

Inleiding

LEGO® Education stelt met plezier het MoreToMath Leerplanpakket 1-2 voor.

Voor wie is het materiaal bestemd?

MoreToMath 1-2 werd ontwikkeld voor leerkrachten in het derde en vierde jaar van het lager onderwijs. Het is gericht op het wiskundeleerplan en beantwoordt aan de Amerikaanse Common Core State Standards voor wiskundige inhoud (gelijkaardig aan nationale toetsen voor wiskunde). De oplossing MoreToMath 1-2 is erop gericht de probleemoplossende vaardigheden en de woordenschat van de leerlingen te ontwikkelen, en dit in het bijzonder wat betreft de lees-, denk-, luister- en spreekvaardigheden op het vlak van wiskundige onderwerpen.

Wat is de bedoeling van het materiaal?

MoreToMath 1-2 is een praktisch onderwijsinstrument om technieken aan te leren om wiskundige problemen en het verband met wiskundige feiten op te lossen. Het instrument introduceert en oefent belangrijke wiskundige vaardigheden zoals redeneren, doorzettingsvermogen, nauwkeurigheid, modelleren en representatie door problemen individueel of als groep op te lossen. Door gebruik te maken van de vertrouwde LEGO® stenen en levensechte situaties, worden de leerlingen gestimuleerd om vrij te denken, te schrijven en te spreken over wiskunde.

Net zoals er veel meer bij wiskunde komt kijken dan alleen maar optellen en aftrekken, komt er veel meer kijken bij wiskunde met LEGO stenen dan de stenen alleen maar te gebruiken als hulpmiddel om op te tellen en af te trekken. LEGO stenen bieden een leeromgeving voor het modelleren van heel wat wiskundige problemen. Leerlingen kunnen oplossingen modelleren voor:

- het oplossen van woordproblemen;
- het begrijpen van bewerkingen met getallen en wiskundig denken;
- het bouwen en opdelen van vormen;
- het meten en voorstellen van gegevens;
- het begrijpen van positiewaarden;
- het ontwikkelen van vaardigheden voor alle wiskundige competenties.

De MoreToMath Basisset 1-2 omvat onderwijsmateriaal voor minstens 48 wiskundelessen. Tijdens elk van de 48 lessen wordt de nadruk gelegd op wiskundige competenties en worden specifieke leerdoelstellingen van de Amerikaanse Common Core State Standards of nationale toetsen voor wiskunde aangepakt.

De LEGO Education ervaring is gericht op de leerlingen. Het doel is leerervaringen te creëren die gekenmerkt worden door speelse, praktische activiteiten die de leerlingen motiveren en doen nadenken over wiskundige concepten. De helft van de lessen bestaat uit individuele oefeningen en de andere helft uit oefeningen om met tweetallen op te lossen. Het gebruik van de LEGO materialen, waaronder de MathBuilder-software als discussiemiddel, zorgt ervoor dat de leerlingen gaan samenwerken en onderling gaan communiceren binnen hun groep en met de andere leerlingen in de klas.



Wat bevat het leerpakket?

De MoreToMath Basisset 1-2 is ontworpen om te worden gebruikt door twee leerlingen. De sets worden geleverd in een stevige plastic opbergdoos met een sorteerrade om de klas netjes te houden. Elke set bevat 520 LEGO® stenen (inclusief vier 8x8-platen, twee minifiguren (Mia en Max) en twee LEGO stenenwippers) en een blad met stickers voor het markeren van de vakken in de sorteerrade. Alle bouw instructies zijn eenstapsmodellen en zijn geïntegreerd in elk leerlingenwerkblad.

Het MoreToMath 1-2 Leerplanpakket omvat:

- 48 lessen (16 activiteitensets met telkens 3 lessen)
 - Per les is er een leerlingenwerkblad voorzien.
 - Elke les duurt ongeveer 45 minuten.
 - Er zijn 24 lessen voor leerlingen uit het derde jaar en 24 lessen voor leerlingen uit het vierde jaar.
- De bouw instructies zijn geïntegreerd in de leerlingenwerkbladen.
- De MathBuilder-software kan gebruikt worden om rechtstreeks te bouwen of de modeloplossingen van uw leerlingen of uzelf te tonen aan de klas, discussies te beheren en leerlingen te helpen hun ideeën te delen terwijl ze bouwen en dingen tonen aan de klas.

Vorbereiding

Voor u de MoreToMath Basisset 1-2 in de klas gebruikt, is het aan te raden de stickers op het stickervel zoals weergegeven in de juiste vakken van de sorteerrade te plakken.

Als opwarmactiviteit over sorteren en tellen, kunt u de stenen samen met de leerlingen sorteren. Dit zal een groot voordeel opleveren voor de leersituatie in de klas.

