

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

Discovery Kits



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

ZESTAWY ODKRYWCÓW

**KONCEPCJA STEM, KTÓRA UCZY
I BAWI - NA WYCIĄGNIECIE 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://lekkersamenklooien.nl/wp-content/uploads/2016/12/families_as_makers_AstridPoot_14juni2016.pdf



FUN WITH MATH

Play Free Range Fractions™ for a great visual introduction to fractions. You can play with a partner or create teams. Use Math Dice® Jr. to learn or practice basic addition and subtraction skills. Both of these games are sure to make math fun and accessible!

MORE WAYS TO EXPLORE

- Checkout a copy of Chop Chop magazine and make one of the recipes inside. Cooking is a great way to discuss basic mathematics (just counting the number of ingredients used in a recipe is math) and basic fractions (many measurements are in fractions).
- Interested in more advanced math? Use your Des Plaines Public Library card to watch Bill Nye's Solving for X at <https://www.hoopladigital.com/title/11862533>, and learn algebraic principles in colorful and exciting ways.
- Check out a set of flashcards from the library. Find them in the Parent-Teacher collection on the 2nd floor of the library.
- Visit Bedtime Math at <http://bedtimemath.org/about-us/> -- it's a great way to have fun and play with math every day.



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



ZABAWA Z MATEMATYKĄ

Zagraj w Free Range Fractions™ – to wspaniałe wizualne wprowadzenie w świat ułamków. Możesz grać z partnerem albo stworzyć drużyny. Użyj kostki matematycznej Math Dice® Jr., aby uczyć się lub ćwiczyć podstawowe umiejętności dodawania i odejmowania. Obie te gry na pewno sprawią, że będziesz świetnie i bez trudu bawić się z matematyką!

WIĘCEJ SPOSOBÓW NA ODKRYWANIE

- Poczytaj magazyn Ciach ciach (Chop Chop) i wykorzystaj jeden ze znajdujących się tam przepisów. Gotowanie to świetna okazja, aby porozmawiać o podstawach matematyki (już samo liczenie składników w przepisie to przecież matematyka) i ułamków (wiele z podanych miar to wielkości ułamkowe).
- Ciekawi Cię bardziej zaawansowana matematyka? Wykorzystaj swoją kartę biblioteczną Des Plaines Public Library, aby obejrzeć Rozwiązanie dla x Billa Nye'a (Bill Nye's Solving for X): <https://www.hoopladigital.com/title/11862533>, i poznaj podstawowe reguły algebraiczne przedstawione w barwny i ekscytujący sposób.
- Zobacz też fiszki dostępne w bibliotece. Znajdziesz je w kolekcji dla rodziców i nauczycieli na 2. piętrze biblioteki.
- Odwiedź też serwis Matematyka na dobranoc (Bedtime Math) <http://bedtimemath.org/about-us/> – znajdziesz tam świetne sposoby na zabawę z matematyką na każdy dzień.



¿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



DIVERSIÓN CON MATEMÁTICAS

Jueguen Free Range Fractions™ para una introducción visual excelente de las fracciones. Pueden jugar con un compañero o formar equipos. Usen Math Dice® Jr. para aprender o practicar las habilidades básicas de adición y sustracción. ¡Ambos juegos harán las matemáticas divertidas y accesibles!

MÁS FORMAS DE EXPLORAR

- Saquen una copia de la revista Chop Chop y sigan una de las recetas de adentro. El cocinar es una forma excelente para hablar acerca de las matemáticas básicas (sólo contar el número de ingredientes usados en una receta son matemáticas) y de las fracciones básicas (muchas medidas se expresan en fracciones).
- ¿Interesados en las matemáticas más avanzadas? Usen su tarjeta de la Biblioteca Pública de Des Plaines para ver Bill Nye's Solving for X en <https://www.hoopladigital.com/title/11862533>, y aprendan principios algebraicos en formas coloridas y emocionantes.
- Saquen un juego de tarjetas educativas de la biblioteca. Están en la colección Padres-Maestros en el 2do piso de la biblioteca.
- Visiten Bedtime Math en <http://bedtimemath.org/about-us/> -- es una forma excelente para divertirse y jugar con las matemáticas todos los días.

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

Discovery Kits



 CIRCUITRY

 COMPUTER CODING & ROBOTICS

 INVENTIONS

 ARCHITECTURE & ENGINEERING

 WOMEN IN ENGINEERING

 ANATOMY & BIOLOGY

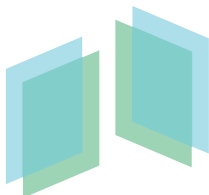
 PHYSICS

 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