

Interactief ontwikkelen



De wereld om ons heen is constant en steeds sneller in beweging. Nieuwe technologische ontwikkelingen volgen zich in rap tempo op. Mensen en technologie staan steeds meer in verbinding met elkaar. Dit vraagt om het opleiden van leerlingen tot kritisch en digitaal geletterde burgers. In het onderwijs zie je in toenemende mate aandacht voor digitale geletterdheid. Dat geldt in het bijzonder ook voor leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben.



- Wordt de leerling uitgedaagd om in beweging (actie/reactie) te komen?
- Sluit het aan bij de interesse van de leerlingen?
- Gaat het niet snel stuk?
- Is het na één keer gebruiken nog steeds leuk?
- Hoe zit het met de prijs/kwaliteitsverhouding?

In het najaar hebben wij in de bekende speelgoedfolders gezocht naar robots en interactief ontwikkelingsmateriaal. Een aantal voorbeelden stellen we aan jullie voor:

Beat Bo

De Beat Bo is een robot waarmee een leerling kan dansen, bewegen, zingen en praten. De Beat Bo bevat spelletjes waarmee een leerling kennismaakt met de letters, kleuren en tellen.

Lestip: Druk op de verschillende knoppen en ontdek samen met de leerlingen wat je met de Beat Bo kunt doen.

“Bij ons op school hebben we een Beat Bo voor onze kleuters. Ze kunnen er mee dansen, spelletjes doen met kleuren, tellen oefen en nog veel meer. Toen ik onlangs in de klas kwam vroeg een leerling me om de robot niet mee terug te nemen, want ze wil de robot al niet meer missen.”

- Thierry Koningstein, Beleidsmedewerker ICT Onderwijscentrum Leijpark Tilburg en Coördinator Gewoon Speciaal ICT

Clementoni Mind Designer Robot

De Clementoni is een intelligente robot, waarmee de leerling onder meer kennismaakt met coderen en tekenen.

Lestip: Laat de leerlingen de robot opdrachten geven die door de geïntegreerde spraakherkenning uitgevoerd worden.

“Na een eerste kennismaking tijdens een inspiratiesessie in het iXperium Arnhem hebben wij De Clementoni Designer robot aangeschaft. De robot hebben wij meegenomen tijdens een iXperium On Tour op basisscholen in de Achterhoek. Leerlingen en docenten waren enorm enthousiast en ontdekten samen de verschillende mogelijkheden van de robot.”

- Sjaak Janssen, Mentor media educatie, Community Learning Center iXperium Arnhem

Co-de rups

De Co-de rups stimuleert leerlingen om tijdens het spelen te experimenteren. Het helpt ze met probleemoplossend denken, plannen, ordenen en kritisch denken.

Lestip: Zet een parcours uit op de vloer. Geef de leerlingen de opdracht om Co-de rups zo te programmeren dat deze over het parcours rijdt. Stel vragen aan de leerlingen zoals: Waar denk je dat de rups naartoe gaat?

Hugs

Deze interactieve knuffelaar is zacht en ziet er schattig uit. Als je Hugs in de lucht gooit of knuffelt, hoor je allerlei geluidjes. Hugs kan kusjes geven, knorren, je stem opnemen en met een hoog piepstemmetje terugspelen.

Lestip: Zet Hugs in om een rollenspel te spelen.

“We hebben in onze klas verschillende interactieve materialen zoals: Mind Designer Robot, Bee bot, Blue bot, diverse kleine sprekende robots, Makey Makey, Hoover Kick en Hugs. Het zijn harde en zachte materialen, leerlingen hebben verschillende voorkeuren, en kunnen wel of niet iets zelf met hun handen. In het algemeen is er een reactie van de leerlingen op handelingen die de begeleider doet. De leerlingen reageren op het napraten van de sprekende robots, de beweging van de Mind Designer Robot die een lijn tekent of de Beebot die een toren omduwt. Sommige leerlingen besturen zelf de iPad, knippen in doekjes van de Makey Makey of duwen tegen de hoover kick. De Hugs is geliefd bij een aantal leerlingen vanwege het knuffelen en de geluiden die hij maakt.”

- Pauline Brouwer-Grosman, Onderwijsassistent Onderwijsgroep, De Toekomst, Ede

Bla Bla Blocks

Bla Bla blocks zijn een combinatie van constructief speelgoed en leren. Fantasie en creativiteit van de leerling worden gestimuleerd. Er valt op veel manieren en in allerlei vormen met deze blokken te ontdekken.

Lestip: In te zetten in bijvoorbeeld een speelhoek. Laat de leerling de Bla Bla Blocks ontdekken. Stel vragen en daag de leerlingen uit de verschillende interacties van de blokken te ontdekken.

Inzet in de klas

De robots en het interactief ontwikkelingsmateriaal kunnen als groepsactiviteit(en) worden ingezet waarbij leerlingen in kleine groepjes samenwerken. Je hoeft als leerkracht of begeleider het materiaal niet tot in detail te kennen. Pak het materiaal de eerste keer samen met de leerlingen uit en ontdek samen wat je ermee kunt doen. Stel vragen aan de leerlingen en geef ze passende opdrachten die ze uitdagen om te communiceren, kritisch te denken, samen te werken en een beroep te doen op creativiteit. Op deze manier werk je met de leerlingen aan verschillende vaardigheden.

“De leerlingen en ook de klassenleiding waren super enthousiast toen we de Mind Designer Robot even mochten lenen en uittesten. Met alle leerlingen zaten we samen op de grond om het papier en de robot heen. Volgens mij was het nog nooit zo stil geweest in de klas. Iedereen zat geconcentreerd te kijken wat de robot allemaal ging doen. De robot tekende mooie figuren en kreeg een groot applaus van alle leerlingen. ‘Wat knap!’ zeiden ze. Daarna nog met de robot over het labirint, de leerlingen konden zelf de robot programmeren. Kortom: een groot succes!”

- Suzan van der Stap - te Hennepe, Leerkracht, Mariëndael Doetinchem

“Op de Kameleon maken we sinds kort veel gebruik van onder andere de Cosmo knoppen. We zien dat onze leerlingen veel enthousiaster zijn om hiermee te werken dan met ‘gewoon’ ontwikkelingsmateriaal. Door de verschillende spellen kan elke leerling op zijn eigen niveau werken

en leren met de Cosmo knoppen. Het licht en geluid prikkelt hen op een positieve manier. We zetten de knoppen individueel en klassikaal in, dit is mogelijk omdat iedereen op zijn eigen niveau kan deelnemen.”

- Jojanneke van der Spek, Leerkracht Onderwijsgroep de Kameleon ■

Over de auteur

Dennis Arnold is ergotherapeut bij De Onderwijsspecialisten. Hij houdt zich in het bijzonder bezig met de betekenis en mogelijkheden van de digitale wereld voor leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben. Vanuit deze rol krijgt hij regelmatig vragen van scholen om mee te denken in de aanschaf van onder andere interactief ontwikkelingsmateriaal.



Gewoon Speciaal ICT netwerkbijeenkomsten

Gewoon Speciaal ICT is het landelijk netwerk van en voor professionals binnen het onderwijs met een passie voor leerlingen met speciale onderwijsbehoeften en ICT. Hierbij worden door de deelnemers kennis en ervaringen “good practice” uitgewisseld met betrekking tot gebruik van ICT als middel bij het onderwijs aan leerlingen met speciale ondersteuningsbehoeften.

De eerstvolgende landelijke netwerkbijeenkomst van Gewoon Speciaal ICT staat gepland op 3 april 2019. VSO Herenwaard in Rotterdam heeft spontaan aangeboden om dan onze gastschool te willen zijn. We kijken hier al naar uit!

Netwerkbijeenkomst iXperium Arnhem

Op 12 juni 2019 zal de inspiratie netwerkbijeenkomst van Gewoon Speciaal ICT in het iXperium Arnhem plaatsvinden. Het iXperium is een fysiek lab binnen de HAN Pabo. Tijdens deze bijeenkomst kunnen deelnemers op verschillende manieren kennis maken en experimenteren met ICT-toepassingen voor het speciaal onderwijs.

De aanmeldingen verlopen net als anders weer via de website van LECESO. Ons advies is om niet te lang te wachten met inschrijven voor netwerkbijeenkomsten want vol=vol.

Kijk voor meer informatie over de netwerkbijeenkomsten van Gewoon Speciaal ICT, het Gewoon Speciaal Lab en studiereizen van Gewoon Speciaal ICT op onze website gewoonspeciaalict.nl. Zie ook onze Facebook-pagina **Gewoon Speciaal ICT**, Instagram **@gewoonspeciaalict** en Twitter **@GSICT**.

Thierry Koningstein en Elle Peters
t.koningstein@gewoonspeciaalict.nl en
e.peters@gewoonspeciaalict.nl