

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



LET'S LEARN ABOUT THE HUMAN BODY WITH THE HUMAN TORSO MODEL KIT

Did you know the human body is the best piece of machinery in the world? There is no machine anywhere capable of performing all the functions of the human body! Every day, millions of incredible things are happening inside our body. Use this model and its removable parts to help you learn more about: the brain, eyes, lungs, heart, diaphragm, liver, stomach, colon, intestines, and more.

MORE WAYS TO EXPLORE

- Visit <http://www.crayola.com/free-coloring-pages/science/human-body-coloring-pages/> for great human body coloring pages.
- Trace your own body on a large sheet of paper. Add your brain, heart, lungs, stomach, and as many other body parts as you can.
- Did you know the largest part of the human brain, the cerebrum, has four lobes (frontal, parietal, occipital, and temporal)? Use colored play dough to create each part. What to challenge yourself further, turn to page six of Utterly Amazing Human Body, and create the diagram of the brain and learn what part of your brain are responsible for memory, movement, and more.
- Come to the library and look at our collection of x-rays on the light table in our early literacy area.
- Put the human torso model back together – it is harder to get the body parts back in place than you would think!



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



POZNAJ CIAŁO CZŁOWIEKA DZIĘKI MODELOWI LUDZKIEGO KORPUSU

Czy wiesz, że ciało ludzkie to najlepsza maszyna na świecie? Nie istnieje żadna maszyna, która byłaby zdolna do wykonania wszystkich funkcji ludzkiego ciała! Każdego dnia wewnątrz naszych ciał dzieją się miliony niezwykłych rzeczy. Ten model i wyjmowane elementy pomogą Ci lepiej poznać mózg, oczy, płuca, serce, przeponę, wątrobę, żołądek, jelito grube i cienkie oraz wiele innych struktur.

WIĘCEJ SPOSOBÓW NA ODKRYWANIE

- Odwiedź <http://www.crayola.com/free-coloring-pages/science/human-body-coloring-pages/>, aby odnaleźć wspaniałe kolorowanki z ciałem ludzkim.
- Odrysuj własne ciało na dużym arkuszu papieru. Dorysuj mózg, serce, płuca, żołądek i tyle innych narządów, ile zdołasz.
- Czy wiesz, że mózgowie, największa część ludzkiego mózgu, ma cztery płaty (czołowy, ciemieniowy potyliczny i skroniowy)? Użyj kolorowej ciastoliny, aby stworzyć każdą z nich. Jeśli chcesz zmierzyć się z wyzwaniem, otwórz na stronie szóstej książkę Całkowicie niezwykłe ciało ludzkie i zrób schemat mózgu. Dowiedz się, które jego części są odpowiedzialne za pamięć, ruch i inne funkcje.
- Przyjdź do biblioteki i obejrzyj kolekcję zdjęć rentgenowskich na stole świetlnym w naszej strefie wczesnego czytelnictwa.
- Złóż model korpusu człowieka – trudniej jest umieścić części ciała na właściwych miejscach, niż Ci się zdaje!



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



APRENDAMOS ACERCA DEL CUERPO HUMANO CON EL KIT EL TORSO HUMANO

¿Sabía usted que el cuerpo humano es la mejor pieza de maquinaria del mundo? ¡No hay ninguna máquina en ninguna parte capaz de efectuar todas las funciones del cuerpo humano! Todos los días, millones de cosas increíbles están sucediendo dentro de nuestro cuerpo. Utilice este modelo y sus piezas removibles para ayudarlo a aprender más sobre: el cerebro, los ojos, los pulmones, el corazón, el diafragma, el hígado, el colon, los intestinos y más.

MÁS FORMAS DE EXPLORAR

- Visite <http://www.crayola.com/free-coloring-pages/science/human-body-coloring-pages/> para excelentes páginas para colorear el cuerpo humano.
- Trace su propio cuerpo en una hoja grande de papel. Agregue el cerebro, el corazón, los pulmones, el estómago y tantas otras parte del cuerpo lo mejor que pueda.
- ¿Sabía que la parte más grande del cerebro humano, es el cerebro que tiene cuatro lóbulos (frontal, parietal, occipital y temporal)? Use plastilina coloreada para crear cada parte. ¿Desea retarse más?, vaya a la página seis del Utterly Amazing Human Body, y cree el diagrama del cerebro y aprenda qué parte del cerebro es responsable de la memoria, el movimiento y más.
- Visite la biblioteca y vea nuestra colección de rayos X en la mesa de luz en nuestra área de lectoescritura temprana.
- Arme el modelo del torso humano - ¡es más difícil de poner las partes en su lugar de lo que se imaginaría!

DES PLAINES PUBLIC LIBRARY

Discovery Kits



 CIRCUITRY

 COMPUTER CODING & ROBOTICS

 INVENTIONS

 ARCHITECTURE & ENGINEERING

 WOMEN IN ENGINEERING

 ANATOMY & BIOLOGY

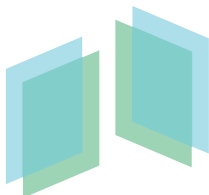
 PHYSICS

 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