



denk ontwikkeling
creatieve ontwikkeling
sociale ontwikkeling

...



BeeBot,
meer
dan een spel





Inleiding

Daar staat dat gele beestje dan!

In het eerste leerjaar verraste de directeur de kinderen met een BeeBot. Dat is zo'n ding dat vanzelf beweegt nadat je hem door middel van drukknoppen vertelt hebt wat ie moet doen.

Kinderen vinden zulke dingen geweldig!

Het toestel blijkt, na meting, 'stappen' te zetten van 15 cm (één druk op de knop voorwaarts).

Dit bracht ons op het idee dat het eenvoudig is om zelf een 'speelveld' te vervaardigen voor de BeeBot.

Waarom we dit zelf willen maken?

Al pratend over het toestel kwamen enkele leuke ideeën te voorschijn die verder reiken dan enkel programmeren, probleemoplossend denken en ruimtelijk inzicht.



Bee-Bot ABC mat



Bee-Bot Tunnel



Bee-Bot Aanhangwagen



Bee-Bot Boerderijmat - Farm Yard



Bee-Bot Schateiland mat



Bee-Bot Grote Stad-mat



Het 'letterveld' of ABC-mat werd meegeleverd.

Een eigen wereld voor BeeBot

Om het correct uitvoeren van het programmeren te waarborgen werken we steeds met een veld bestaande uit vierkanten van 15 cm x 15 cm.

Het meegeleverde rooster bestaat uit 6 x 5 vierkanten. Het formaat kan vast en zeker groter: zodoende krijgen we meer mogelijkheden om te creëren. Want dat is het wat de leerlingen gaan doen: zelf creëren.



Deze afbeelding vonden we online en illustreert wat we willen doen: de kleuter/leerling gaat het platform zelf samenstellen naar eigen creativiteit.

Wat we hiervoor nodig hebben?

1 – een groot blad papier of karton. Indien mogelijk kan je ook kiezen voor een grote plaat mdf met als lengte x keer 15 cm en breedte x keer 15 cm. Een paar handige handen kunnen er eventueel een randje rond plaatsen dat één centimetertje hoger steekt dan de plaat.

Deze plaat is voorzien van voorgetekende vierkanten (enkel lijnen).

2 – voldoende vierkanten van 15 x 15 in triplex of dunne mdf. Hierop komen verschillende decors: gras, bloemenveld, akker, beekje, ... Met behulp van een busje spuitlijm hebben we plastic mapjes vastgelijmd van 15 cm x 15 cm (documentenmapjes van stevig plastic)

3 – 3D elementen uit de modelbouw: struikjes, bomen, hekjes, ... dierenfiguurtjes, huisjes, ... auto's, vrachtwagen, ... of Duplo/Lego of...

De leerlingen leggen de vierkanten als puzzelstukken naast elkaar maar houden de 'weg' vrij die straks door de BeeBot kan gevolgd worden.

Zo kan er telkens een nieuw speelveld bedacht worden, van makkelijk naar moeilijk... liefst kaderend in een thema.

Suggesties voor gebruik en integratiekansen

1. Kleuters: telkens er een nieuw thema wordt aangevat in de kleuterklas worden er nieuwe vierkanten aangeboden. Afbeeldingen van water, drijvende boomstammen als 'weg', een eilandje, een piratenboot, ... sluit leuk aan bij een voorleesboek over bv. piraten. Of je maakt er een 'schatkaart' van. Kan de robot de schat bereiken en kan je alzo gouden munten verzamelen?

2. Eerste leerjaar – aanvankelijk lezen.

– vanaf het begin van het schooljaar kan deze activiteit gebruik maken van letterkaarten, woordkaarten en afbeeldingen uit de gebruikte methode aanvankelijk lezen. In het begin is het vaak een kwestie van afbeeldingen, woorden en letters zoveel mogelijk aan bod te laten komen. De robot-activiteit is dan hier weer een extra en leuke invulling.

– wisselrijtjes (een soort van rijmwoorden) op een andere manier: een doosje met kaartjes (woorden). Op het 'speelveld' liggen andere woorden. Welk woordkaartje rijmt er op het speelveld?

– begrijpend lezen: de leerlingen lezen – aan hun niveau aangepaste – zinnestukjes waarbij er een woord ontbreekt! Stuur je robot naar het ontbrekende woord.

– begrijpend lezen: het heeft takken, bladeren en wortels: wat bedoel ik? Stuur je robot er naar toe (boom)

3. Speelveld met obstakels: bepaalde vlakken zijn 'verboden gebied'. Je kan er rode kaarten op leggen of voorwerpen op plaatsen...

Ict wordt in het basisonderwijs geïntegreerd in de leervakken. Zoals hierboven beschreven kan je dat ook doen met 'leren programmeren'. Door integratie maak je het zinvol en betekenisvol en win je op beide vlakken (leervak en computationeel denken).