

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

# Discovery Kits



**MAKING STEM  
ACCESSIBLE,  
ENGAGING & FUN!**

**ZESTAWY ODKRYWCÓW**

**KONCEPCJA STEM, KTÓRA UCZY  
I BAWI - NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI!**

**KITS DISCOVERY**

**¡HACIENDO STEM ACCESIBLE,  
INTERESANTE Y DIVERTIDO!**



## WHAT IS A DISCOVERY KIT?

Discovery Kits empower kids to see themselves as scientists, engineers, creators, and makers. Inspired by both STEM (Science, Technology, Engineering, and Math) and the Maker Movement, each Discovery Kit includes a hands-on experience to encourage curiosity, experimentation, critical thinking, and exploration of new topics. Use the manufacturer's guide provided in each kit, but also be sure to think "outside the box" and try doing things differently.

To learn more about STEM and the Maker Movement, read these:

### ★ **What is STEM - and why should you care?**

*by Carol Lloyd at*

<http://www.greatschools.org/gk/articles/what-is-stem/>

### ★ **What's the Maker Movement & Why Should I Care?**

*by Gary Stager at*

<http://www.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3758336>

### ★ **Make Your Child into a Maker** at

[https://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families\\_as\\_makers\\_AstridPoot\\_14juni2016.pdf](https://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families_as_makers_AstridPoot_14juni2016.pdf)



# FUN WITH MAGNA-TILES®

Magna-Tiles® were invented to teach children about shapes through play. Each tile has magnets along the edges -- so they always connect! Magna-Tiles® help develop fine motor skills, critical thinking, spatial reasoning, and more. To get started, simply put pieces together and create.

## MORE WAYS TO PLAY

- Challenge yourself to build a tower, a bridge, or a rocket ship!
- Use Magna-Tiles® on any magnetic surface. Play with them on your refrigerator, a steel door, an old screen door, a baking tray – or any other magnetic surface you can think of!
- Use Magna-Tiles® to practice simple mathematical concepts. Count them, build geometric shapes, and make patterns.
- Visit [magnatiles.com](http://magnatiles.com) for a photo “idea gallery.” You can also print a Connection Guide at <http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/2015/10/MagnatilesConnectionguidethursday.pdf> and coloring pages at [http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/shapeguide\\_color.pdf](http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/shapeguide_color.pdf)
- Come play with the Magna-Tiles® in the early literacy area at the library!



## CZYM JEST ZESTAW ODKRYWCÓW?

Zestawy odkrywców pozwalają dzieciom wcielić się w role naukowców, inżynierów, budowniczych i projektantów. Inspirowane koncepcją STEM (Science, Technology, Engineering, Math - nauka, technologia, inżynieria i matematyka) i ruchem makerów zestawy odkrywców są praktycznym rozwiązaniem, które pobudza ciekawość i chęć przeprowadzania eksperymentów oraz zachęca do krytycznego myślenia i eksplorowania nowych zagadnień. Skorzystaj z przewodnika dołączanego przez producenta do każdego z zestawów, ale nie zapomnij o tym, aby wyjść także poza wytyczone ramy i spróbować podejść do danego tematu w inny sposób.

Aby dowiedzieć się więcej na temat STEM oraz ruchu makerów, zajrzyj na poniższe strony:

★ **Czym jest koncepcja STEM i dlaczego warto się nią zainteresować? Temat omawiany przez Carol Lloyd**

<http://www.greatschools.org/gk/articles/what-is-stem/>

★ **Czym jest ruch makerów i dlaczego warto przyjrzeć mu się bliżej? Odpowiada Gary Stager**

<http://www.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3758336>

★ **Wprowadź swoje dziecko w świat makerów**

[https://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families\\_as\\_makers\\_AstridPoot\\_14juni2016.pdf](https://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families_as_makers_AstridPoot_14juni2016.pdf)



# ZABAWA Z MAGNA-TILES®

Ideą kafelków Magna-Tiles® jest wprowadzenie dzieci w świat różnorodnych kształtów poprzez zabawę. Na brzegach każdego kafelka znajdują się magnesy, dzięki którym można je łączyć na dowolne sposoby. Kafelki Magna-Tiles® pomagają w rozwijaniu motoryki, krytycznego myślenia, rozumowania przestrzennego i wielu innych umiejętności. Aby rozpocząć tworzenie, wystarczy połączyć pierwsze z nich, a potem dać się ponieść fantazji.

## WIELE SPOSOBÓW NA ZABAWĘ

- Staw czoła wyzwaniu i stwórz strzelistą wieżę, wielki most lub statek kosmiczny.
- Wykorzystaj kafelki Magna-Tiles® na dowolnej powierzchni magnetycznej. Baw się nimi na swojej lodówce, stalowych drzwiach i blatach, a nawet na tacy do pieczenia – dosłownie na każdym podłożu magnetycznym, o jakim możesz pomyśleć.
- Użyj kafelków Magna-Tiles® do ćwiczenia prostych koncepcji matematycznych. Licz je, buduj geometryczne figury i twórz różne wzory.
- Odwiedź stronę [magnatiles.com](http://www.magnatiles.com) i przejrzyj galerię gotowych konstrukcji. Możesz także wydrukować przewodnik po kształtach i sposobach łączenia dostępny pod adresem <http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/2015/10/MagnatilesConnectionguidethursday.pdf> oraz kafelkową kolorowankę: [http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/shapeguide\\_color.pdf](http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/shapeguide_color.pdf).
- Przyjdź do biblioteki i zapoznaj się z kafelkami Magna-Tiles® w strefie wczesnego kształcenia!



## ¿QUÉ ES UN KIT DISCOVERY?

Los Kits Discovery dan poder a los niños para verse como científicos, ingenieros, creadores y realizadores. Inspirado por STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y el Movimiento Maker, cada Kit Discovery incluye una experiencia práctica para animar la curiosidad, experimentación, pensamiento crítico y exploración de nuevos temas. Use la guía del fabricante incluida en cada kit, pero también asegúrese de pensar con originalidad y tratar de hacer las cosas diferentemente.

Para informarse más acerca de STEM y el Movimiento Maker, lea éstos:

### ★ ¿Qué es STEM? - ¿y Por qué Debería Importarle?

*Por Carol Lloyd en*

<http://www.greatschools.org/gk/articles/what-is-stem/>

### ★ ¿Qué es el Movimiento Maker y Por qué Debería Importarme?

*Por Gary Stager en*

<http://www.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3758336>

### ★ Animar a su Hijo a Ser un Realizador en

[https://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families\\_as\\_makers\\_AstridPoot\\_14juni2016.pdf](https://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families_as_makers_AstridPoot_14juni2016.pdf)



# DIVERSIÓN CON MAGNA-TILES®

Magna-Tiles® fue inventado para enseñar a los niños acerca de las formas a través del juego. Cada ficha tiene imanes a lo largo de los bordes – ¡de manera que siempre se conectan! Magna-Tiles® ayuda a desarrollar habilidades motoras finas, pensamiento crítico, razonamiento espacial y más. Para empezar, sencillamente arme las piezas y cree.

## MÁS FORMAS DE JUGAR

- ¡Rétese a construir una torre, un puente o un cohete espacial!
- Use Magna-Tiles® sobre cualquier superficie magnética. Juegue con ellas en su refrigerador, una puerta de acero, una puerta vieja con tela metálica, una bandeja de horno – ¡o sobre cualquier superficie magnética que se le ocurra!
- Use Magna-Tiles® para practicar conceptos sencillos de matemáticas. Cuéntelas, construya formas geométricas y haga patrones.
- Visite [magnatiles.com](http://magnatiles.com) para ver una galería de ideas para fotografías. También puede imprimir una Guía de Conexión en <http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/2015/10/MagnatilesConnectionguidethursday.pdf> y páginas para colorear [http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/shapeguide\\_color.pdf](http://www.magnatiles.com/wp-content/uploads/shapeguide_color.pdf)
- ¡Venga a jugar con Magna-Tiles® en el área de lectoescritura temprana de la biblioteca!

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

# Discovery Kits



 CIRCUITRY

 COMPUTER CODING & ROBOTICS

 INVENTIONS

 ARCHITECTURE & ENGINEERING

 WOMEN IN ENGINEERING

 ANATOMY & BIOLOGY

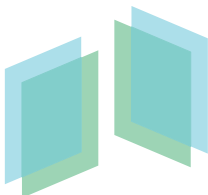
 PHYSICS

 MATHEMATICS

This Discovery Kit was made possible through a generous grant from the IEEE, Chicago Section.

Niniejszy Zestaw odkrywców powstał dzięki hojnej dotacji udzielonej przez instytut IEEE (sekcja Chicago).

Este Discovery Kit se hizo posible a través de una subvención generosa del IEEE, Sección de Chicago.



DES PLAINES  
PUBLIC LIBRARY

1501 Ellinwood Street · Des Plaines, IL 60016