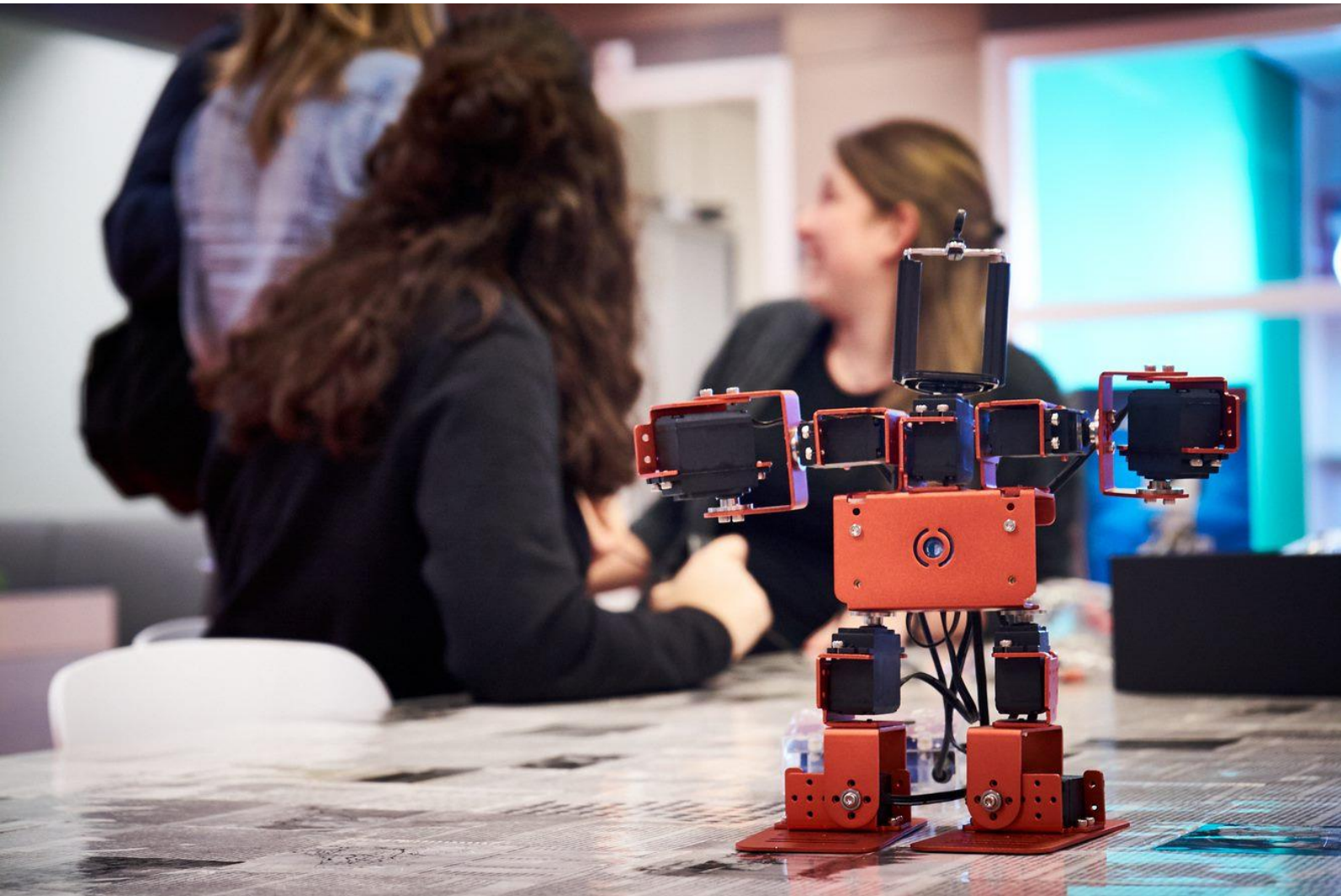


Tips uit het Ontdeklab #3

Ben jij op zoek naar uitdagende en leerzame apps en websites voor kinderen (je klas of je eigen kinderen)? Het [Marnix Ontdeklab](#) deelt een aantal handige tips! Met in dit nummer specifiek aandacht voor het zaakvakonderwijs, aangevuld met digitale tools. Je vindt achtereenvolgens tips voor het vormgeven van techniekonderwijs, aardrijkskunde-/natuuronderwijs en tot slot een tip om met een zelfgekozen onderwerp onderzoekend aan de slag te gaan.



Tip 6: Tijd voor techniekonderwijs!

- *Puzzelen met tandwielen voor jonge kinderen (Crazy Gears)*
In de app [Crazy Gears](#) moeten kinderen tandwielen, stangen en kettingen slim met elkaar verbinden om door te kunnen naar het volgende level. Voor kinderen van 5-9 jaar. De app is helaas niet gratis, maar kost 3 euro en is alleen te verkrijgen in de App store van Apple.

Tip 7: Ga op Appsafari met je klas!

- *Quiver Education*
Breng kleurplaten tot leven met behulp van je smartphone of tablet. Met de Augmented Reality (AR)-app [Quiver Education](#) zie je hoe een cel van een plant er in 3D uitziet, en stroomt er lava uit een vulkaan. Hoe je dat voor elkaar krijgt? Print een kleurplaat van de app of website en kleur 'm in. Open de app en richt de camera op je kleurplaat. De afbeelding verschijnt dan in 3D.
- *StarWalk2*
[StarWalk2](#) is een ideale app voor de beginnende sterrenkijker. Ga buiten staan en richt de iPhone of iPad naar de hemel. Op het scherm verschijnen planeten, sterren, sterrenstelsels, sterrenbeelden en satellieten in real-time. Op basis van GPS bepaalt Star Walk 2 waar jij je op dat moment bevindt en berekent zo welke sterrenhemel je boven je hebt. Zo kun je precies uitzoeken welk hemellichaam je ziet en welke sterren samen een sterrenbeeld vormen. Ook kun je willekeurig een stad in de wereld kiezen en zien welke sterrenhemel daar op dat moment te zien is. Dit kan ook overdag, want StarWalk2 laat zich niet belemmeren door een beetje zonlicht. Hoewel het 's nachts, op je rug met een blik op de oneindige sterrenhemel, natuurlijk het meest magisch is.
- *Google Earth*
Google Earth (<http://www.werkenmetgoogleearth.nl/>) kan grote toegevoegde waarde hebben in het onderwijs. 'Kaartvaardigheden' helpen leerlingen namelijk een geïntegreerd geografisch en historisch wereldbeeld te ontwikkelen. Google Earth komt hierbij uitstekend van pas omdat de lessen zich net zo gemakkelijk kunnen richten op de eigen buurt (omgevingsgericht onderwijs) als op plaatsen ver weg. Bij de kerndoelen in het primair onderwijs wordt bovendien aanbevolen dat leerlingen gebruikmaken van cultureel erfgoed. Steeds meer materiaal

Deze tips zijn samengesteld door:

Petra Jansen, Harriët Zuidervaart, Michelle Overman, Jolijn Slingerland en Martine van Schaik

marnix onderwijscentrum

hierover komt beschikbaar in de 'Lagen' in Google Earth en andere digitale kaarten. In 2007 is in de Google Earth Community het project "Oude landschappen" gestart, met landschapschilderijen. Een zeventiende eeuwse Streetview; ideaal voor digiborden.

Bekijk ook: <https://hoegebruikikgoogleearth.weebly.com/>

Tip 8: Ga met elkaar op onderzoek uit!

- o **Zoek het uit! app**

De [app](#) Zoek het uit! laat kinderen ontdekken dat je zelf onderzoek kunt doen en hoe leuk dit is. Onderzoek begint met het stellen van een goede onderzoeksvraag: een Sappige Vraag. . Door te experimenteren met verschillende spullen kun je het antwoord vinden. Zelf vragen stellen en conclusies trekken draagt bij aan het ontwikkelen van een wetenschappelijke houding. Het experimenteren met principes als statische elektriciteit, zwaartekracht, drijven en zinken, luchtdruk en evenwicht draagt bij aan Kerndoel 42. Bij de app is aanvullend lesmateriaal aanwezig zoals afleveringen van Klokhuis, de Zoek het Uit kaartenset, en een instructieles.

Zie hiervoor:

<http://content1b.omroep.nl/urishieldv2/l27m364bdceb76237d28005f5b46fc0000.fee362e32b8ebac6af08ab90990307c4/ntr/jeugd/hetklokhuis/zoekhetuit/indeklas/pdf/instructielessappigevragen.pdf>

Meer weten?

Mocht je een afspraak willen maken voor volgend schooljaar in het ontdeklab of specifieke vragen hebben, laat het ons weten via het volgende mailadres: ontdeklab@hsmarnix.nl.

We nemen dan zo snel mogelijk contact met je op!

Deze tips zijn samengesteld door:

Petra Jansen, Harriët Zuidervaart, Michelle Overman, Jolijn Slingerland en Martine van Schaik