

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



SNAP ROVER®

Snap Circuits® make learning about electronics easy and fun. The pieces, which include snap wires, a sound and recording module, deluxe receiver, and foam launcher, easily snap together onto a plastic grid – no soldering required. This kit lets you build a remote control space vehicle, along with many modifications.

MORE WAYS TO EXPLORE

- Create an obstacle course for your Rover to navigate.
- Learn about the Mars Rovers! There have been 4 Rovers that have gone to Mars so far. Read about how big they are/were and what they brought with them to complete their missions: <https://go.nasa.gov/2n8eyh2>
- Bill Nye the Science Guy talks electrical currents in Season 1, Episode 18. Use your Des Plaines Library card to watch this (and other episodes of Bill Nye) for free using hoopla. Visit <https://www.hoopladigital.com/title/10023347> to get started.
- Learn more about RC cars and how they work by reading *Remote-Control Cars* by Thomas Hatton.



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



SNAP ROVER®

Snap Circuits® sprawi że nauka o elektronice stanie się świetną zabawą. Części do złożenia zawierające druty zatraskowe, moduł dźwiękowy, moduł nagrywania, luksusowy odbiornik oraz wyrzutnię piankową zatraskują się z łatwością na plastikowej kratce. Lutowanie nie jest konieczne. Zestaw ten pozwala na zbudowanie zdalnie sterowanego pojazdu wraz z wieloma możliwymi modyfikacjami.

WIĘCEJ SPOSOBÓW NA ODKRYWANIE

- Przygotuj tor przeszkód do nawigacji dla zbudowanego przez Ciebie łożyka.
- Dowiedz się więcej o łożkach, które badają planetę Mars! W sumie 4 łożki były do tej pory na Marsie. Poczytaj, jak duże są/ były łożki i co przywiozły ze sobą z wykonanych misji: <https://go.nasa.gov/2n8eyh2>
- Bill Nye, naukowiec, opowiada o prądzie elektrycznym w 18 odcinku pierwszej serii. Ten i inne odcinki Billa Nye'a możesz obejrzeć za darmo na platformie hoopla, korzystając z karty Des Plaines Library. Aby rozpocząć, odwiedź stronę internetową <https://www.hoopladigital.com/title/10023347>.
- Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o samochodach RC i o tym jak działają, przeczytaj *Remote-Control Cars* autorstwa Thomasa Hattona.



¿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



SNAP ROVER®

Snap Circuits® hace que aprender sobre electrónica sea sencillo y divertido. Las piezas se adhieren fácilmente a una rejilla plástica. Estas incluyen alambres, un módulo de sonido y grabación, un receptor de lujo y un lanzador de espuma. No requiere soldadura. Este kit te permite construir un vehículo espacial a control remoto, y muchas otras modificaciones.

MÁS FORMAS DE EXPLORAR

- Crea una pista de obstáculos para que tu Rover se mueva.
- ¡Aprende sobre el Rover de Marte! Hasta la fecha 4 Rovers han ido a Marte. Lee acerca de los grandes que son o que fueron y sobre lo que trajeron consigo para completar su misión: <https://go.nasa.gov/2n8eyh2>
- En la 1ª temporada, episodio 18, del programa Bill Nye the Science Guy se habla de las corrientes eléctricas. Utiliza tu tarjeta de biblioteca de Des Plaines para verlo gratis (así como otros episodios del programa), por medio de la aplicación hoopla. Para comenzar, ingresa a <https://www.hoopladigital.com/title/10023347>
- Lee *Remote-Control Cars* por Thomas Hatton y aprende más sobre estos autos y cómo funcionan.

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

Discovery Kits



CIRCUITRY



COMPUTER CODING & ROBOTICS



INVENTIONS



ARCHITECTURE & ENGINEERING



WOMEN IN ENGINEERING



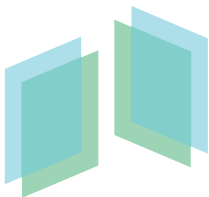
ANATOMY & BIOLOGY



PHYSICS



MATHEMATICS



**DES PLAINES
PUBLIC LIBRARY**

1501 Ellinwood Street · Des Plaines, IL 60016