

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://lekkersamenklooi.nl/wp-content/uploads/2016/12/families_as_makers_AstridPoot_14juni2016.pdf



LEARN WITH SNAP CIRCUITS® JR.

Snap Circuits® make learning about electronics easy and fun. The pieces, which include snap wires, a slide switch, a resistor, a microphone, and capacitors, easily snap together onto a plastic grid – no soldering required.

MORE WAYS TO EXPLORE

- Oscar and the Bird is about different ways to make electricity. How are the Snap Circuits® Jr. powered?
- For an easy-to-understand explanation of a "circuit" visit Discovery Kids at <http://discoverykids.com/articles/how-do-electric-circuits-work/>.
- 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 about series and parallel circuits at DK Find Out by visiting <https://www.dkfindout.com/us/science/electricity/circuits/>.



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



UCZ SIĘ ZE SNAP CIRCUITS® JR.

Snap Circuits® sprawia, że zdobywanie wiedzy na temat elektroniki jest łatwe i przyjemne. Poszczególne części, w tym wpinane kable, przełącznik suwakowy, rezystor, mikrofon i kondensatory, można z łatwością wpinać w plastikową kratkę – bez lutowania.

WIĘCEJ SPOSOBÓW NA ODKRYWANIE

- Oscar and the Bird (Oskar i Ptaszek) opowiada o różnych sposobach wytwarzania energii elektrycznej. W jaki sposób zasilany jest Snap Circuits® Jr.?
- Aby uzyskać wyjaśnienie działania „obwodu” przedstawione w prostych słowach, przejdź na stronę Discovery Kids: <http://discoverykids.com/articles/how-do-electric-circuits-work/>.
- Bill Nye, Pan od nauki, omawia prąd elektryczny w odcinku 18 sezonu 1. Użyj swojej karty Des Plaines Library, aby bezpłatnie za pośrednictwem Hoopla obejrzeć ten i inne odcinki prowadzone przez Billa Nye'a. Aby rozpocząć, wejdź na: <https://www.hoopladigital.com/title/10023347>.
- Dowiedz się więcej o obwodach szeregowych i równoległych na stronie DK Find Out: <https://www.dkfindout.com/us/science/electricity/circuits/>.
- Sprawdź, czy za pomocą Snap Circuits® Jr. jesteś w stanie stworzyć własny obwód szeregowy i równoległy.



¿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



APRENDAN CON SNAP CIRCUITS® JR.

Snap Circuits® Jr. hace fácil y divertido el aprendizaje acerca de la electrónica. Las piezas que incluyen alambres para conectar componentes, un interruptor deslizador, una resistencia, un micrófono y condensadores, se abrochan fácilmente en una cuadrícula plástica - no se requiere soldadura.

MÁS FORMAS DE EXPLORAR

- Oscar and the Bird se trata de diferentes formas de hacer electricidad. ¿Cómo se proporcionan electricidad los Snap Circuits® Jr?
- Para una explicación fácil de entender de un "circuito" visiten Discovery Kids en <http://discoverykids.com/articles/how-do-electric-circuits-work/>.
- Bill Nye, el Hombre de Ciencias, habla acerca de las corrientes eléctricas en la Temporada 1, Episodio 18. Usen su tarjeta de la Biblioteca de Des Plaines para ver éste (y otros episodio de Bill Nye) gratuitamente usando Hoopla. Visiten <https://www.hoopladigital.com/title/10023347> para empezar.
- Aprendan acerca de los circuitos en serie y en paralelo en DK Find Out visitando <https://www.dkfindout.com/us/science/electricity/circuits/>.
- Usen Snap Circuits® Jr. para ver si pueden crear su propio circuito en serie y en paralelo.

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

Discovery Kits



 CIRCUITRY

 COMPUTER CODING & ROBOTICS

 INVENTIONS

 ARCHITECTURE & ENGINEERING

 WOMEN IN ENGINEERING

 ANATOMY & BIOLOGY

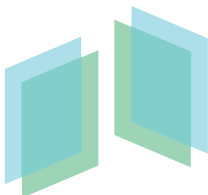
 PHYSICS

 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