

Review: MoreToMath

Por Jetro

Imágenes cortesía de LEGO® Education

Si tienes hijos (o sobrinos) probablemente hayas usado ladrillos de LEGO® para más que solo construir un set o MOC. Personalmente he empleado ladrillos como fichas en un juego, como herramienta de aprendizaje de un idioma[1], y para construir letras, por mencionar solo unas pocas aplicaciones de la “escuela en casa”.

Pero probablemente el uso más inmediato, consciente o inconscientemente, está relacionado con las matemáticas: contar studs, combinar ladrillos de diferentes tamaños para completar un muro, construir un espejo o simplemente convertir instrucciones en 2D en una construcción en 3D son todas habilidades relacionadas con las matemáticas.

Por supuesto nada de eso es un esfuerzo serio y continuado de enseñar matemáticas, ni es una solución lista para utilizar en un colegio – entra MoreToMath.

“MoreToMath es ... una herramienta complementaria para primaria 1 y 2, con el objetivo de enseñar y reforzar las prácticas de solución de problemas matemáticos”. Al menos, eso es lo que dice la nota de prensa. Así que ¿de qué va esto?

MoreToMath consta de dos partes. La primera es una caja con 520 piezas mayormente estándar. Contiene una selección amplia de ladrillos 1x1 y 1x2 en varios colores. También hay plates 8x8 que sirven de base para construcciones y otras piezas (conos, plates, ladrillos 1x más largos). Vienen en un práctico contenedor con bandeja reparticionada y está diseñado para que la usen dos alumnos. La selección de piezas tiene un enfoque muy claro: cuando ves las piezas el primer pensamiento no es “necesito conseguir más sets de estos para construir lo-que-sea” y las piezas en sí no evocan principios matemáticos por sí solos. La clave del set es el software/currículo.

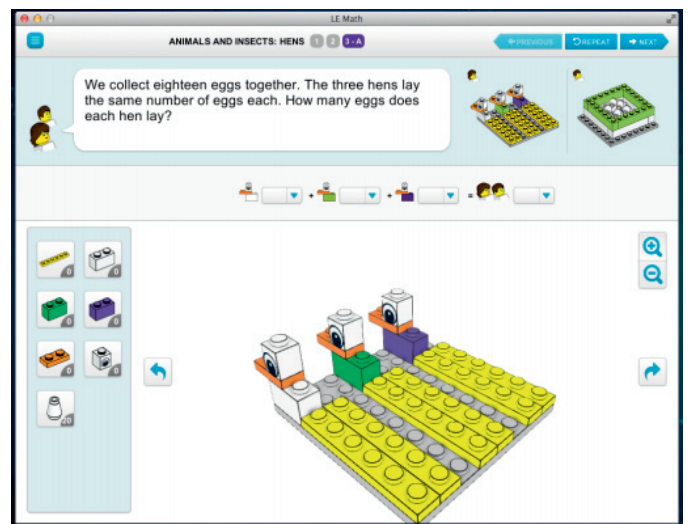




Contiene no solo un programa específico de construcción en pantalla que permite que los alumnos reconstruyan su solución en la pizarra (similar a LDD), sino también (y probablemente más importante) un pack con currículum que contiene 48 actividades en 16 lecciones que tratan diferentes aspectos de las matemáticas.

La palabra de moda para este tipo de experiencia es “manos y mentes en acción”, pero pensando un poco en por qué nos gusta LEGO® enseguida damos con las razones del éxito de este enfoque: los niños aprenden mejor cuando están involucrados en el aprendizaje, cuando les gusta lo que están haciendo dentro de un contexto significativo y tienen la oportunidad de experimentar por sí mismos.

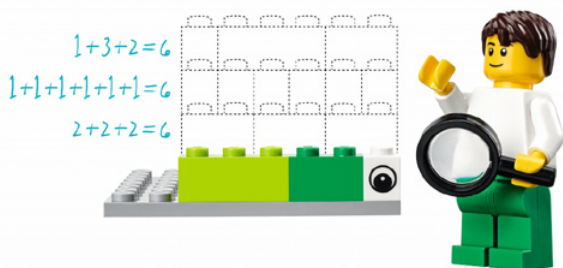
Además de esta evidente ventaja, al emplear ladrillos de LEGO pueden “ver” conceptos abstractos en un formato físico, y así es mucho más fácil asimilar los conceptos que están aprendiendo.



Finalmente una o más soluciones se pueden recrear en la pizarra para que toda la clase vea que puede haber más de una respuesta correcta.

MoreToMath no sustituye al aprendizaje “tradicional”, pero lo complementa de forma que atrae la atención de los alumnos y les ayuda a comprender conceptos abstractos al construirlos. Y contrario a otras experiencias educativas, el auténtico valor añadido está en el currículum más que en el conjunto relativamente simple de piezas.

Agradecimiento: LEGO Education por el set y el software/ currículum para evaluación



Tomemos como ejemplo el ejercicio que se ve en la pizarra de la imagen del aula. Básicamente se enseña a los alumnos a dividir 18 entre tres (no necesariamente en partes iguales). A hacerlo de forma física (distribuyendo 18 “huevos” entre 3 gallinas) los alumnos construyen su solución y “ven” cómo se puede dividir un número en varias partes. La clave está en visualizar conceptos abstractos.

[1] HBM014 contiene un artículo sobre enseñar Inglés con ladrillos de LEGO
#