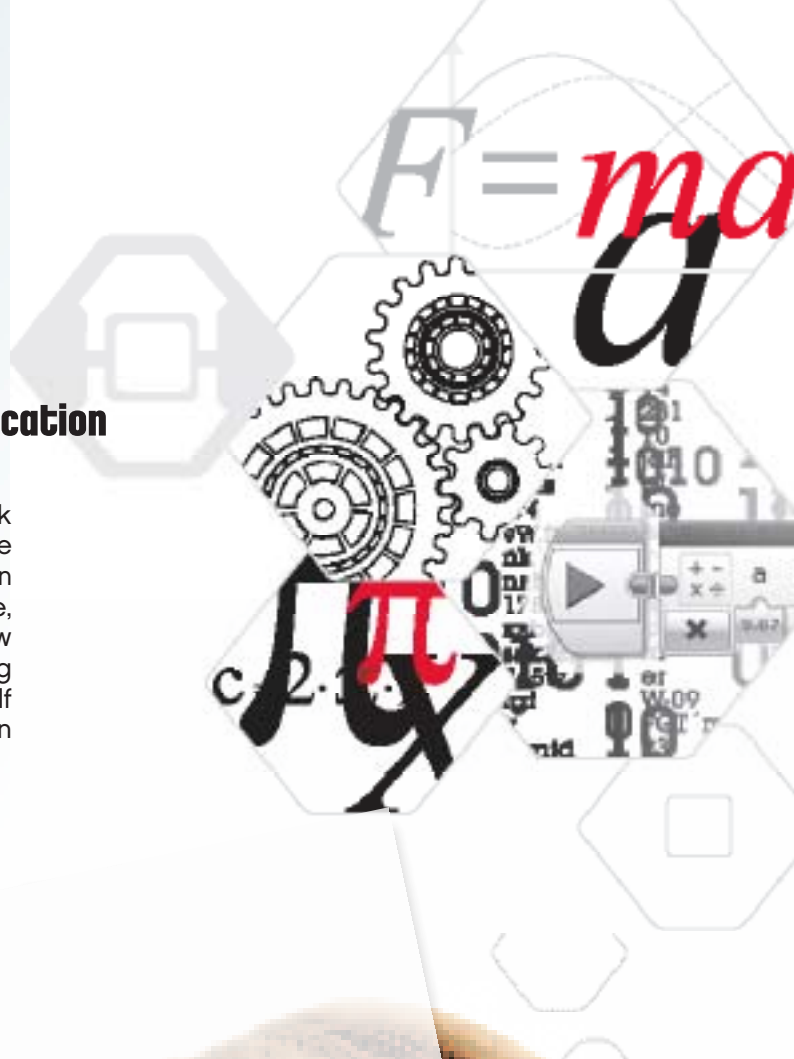


LEREN

Aangedreven door LEGO® MINDSTORMS® Education

Vergroot het enthousiasme van uw leerlingen en maak het leerproces levendiger door een probleemoplossende aanpak en het gebruik van echte robots. Maak uw leerlingen enthousiast voor informatica, wetenschap, technologie, techniek en wiskunde. Stimuleer het leerproces en help uw leerlingen hun leerdoelen te behalen. Met de benadering van LEGO® MINDSTORMS® Education waarbij leerlingen zelf denken en doen zullen uw leerlingen het jammer vinden als de les voorbij is!



INFORMATICA • WETENSCHAP • TECHNOLOGIE • TECHNIEK • WISKUNDE

LEGOeducation.com/MINDSTORMS



MINDSTORMS
education

EV3

ALLES WAT U NODIG HEEFT OM UW LESDOELEN TE BEHALEN ...

HET LEGO® MINDSTORMS® EDUCATION EV3 PLATFORM IS GEBASEERD OP MAKKELIJK TE GEBRUIKEN ROBOTICATECHNOLOGIE EN IS EEN INSPIRERENDE EN COMPLETE ONDERWIJSMETHODE.

SOFT- & HARDWARE

INSPIRERENDE HARDWARE

Basisset die gebaseerd is op roboticatechnologie en waarmee leerlingen met plezier leren door zelf te bouwen.

- Intelligente EV3-steen
- Drie motoren
- Vijf sensoren
- Vele LEGO® Technic elementen voor stevige bouwresultaten
- Duurzaam, veilig en zeer veelzijdig



INTUÏTIEVE SOFTWARE

Makkelijk programmeren en gegevens registreren met software die speciaal is ontworpen voor in de klas.

- Makkelijk te leren, te gebruiken en te begrijpen
- Eenvoudig programmeren door elementen te slepen en los te laten
- Omvangrijke mogelijkheden voor het registreren van gegevens voor experimenten
- Uitgebreide handleiding en 48 stapsgewijze instructies

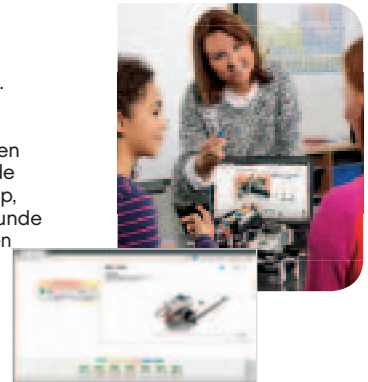


LEERPLAN & HULPMIDDELEN

LESMATERIAAL DAT BIJ HET LEERPLAN AANSLUIT

Aantrekkelijk materiaal dat aan de normen van uw land voldoet.

- Lesmateriaal voor een week, een semester of meerdere jaren
- Voldoet aan de normen voor de lessen informatica, wetenschap, technologie, techniek en wiskunde
- Bevat suggesties voor lesplannen
- Er is geen voorafgaande kennis van robotica of LEGO nodig

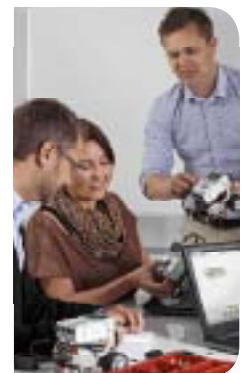


TRAINING & ONDERSTEUNING

BIJSCHOLING

Een complete cursus die aangepast is aan uw specifieke behoeften.

- Om u te helpen succesvol les te geven
- Gericht op implementatie in de klas
- Ontwikkeld door leerkrachten voor leerkrachten
- Gegeven door gecertificeerde trainers





... VOEG LEERLINGEN TOE

WIST U DAT ... DAT ...

... dat de Coventry Universiteit in het Verenigd Koninkrijk LEGO MINDSTORMS Education gebruikt voor de lessen over computerarchitectuur, de stelling van Pythagoras en goniometrie?

ZOALS JEAN PIAGET ZEI ... BEGRIJPEN IS UITVINDEN

In zijn boek 'Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas' stelt Piaget's aanhanger Seymour Papert dat kinderen kunnen leren om technologie op zo'n manier te gebruiken dat het de manier waarop ze al het andere leren verandert. Dit betekent dat dit niet alleen een positieve invloed heeft op vakken waarin ze uitblinken, maar ook op vakken die ze hiervoor als moeilijk of abstract ervoeren, iets wat van groot nut is.

BELANGRIJKSTE LEERWAARDEN

- Brainstorm om creatieve alternatieve oplossingen te vinden
- Ontwikkel oplossingen, selecteer, bouw, test en beoordeel
- Leer te communiceren, ideeën uit te wisselen en samen te werken
 - Probeer alles zelf uit met sensoren, motors en een intelligente EV3-steen



MATERIAAL-OPMAAKFUNCTIE OM MEER TE BEREIKEN!

De materiaal-opmaakfunctie die in de software is opgenomen maakt het voor u gemakkelijk om al het materiaal aan te passen – of om uw eigen materiaal te creëren.

- Pas alle het lesmateriaal naar behoefte aan
- Zorg ervoor dat u aan de specifieke vereisten voldoet
- Pas materiaal aan of creëer materiaal zodat alle leerlingen op hun eigen niveau kunnen werken.
- Laat u door anderen inspireren



DIGITALE WERKBOEKEN VOOR STUDENTEN!

Uw studenten leggen hun werk direct vast in het materiaal en creëren zo hun eigen digitale werkboek.

- Een complete digitale leerervaring
- Eén plaats voor alle informatie, begeleiding en ondersteuning voor de leerlingen
- Leerlingen kunnen tekst, beelden, links naar websites, video- en audiobestanden toevoegen
- Beoordeling en het delen met anderen wordt vergemakkelijkt



UITGEBREIDE ONDERSTEUNING EN INSPIRATIE

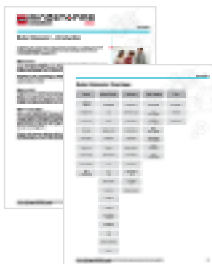
Omdat leerlingen nooit genoeg weten.

Software en materiaal:

- Sectie 'hoe te beginnen'
- Lesplannen
- Aantekeningen en instructies voor de leerkracht
- Voorbeelden van oplossingen
- Tips en trucjes

Online:

- Netwerk met andere leerkrachten
- Deel materiaal, bekijk materiaal
- Vaak gestelde vragen en software-updates
- Tips, trucjes en inspiratie



WEDSTRIJDEN

ROBOTICAWEDSTRIJDEN

Zorg ervoor dat uw leerlingen vooruitgang boeken door middel van aantrekkelijke uitdagingen die verband houden met de werkelijkheid.

- Vergroot de interesse van uw leerlingen voor wetenschap en technologie
- Vaardigheden van de 21e eeuw worden ontwikkeld
- Leer, werk samen en deel het enthousiasme
- Verbeter alle belangrijkste vaardigheden en het zelfvertrouwen
- Het is duidelijk te merken wie er heeft meegeedaan





U WIST
U DAT...

... LEGO® MINDSTORMS® Education gebruikt kan worden vanaf de laatste jaren van de lagere school tot aan de universiteit?

WAT U OOK WILT ONDERWIJZEN ...

“ONZE
LEERLINGEN
HOEVEN GEEN
EXPERTS IN ROBOTICA TE
WORDEN EN ZELFS NIET DE
RICHTING VAN DE WETENSCHAP,
TECHNOLOGIE, TECHNIEK EN
WISKUNDE OP TE GAAN. HET GAAT
EROM DAT ONZE LEERLINGEN DE BASIS
VAN HET PROBLEEMOPLOSSEND
DENKEN ONDER DE KNIE KRIJGEN,
WANT DIT IS EEN UNIVERSELE
VAARDIGHEID. ”

Timothy Burns, St. Luke
School, VS



INFORMATICA

Echt programmeren. Intuïtieve, eenvoudige programmeertaal die op iconen is gebaseerd en hulpmiddelen die aanmoedigen om algoritmen te gebruiken voor het oplossen van vraagstukken.

Voorbeeld: Ontwikkel een algoritme om het gedrag en proces te meten en te sturen.



WETENSCHAP

Al doende leren. Ondersteun het lesgeven in de klas door gebruik te maken van LEGO MINDSTORMS Education om op het moment zelf gegevens te verzamelen om een hypothese na te gaan.

Voorbeeld: Voer experimenten uit voor het vaststellen van smeltpunten – verzamel gegevens met de temperatuursensor, loop de resultaten na en breng ze in kaart met behulp van het intuïtieve onderdeel voor het maken van grafieken.



TECHNOLOGIE

Maak uw leerlingen enthousiast. Gebruik de toepassing van technologie met echte robots om analogieën te maken, verbanden te identificeren, een uitkomst te voorspellen, gegevens te analyseren en conclusies te trekken.

Voorbeeld: Verken de gebieden ontwerp en functionaliteit door LEGO MINDSTORMS Education EV3 zo te bouwen en programmeren dat gecontroleerde acties worden uitgevoerd.



TECHNIEK

Van idee tot werkend prototype. Maak uw leerlingen enthousiast voor praktische uitdagingen op het gebied van techniek en het oplossen van vraagstukken met een open antwoord.

Voorbeeld: Een ontwerpproces uitvoeren, van het plan tot aan het testen en van de analyse tot aan het creëren van functionele prototypes die makkelijk kunnen worden aangepast om ontwerpdoelen te behalen.



WISKUNDE

Getallen tot leven brengen. LEGO MINDSTORMS EV3 is een ideale manier om wiskundige problemen echt te vatten. Abstracte concepten worden tastbaar en concreet.

Voorbeeld: Bereken de wielomtrek van de robot. Programmeer de robot dan om een bepaalde afstand af te leggen door te kijken naar de terugkoppeling van de rotatiesensor vermenigvuldigd door de omtrek.

...WE HEBBEN ALLE HARDWARE DIE U NODIG HEEFT TOEGEVOEGD!

BASISSET



BOUW, PROGRAMMEER EN LEER MET BEHULP VAN ROBOTICA MET ECHTE ROBOTS

De kern van de LEGO MINDSTORMS Education Basisset is de EV3-steen, de programmeerbare intelligente steen waar motoren en sensoren mee bediend worden en die voor draadloze communicatie zorgt. (Wifi en Bluetooth)

INCLUSIEF:

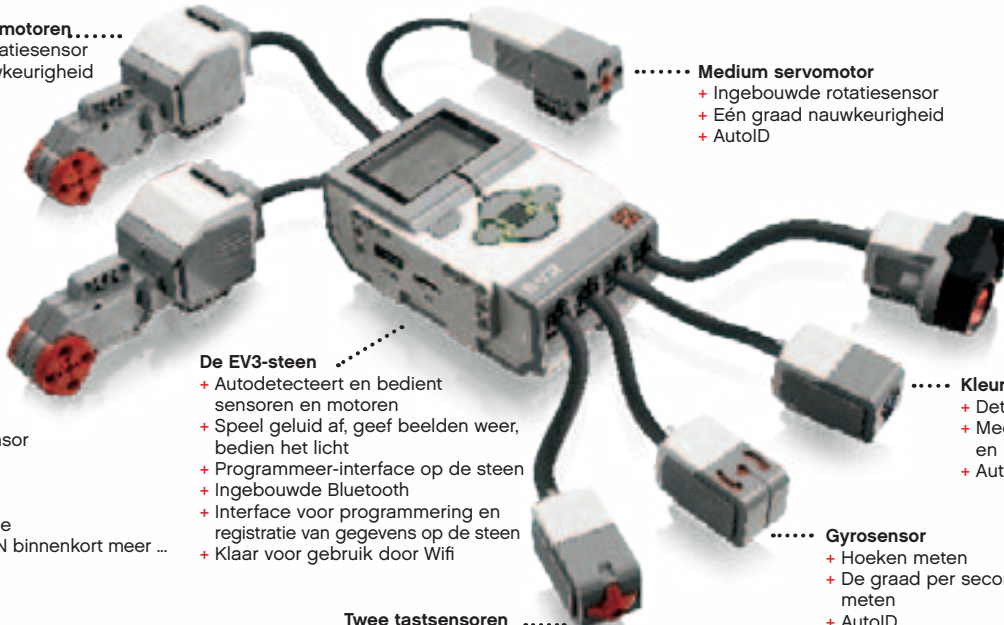
- Stevige opbergdoos en sorteerbak voor een makkelijke organisatie in de klas
- Bouwinstructies
- Drie motoren en vijf sensoren
- Oplaadbare batterij
- Grote collectie zorgvuldig geselecteerde LEGO elementen.

Twee grote servomotoren.....
 + Ingebouwde rotatiesensor
 + Eén graad nauwkeurigheid
 + AutoID



EXTRA'S

- + Temperatuursensor
- + IR-sensor
- + IR-baken
- + Wifi-dongle
- + Bluetooth-dongle
- + Transformator EN binnenkort meer ...



..... Medium servomotor
 + Ingebouwde rotatiesensor
 + Eén graad nauwkeurigheid
 + AutoID

De EV3-steen
 + Autodetecteert en bedient sensoren en motoren
 + Speel geluid af, geef beelden weer, bedien het licht
 + Programmeer-interface op de steen
 + Ingebouwde Bluetooth
 + Interface voor programmering en registratie van gegevens op de steen
 + Klaar voor gebruik door Wifi

.. Ultrasonische Sensor
 + Afstanden meten
 + Detecteert voorwerpen
 + AutoID

..... Kleursensor
 + Detecteert kleuren
 + Meet lichtsterkte, omgevingslicht en reflectie van licht
 + AutoID

..... Gyrosensor
 + Hoeken meten
 + De graad per seconde rotatie meten
 + AutoID

Twee tastsensoren
 + Drie verschillende modi
 + Ingedrukt, losgelaten, tel het aantal keer dat de knop is ingedrukt
 + AutoID



UITBREIDINGSSET

BOUW GROTERE MODELLEN MET MEER FUNCTIES

Bouw professionelere robots met allerlei soorten elementen waarmee MINDSTORMS Education modellen met meer functies dan ooit tevoren kunt worden gebouwd en geprogrammeerd. Er zijn bouwinstructies voor meerdere modellen beschikbaar. Lees meer op LEGOeducation.com/MINDSTORMS

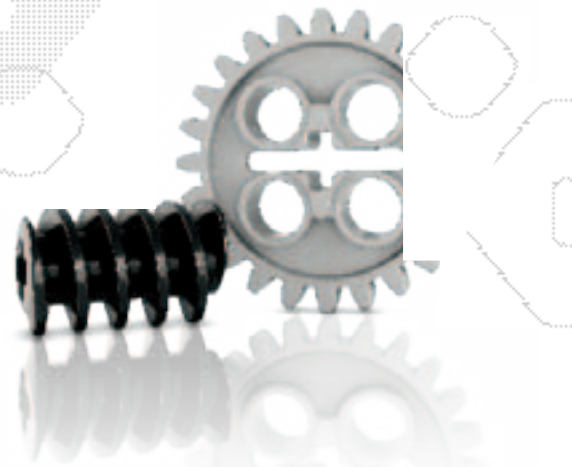


COMPATIBILITEIT MET VORIGE UITGAVEN EN

Bij LEGO MINDSTORMS Education EV3 wordt gebruik gemaakt van dezelfde LEGO Technic elementen en RJ12-verbindingkabels als bij MINDSTORMS Education NXT, dus alle sensoren, motoren en bouwelementen die u al heeft zullen met het nieuwe EV3-platform werken – u kunt zelfs uw NXT-steen programmeren met de nieuwe EV3-software!*

*Niet alle softwarefuncties ondersteunen NXT

ALLES WAT U NODIG HEEFT BEGIN DIRECT MET



WELKOM IN DE ONTVANGSTHAL

HET INSPIRERENDE STARTPUNT VAN WAARUIT U TOEGANG HEEFT TOT MATERIAAL, PROGRAMMERING, DATAREGISTRATIE, DIGITALE WERKBOEKEN, KORTOM ALLES WAT U NODIG HEEFT.

Ga eenvoudigweg naar de LEGO® MINDSTORMS® Education aankomsthal voor alles wat u nodig heeft om uw lesdoelen te behalen. Hij is ontworpen zodat u en uw leerlingen makkelijk materiaal kunnen vinden en organiseren en een voorbeeld kunnen bekijken. De aankomsthal maakt het ook makkelijk om de software te vinden en ermee te werken – en alles wat u doet, toevoegt of verandert wordt opgeslagen, klaar voor uw volgende bezoek!

KLAAR VOOR GEBRUIK IN MINDER DAN 45 MINUTEN



VOLG DE ROBOT EDUCATOR EN U KUNT EEN ROBOT CREËREN, PROGRAMMEREN EN LATEN WERKEN IN SLECHTS ÉÉN LES.

Robot Educator is zowel de naam van de basisrobot als van de instructies die u in de software zult aantreffen.

De Robot Educator is een zeer eenvoudige, snel te bouwen robot waarmee leerlingen snel de basis van de robotica kunnen leren. De robot laat de leerlingen kennis maken met de wereld van de robotica.

Het leermiddel Robot Educator is ontworpen om u en uw leerlingen de

begins registreren van gegevens en de hardware te laten zien. De robot doet dit op een gestructureerde en boeiende manier waardoor iedereen zo snel mogelijk kan beginnen met bouwen, programmeren en experimenteren.

Met de Robot Educator leren de leerlingen hoe ze met een robot om moeten gaan zodat ze hun robot daarna kunnen gebruiken om te leren.

INSTRUCTIE- PROCES

48 stapsgewijze instructies • Een onmisbare inleiding in de programmeertaal en hardwarefuncties
Klaar voor gebruik in één les • Een robot met eindeloos veel leermogelijkheden

1. BEGRIP HET DOEL



2. BOUW EN PROGRAMMEER DE ROBOT



3. TEST DE ROBOT



4. PAS DE ROBOT AAN



INTUÏTIEF PROGRAMMEREN OP BASIS VAN ICONEN

VOL MET UITDAGENDE
MOGELIJKHEDEN



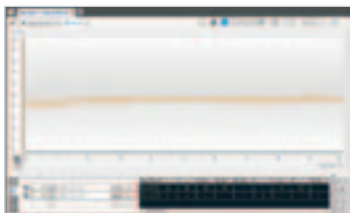
De LEGO MINDSTORMS Education EV3 software is gebaseerd op LabVIEW, de vooraanstaande grafische programmeertaal die door wetenschappers en ingenieurs over de hele wereld wordt gebruikt. Onze software is speciaal ontworpen voor gebruik in de klas en volgt de allernieuwste ontwikkelingen op het gebied van intuïtief softwareontwerp. Hierdoor is het een zeer gebruiksvriendelijke interface.

- Makkelijk te leren, te gebruiken en te begrijpen
- Intuïtief programmeren door elementen te slepen en los te laten
- Van eenvoudige tot complexe programma's
- Uitgebreide handleiding voor de leerkracht



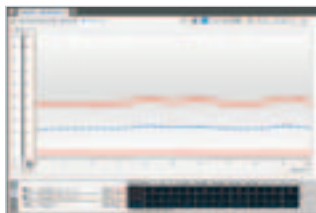
DATAREGISTRATIE

EEN KRACHTIG WETENSCHAPSINSTRUMENT VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK - VOORSPEL, VERZAMEL, ANALYSEER EN BEREKEN GEGEVENS EN VOER EXPERIMENTEN UIT.



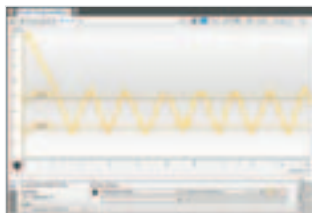
DATAREGISTRATIE

- Voorspel, verzamel en analyseer
- Registreer gegevens en bekijk 'live'-grafieken
- Analyse-instrumenten voor beginners en gevorderden
- Exporteer op een makkelijke manier gegevens naar spreadsheets



DATASET BEREKENING

- Unieke rekenmachine-interface
- Gemiddeld drie datasets
- Van de ene waarde naar de andere
- Van rotatietellingen via snelheid naar versnelling



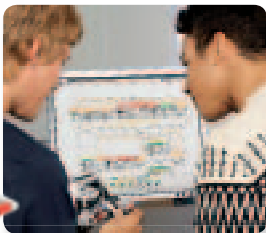
GRAFIEKEN PROGRAMMEREN

- Voer acties uit op basis van afgelezen gegevens
- Unieke nieuwe functie van LEGO
- Brengt wetenschappelijke experimenten tot leven
- Zorgt ervoor dat de leerling grafieken/data beter begrijpt



ZO DICHT MOGELIJK BIJ DE WER- KELI- JKHEID

Uw leerlingen gebruiken dezelfde software die door wetenschappers en ingenieurs over de hele wereld wordt gebruikt – bedenk vandaag een les wetenschappen voor het middelbaar onderwijs en morgen een les over luchtvaarttechniek.



VOOR IEDEREEN - NAADLOZE OPNAME IN HET LEERPLAN



DIGITAAL MATERIAAL EN SOFTWARE NAADLOOS OPGENOMEN IN ÉÉN WERKRUIJTE. ER HOEFT NIET TE WORDEN GEWISSELD TUSSEN HET COMPUTERSCHERM EN BOEKEN OM OPDRACHTEN TE VOLGEN OF TE MAKEN. HET MATERIAAL IS GOED IN BEELD EN DE LEERLING KAN ZICH OP HET SCHERM CONCENTREREN. KLIK OP HET ICOONTJE VOOR LEERKRACHTEN OM TOEGANG TE HEBBEN TOT ALLE AANTEKENINGEN VOOR LEERKRACHTEN ALS DEEL VAN HET MATERIAAL.

VOOR U – MATERIAAL- OPMAAKFUNCTIE

Al ons materiaal kan volledig worden aangepast. De materiaal-opmaakfunctie maakt het voor u als leerkracht mogelijk om eenvoudig ons materiaal aan te passen – of uw eigen materiaal te creëren. U kunt activiteiten en taken creëren die direct aansluiten bij de behoeften van uw leerlingen, zodat alle leerlingen op hun eigen niveau kunnen werken. Pas het materiaal naar wens aan door tekst, beelden, video's of geluid te veranderen en pagina's te verwijderen of toe te voegen. Het is aan u om te beslissen.



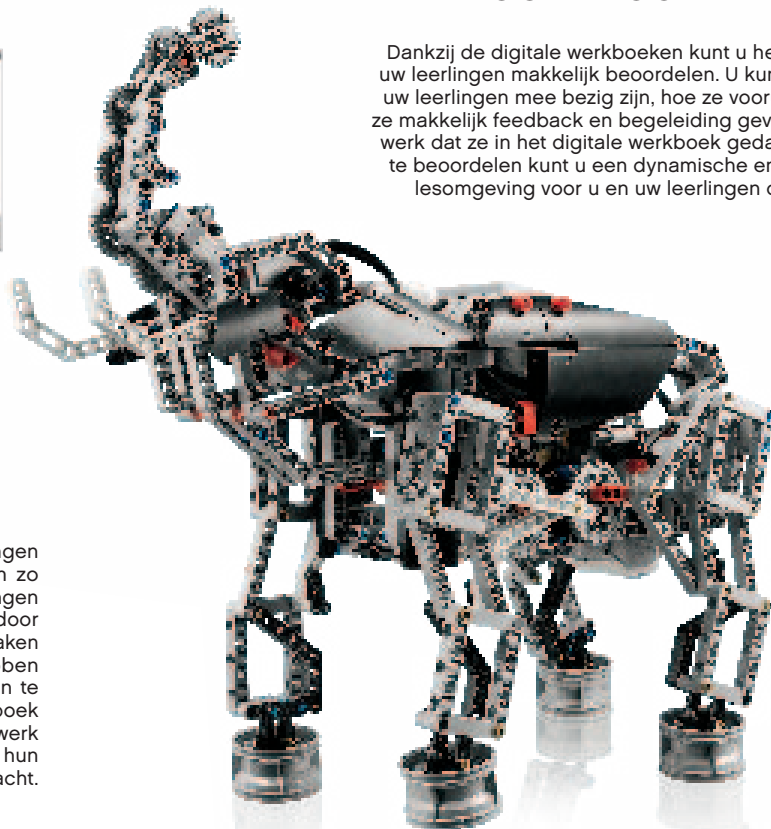
VOOR BEOORDELING

Dankzij de digitale werkboeken kunt u het werk van uw leerlingen makkelijk beoordelen. U kunt zien waar uw leerlingen mee bezig zijn, hoe ze vooruit gaan en ze makkelijk feedback en begeleiding geven. Door het werk dat ze in het digitale werkboek gedaan hebben te beoordelen kunt u een dynamische en creatieve lesomgeving voor u en uw leerlingen creëren.



VOOR UW LEERLINGEN – DIGITALE WERKBOEKEN

Met de materiaal-opmaakfunctie kunnen uw leerlingen hun werk direct vastleggen in het materiaal om zo hun eigen digitale werkboek te creëren! De leerlingen schrijven hun opdrachten direct in het werkboek door tekst, beelden, geluid, video etc. toe te voegen. Zo maken ze er hun eigen persoonlijke project van. Ze hebben genoeg mogelijkheden om inspirerende verslagen te maken en hun werk te documenteren. Met het werkboek wordt het leerlingen gemakkelijk gemaakt om hun werk te presenteren, een projectenportfolio te maken en hun werk ter beoordeling voor te leggen aan de leerkracht. Een digitale leerervaring die echt compleet is.



TECHNISCHE ONTWERPPROJECTEN

Laat uw leerlingen werken met probleemoplossende activiteiten met open antwoorden, in een context die het leuk en boeiend maakt om wetenschap, technologie, techniek en wiskunde te leren en te gebruiken. De technische ontwerpprojecten combineren concepten uit de wetenschap en wiskunde met vakoverschrijdende vaardigheden zoals creatief denken, probleemoplossend denken, samenwerking en communicatieve vaardigheden, kortom vaardigheden van de 21e eeuw.

Alle projecten volgen een technisch ontwerp-

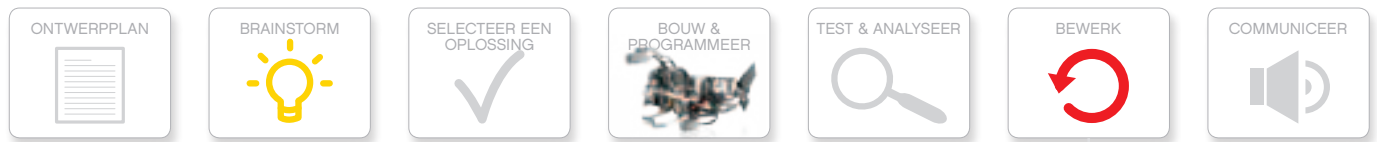
WEET U HOEVEEL TOEKOMSTIGE WETENSCHAPPERS EN INGENIEURS ER IN UW KLAS ZITTEN?

proces zoals gebruikt door ingenieurs in verschillende sectoren. Het technisch ontwerpproces geeft structuur aan de verschillende activiteiten

De leerlingen worden bij het proces begeleid, te beginnen met een ontwerpplan waarin de uitdaging staat uitgelegd. Er zijn video's van robots in actie gebruikt om leerlingen een concreet idee te geven. De leerlingen bouwen, programmeren, testen en bewerken en uiteindelijk communiceren ze hun oplossing in het eindproject dat met de klas kan worden gedeeld en gepresenteerd. Gedurende het hele

proces verwerven en gebruiken de leerlingen kennis over wetenschap, technologie en wiskunde terwijl ze naar een oplossing zoeken.

De leerlingen leggen hun werk vast in het ingebouwde digitale werkboek, waardoor het voor u makkelijk is om hun vooruitgang te volgen en hun werk te beoordelen.



MAAK EEN BEWEGENDE ROBOT

De leerlingen worden aangemoedigd om robots te ontwerpen, bouwen en programmeren die bewegen door motoren met rotatiesensoren. In vijf projecten passen de leerlingen hun kennis op het gebied van wiskunde en wetenschap toe om robots te creëren die afstanden meten, snelheid meten, bewegen zonder wielen te gebruiken, hun kracht vergroten om een helling op te gaan en bewegen en draaien om regelmatige polygonen te maken. De leerlingen zullen ook hun kennis van eenvoudige en complexe machines toepassen en verhoudingen gebruiken om proportionele verbanden te beschrijven.

MAAK HEM SLIMMER

De leerlingen worden aangemoedigd om sensoren aan hun robots toe te voegen om gedrag te sturen en om sensorgegevens te meten, in een grafiek te zetten en te analyseren. In vijf projecten ontwikkelen de leerlingen robots die met behulp van sensoren omgevingslicht en reflectie van licht meten, specifieke kleuren onderscheiden, de afstand tot een voorwerp meten, de stand van de tastsensor herkennen (ingedrukt of niet ingedrukt of ingedrukt en losgelaten) en een hoekverdraaiing of snelheid van verandering meten.

MAAK EEN SYSTEEM

De leerlingen worden aangemoedigd om roboticsystemen die opgebouwd zijn uit subsystemen te ontwerpen, bouwen en programmeren. In vijf projecten ontwikkelen de leerlingen systemen die ervoor zorgen dat de robot een bal laat bewegen, voorwerpen opraaft en neerzet, productie simuleert, kleuren sorteert en zijn locatie zegt. De leerlingen testen hun systeem, verzamelen gegevens en gebruiken dat bewijs om systeemoptimalisaties en -verbeteringen aan te brengen.

BINNENKORT TE VERKRIJGEN

VERKEN MET ONS DE RUIMTE

De NASA is op dit moment bezig drie vakoverschrijdende en leuke vraagstukken met echte robots te ontwikkelen die leerlingen in het volgende leerplanpakket gevraagd worden op te lossen!

– HELP DE NASA OM NIEUWE HOOGTES TE BEREIKEN!



Bouwinstructie



Voorbeeld programmeeroplossing voor de leerkracht

LESMATERIAAL

ALLE ONDERSTEUNING DIE U NODIG HEEFT OM OP EEN VEILIGE MAAR FLEXIBELE MANIER HET LEERPLANPAKKET TE DOORLOPEN.

- Uitvoerige aantekeningen voor de leerkracht
- Tips, trucjes en ideeën voor verdere activiteiten
- Complete voorbeelden van oplossingen met uitleg
- Video's van oplossingsmodellen
- Makkelijk te volgen bouwinstructies
- Voorbeelden van programmeringen
- Digitale werkbladen voor de leerlingen

ALLE TRAINING EN ONDERSTEUNING DIE U NODIG HEEFT ... ALLES IN ÉÉN KLIK



LEGO® EDUCATION ACADEMY WORKSHOPS

Leer om LEGO® MINDSTORMS® Education te gebruiken om uw vak te onderwijzen. Tijdens de training maakt u kennis met de complete LEGO MINDSTORMS Education EV3 oplossing – aangepast aan uw behoeften en vereisten – zodat u in de klas zeker succes zult hebben.

Alle cursussen omvatten:

- Praktische lessen om op school te gebruiken
- Een overzicht van de hardware en software
- Opvolging van het leerplan op een leuke manier
- Lesplannen
- Tips voor de organisatie in de klas
- Aanpasbare activiteiten
- Leren in de 21e eeuw

Alle cursussen worden door gecertificeerde trainers gegeven

SOCIAL MEDIA VOOR LEERKRACHTEN

Sluit u aan bij ons leerkrachtenforum en werk met uw collega's samen om online ideeën te ontwikkelen en uit te wisselen – ga naar LEGOeducation.com/MINDSTORMS

WERELDWIJDE ONDERSTEUNING

Ga naar LEGOeducation.com/MINDSTORMS voor uitgebreide ondersteuning online, vaak gestelde vragen en software-updates of neem contact op met uw lokale LEGO MINDSTORMS Education partner.

DAAG UW LEERLINGEN UIT

EN MAAK VAN UW LEERLINGEN DE VERNIEUWERS VAN DE TOEKOMST

Laat uw leerlingen als echte wetenschappers en ingenieurs denken! Laat ze deelnemen aan de door LEGO Education gesponsorde FIRST® LEGO League en World Robot Olympiad – en zie hoe ze waardevolle kennis en algemene vaardigheden verwerven en hoe hun zelfvertrouwen toeneemt!

FIRST® LEGO LEAGUE

– SPORT VOOR DE GEEST™

FIRST LEGO League (FLL®) is onderzoekend, vakoverschrijdend leren op zijn best! Ieder jaar nemen meer dan 200 000 kinderen in 70 landen mee aan de FLL.

Lees hoe u uw leerlingen kunt aanmoedigen om deel te nemen op firstLEGOleague.org.



*Leeftijden 10-16/9-14 in VS/CAN. FIRST® is een geregistreerd handelsmerk van de United States Foundation for Inspiration and Recognition of Science and Technology. FIRST LEGO League, FLL en het FLL-logo zijn handelsmerken van zowel FIRST als de LEGO Groep.

WORLD ROBOT OLYMPIAD

De World Robot Olympiad (WRO) is bedoeld voor kinderen van 9 tot 19 jaar. De olympiade vindt plaats in meer dan 40 landen en 50 000 leerlingen strijden tegen elkaar in drie spannende categorieën:

- Regular – Opdrachten die te maken hebben met ontwerpen en het oplossen van problemen, leuke taken
- Open – Creëer oplossingen rond een thema
- WRO GEN II Football – Doe mee aan een spannend voetbaltoernooi met robots

Lees hoe u uw leerlingen kunt laten meedoen op wrobo.org.



WISTST U DAT ...

... EV3 sneller is dan NXT? Sensorwaarden worden sneller afgelezen, programma's sneller uitgevoerd en er worden bemonsteringsfrequenties bijgeleverd van meer dan 1000 bemonsteringen/sec.

CONTINUE TOEVOEGING VAN NIEUWE EXTRA MOGELIJKHEDEN

ER WORDEN CONTINU NIEUWE EXTRA MOGELIJKHEDEN AAN LEGO MINDSTORMS EDUCATION TOEGEVOEGD ZODAT U ALTIJD PASSENDE PRODUCTEN VINDT!

ONTWIKKELD DOOR LEERKRACHTEN VOOR LEERKRACHTEN

LEGO Education werkt nauw samen met gebruikers, leerkrachten en onderwijsexperts in de hele wereld om ervoor te zorgen dat LEGO MINDSTORMS education altijd relevant en nuttig is in de klas.

MEER MOGELIJKHEDEN VOOR IN DE KLAS!

Bent u op zoek naar andere sensoren voor uw experimenten, zoals een versnellingsmeter of PH-meter? Bent u op zoek naar andere programmeertalen, zoals Labview, RobotC, of Java? Bekijk onze website en ontdek hoe de extra mogelijkheden u kunnen helpen uw lesdoelen te bereiken.

“ WE WERKEN AL SINDS HET EIND VAN DE JAREN 90 MET LEGO MINDSTORMS PRODUCTEN EN WE HEBBEN GEMERKT DAT HET ROBOTICA-PLATFORM BELANGRIJKE VOORDELEN HEEFT VOOR DE MOTIVATIE VAN LEERLINGEN, VOOR HUN BEGRIP VAN DE WISKUNDE EN WETENSCHAP EN VOOR HUN TECHNISCHE VAARDIGHEDEN. ONS ONDERZOEK MET ZOWEL 8- ALS 18-JARIGEN HEEFT UITGEWEZEN DAT LEERLINGEN MET DEZE ROBOTICA-SETS IN STAAT ZIJN OM ECHTE TECHNISCHE PROBLEMEN OP TE LOSSEN OP VEEL VERSCHILLENDE MANIEREN ”

Chris Rogers, Professor,
Tufts University, VS

GA DE 'OPEN SOURCE' UITDAGING AAN

Laat leerlingen hun eigen sensoren ontwerpen of hun eigen eigen software-interface maken! MINDSTORMS Education is 'open source' – download onze gratis open source kits voor hardware, software, Linux, BT en wifi op LEGOeducation.com/MINDSTORMS

KLASSET

HIER KUNT U EEN OVERZICHT VINDEN VAN DE MINDSTORMS ELEMENTEN VOOR EEN VOLLEDIGE KLASOPLOSSING VOOR 24 LEERLINGEN.

24 LEERLINGEN:



12 x 45544 Basisset
6 x 45560 Uitbreidingsset



1 x 2000046
Softwaresitelicentie



1 x 2005544
Leerplanpakket
technisch ontwerp



12 x 8887
Transformator

DE EVOLUTIE VAN EEN REVOLUTIE

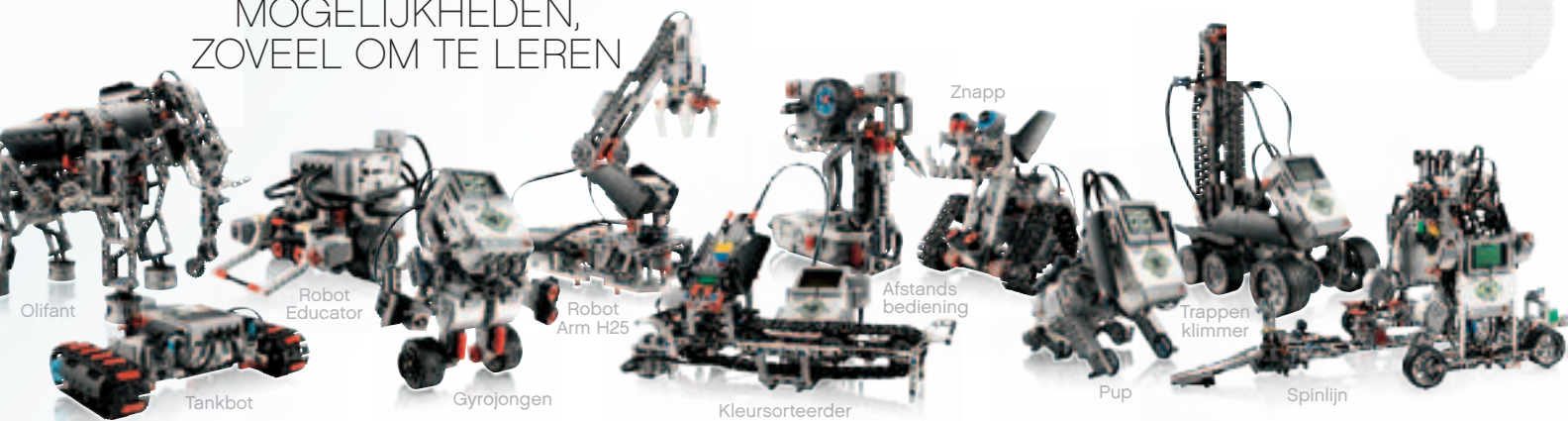
De lancering van LEGO® MINDSTORMS® Education in 1998 zorgde voor een ingrijpende verandering in de wereld van de populaire en opvoedkundige robotica. Leerkrachten overal ter wereld ervoeren hoe de kracht van praktische robotica-technologie hielp om leerlingen enthousiast te maken en te motiveren voor allerlei vakken op het gebied van wetenschap, technologie, techniek en wiskunde. Miljoenen leerlingen en drie technologiegeneraties verder is LEGO Education nog steeds koploper op het gebied van educatieve robotica. LEGO MINDSTORMS Education EV3 zal een hele nieuwe generatie leerlingen over de hele wereld inspireren.



WIST U DAT...?

De unieke onderwijsmethodologie van LEGO Education gebaseerd is op de constructivistische leertheorie van de Zwitserse ontwikkelingspsycholoog Jean Piaget?

ZOVEEL
MOGELIJKHEDEN,
ZOVEEL OM TE LEREN



GA VOOR
MEER INFORMATIE
NAAR TIE NAAR

LEGOeducation.com/
MINDSTORMS

LEGOeducation.com

LEGO, the LEGO logo, and MINDSTORMS are trademarks of the/sont des marques de commerce de/som marcas registradas de LEGO Group. ©2013 The LEGO Group. 066971.



education