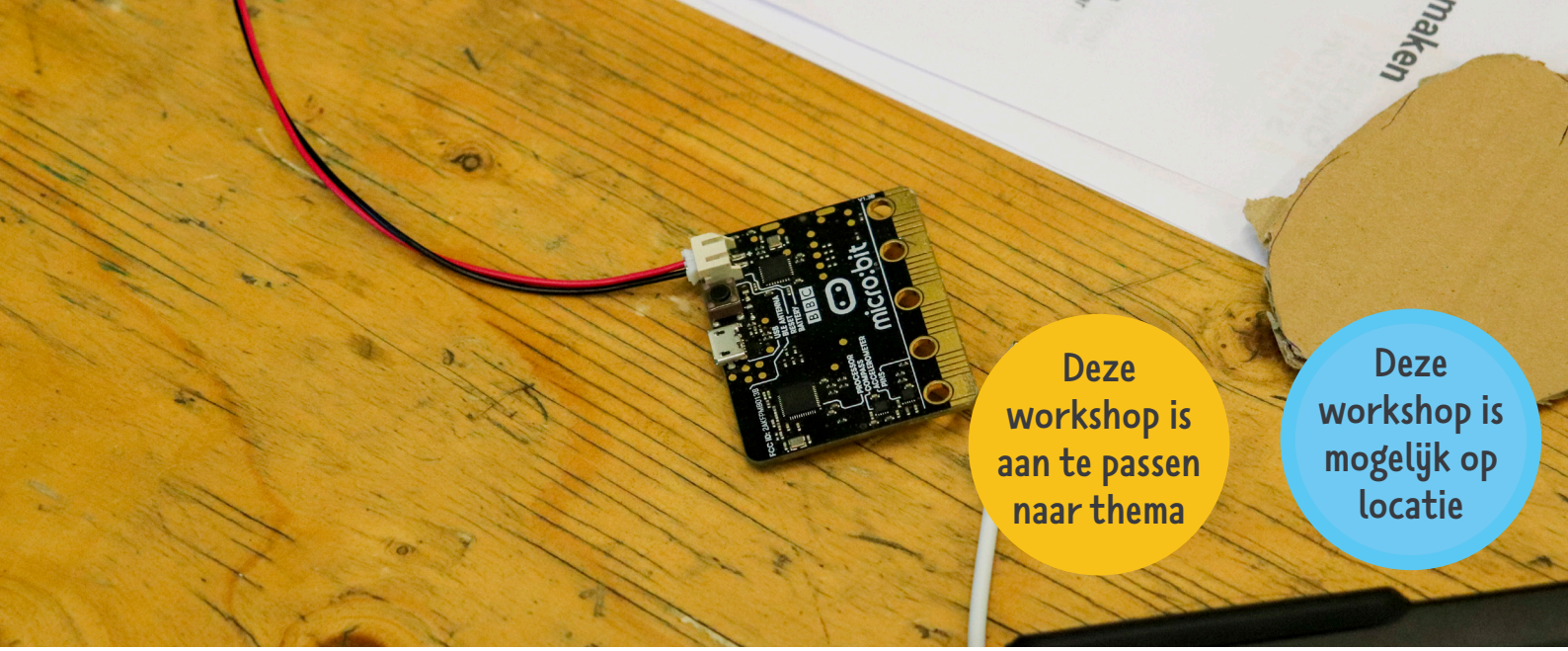
32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

48 De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013



De leerdoelen

- De leerlingen leren dat de microbit verschillende sensoren heeft en leren hoe ze deze kunnen gebruiken.
- De leerlingen leren hoe ze de micro:bit op verschillende manieren kunnen programmeren om een bepaald doel te bereiken.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van samenwerken, probleem oplossen, computational thinking, creatief denken en ict-basis vaardigheden.

Computational thinking

Samenwerken

ICT- basis vaardigheden

Probleem oplossen

Thema

Met de Micro:bit bieden ook workshops aan binnen andere thema's:

Muziek

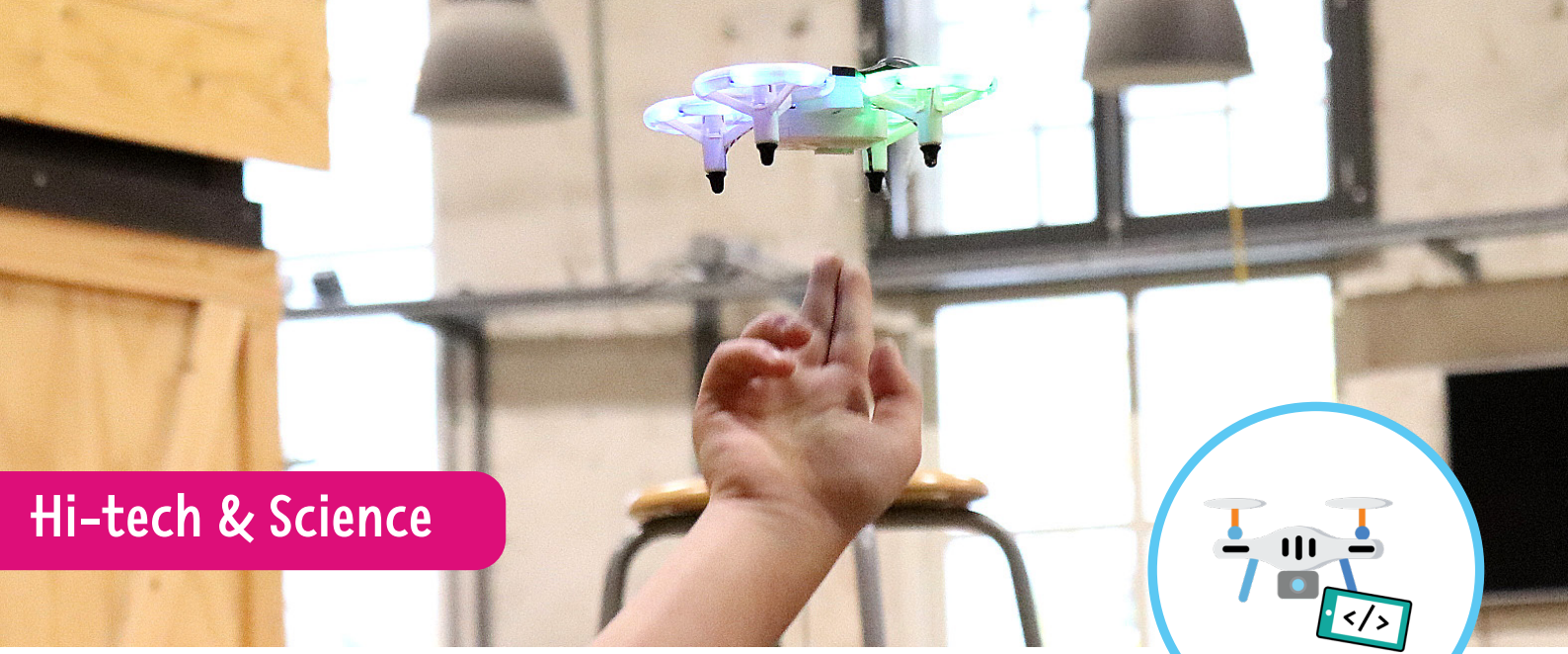
Maak en programmeer een muziekinstument

Meetinstrument

Maak en programeer een meetinstument

Heb je een ander thema? Neem contact met ons op.

ONTDEK STATION 013



Hi-tech & Science

Programmeer en bestuur drones

Je ziet of hoort ze steeds vaker: Drones. Maar wat zijn eigenlijk drones, hoe vliegen ze, hoe bestuur je ze en waar kun je ze eigenlijk allemaal voor gebruiken? In deze workshop gaan we drones besturen met controllers, en leren we hoe je drones op een andere manier kunt besturen, namelijk door ze van te voren te programmeren. Kan jij je drone programmeren zodat hij precies alle obstakels ontwijkt?

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren wat drones zijn, hoe ze kunnen vliegen en hoe je ze kunt besturen.
- De leerlingen leren waar drones voor ingezet kunnen worden.
- De leerlingen leren de drone te programmeren met programmeerblokken zodat hij bepaalde obstakels kan ontwijken.
- De leerlingen breiden hun vaardigheden uit op het gebied van samenwerken, probleem oplossen, computational thinking en ict-basis vaardigheden.

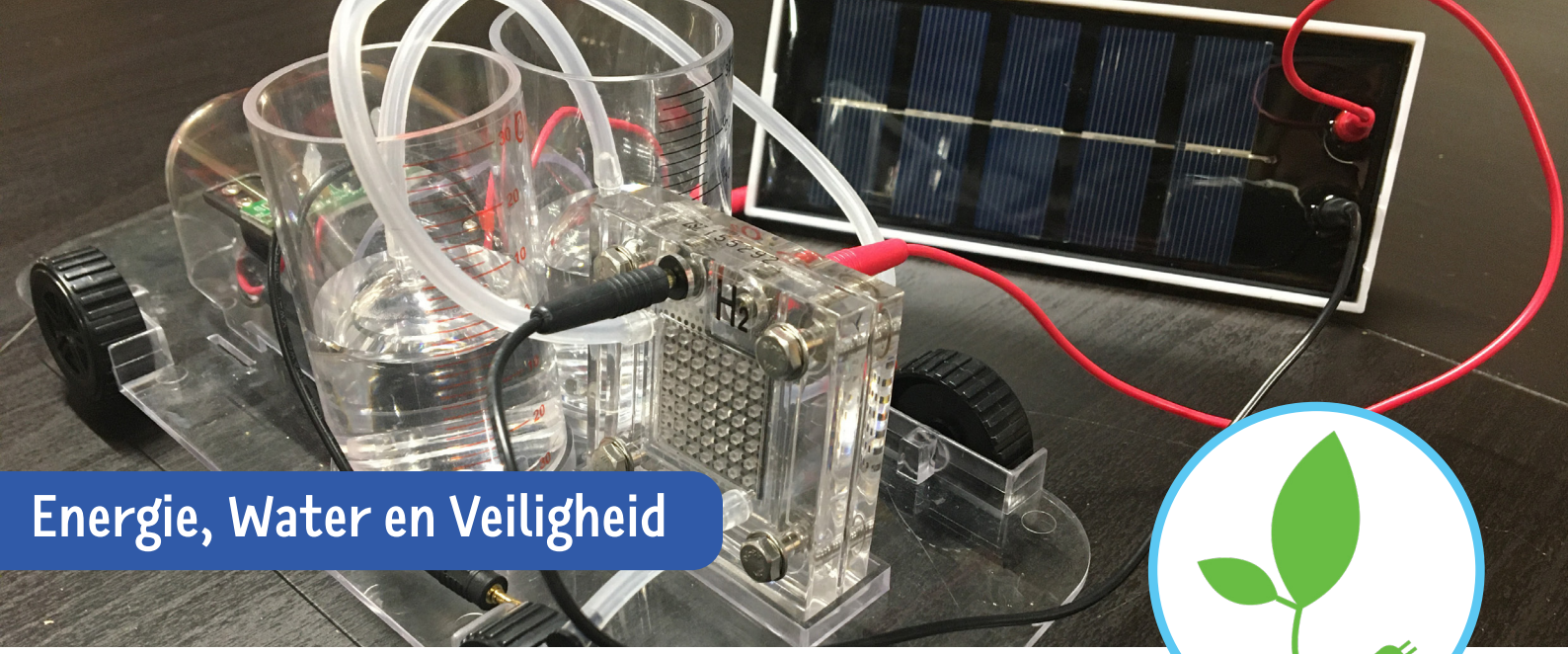
Computational thinking

Samenwerken

ICT- basis vaardigheden

Probleem oplossen

ONTDEK STATION 013



Energie, Water en Veiligheid

Doe onderzoek naar duurzame energie

De opwarming van de aarde zorgt voor grote uitdagingen in onze toekomst. Om de aarde te redden en daarbij ons zelf is het belangrijk dat we gebruik gaan maken van duurzame energiebronnen. Wat zijn duurzame energiebronnen? Hoe werkt een waterstof auto? Kan jij een vervoersmiddel ontwerpen die niet vervuilend is voor de aarde?

De SLO kerndoelen

32 De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.

33 De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

52 De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder kunstenaars.

ONTDEK STATION 013

De leerdoelen

- De leerlingen leren meer over de opwarming van de aarde en de gevolgen voor mens, dier en milieu.
- De leerlingen doen onderzoek en maken kennis met verschillende duurzame energiebronnen.
- De leerlingen leren materiaal bewust gebruiken.
- De leerlingen gaan creatief en oplossingsgericht aan de slag en breiden hun vaardigheden uit op het gebied van idee creatie, ontwerp, presenteren, reflecteren en samenwerken.

Samenwerken

Probleem oplossen

Communiceren

Creatief denken

Kritisch denken

ONTDEK STATION 013