

littleBits™

Każde dziecko może być wynalazcą!

Inspirujemy następne pokolenia do tworzenia nowego, lepszego świata. Wspieramy uczniów w rozwijaniu kreatywności oraz umiejętności technicznych pomagających osiągnąć w przyszłości sukces w zawodach, które nawet jeszcze nie powstały.

littleBits™ to platforma do tworzenia wynalazków, stworzona do nauczania na miarę XXI wieku, angażująca nawet najbardziej niezainteresowanych uczniów. Z ciągle rozwijaną listą Bitów - bo tak nazywają się poszczególne klocki - uczniowie i nauczyciele mogą zagłębić się w tworzenie coraz bardziej skomplikowanych i ciekawych projektów.

Chcemy sprawić, by nauka o elektronice była przystępną i interesującą formą poszerzania wiedzy i umiejętności. Naszą misją jest umożliwienie każdemu tworzenia wynalazków - zarówno dużych, jak i małych. Wspieramy rozwijanie pasji z pomocą łatwych w użyciu **klocków elektronicznych**.



Rozbudza umiejętności z obszaru STEAM. Umożliwia nauczanie na miarę XXI wieku.



Rozbudowana liczba materiałów dla nauczyciela pozwala łatwo rozpocząć przygodę z **littleBits™**.

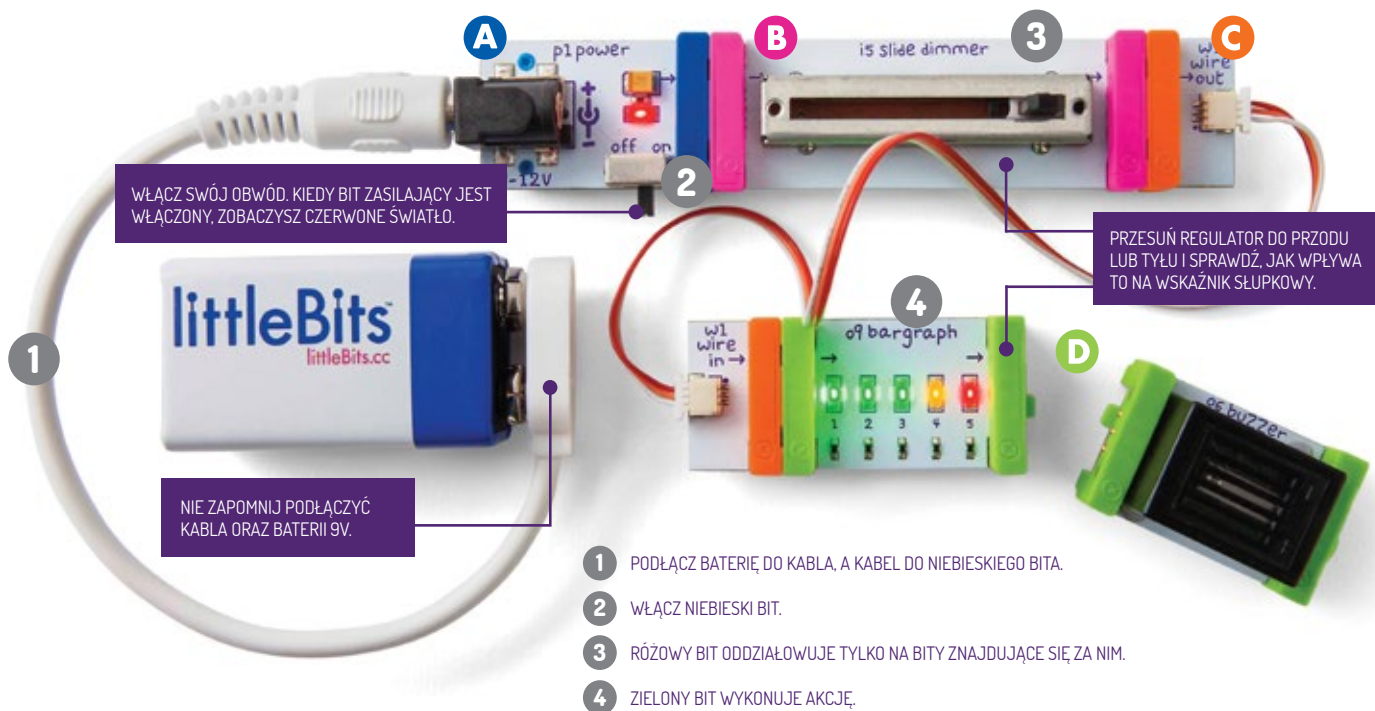


Angażuje nawet najbardziej niezainteresowanych uczniów.



Jak działa littleBits™

Bity zostały zaprojektowane tak, by łącząc się ze sobą tworzyły pełny obwód. Magnesy w połączeniach Bitów gwarantują, że uczniowie zawsze połączą je odpowiednią stroną. Aby zacząć budowę układu będą potrzebne: Bit zasilający, bateria 9V oraz kabel littleBits™.



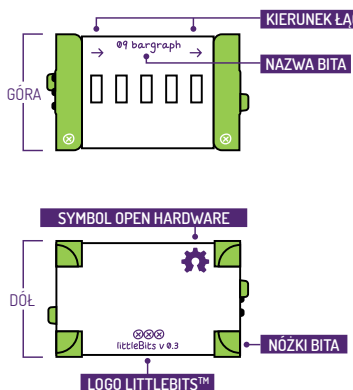
- 1 PODŁĄCZ BATERIĘ DO KABLA, A KABEL DO NIEBIESKIEGO BITA.
- 2 WŁĄCZ NIEBIESKI BIT.
- 3 RÓŻOWY BIT ODDZIAŁUJE TYLKO NA BITY ZNAJDUJĄCE SIĘ ZA NIM.
- 4 ZIELONY BIT WYKONUJE AKCJĘ.

KODY KOLORÓW littleBits™

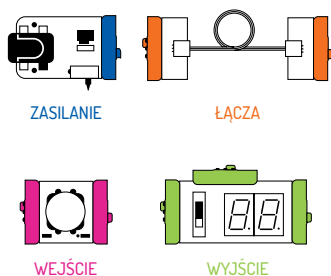
Bity są pogrupowane według kategorii:

- A ZASILANIE (NIEBIESKI)**
Bity Zasilające, razem z baterią, „dostarczają” prąd do układu. Są niezbędne w każdym obwodzie i dają początek każdemu wynalazkowi.
- B WEJŚCIE (RÓŻOWY)**
Bity Wejścia dają możliwość kontroli obwodu poprzez sygnały podawane przez uczniów i/lub otoczenie oraz wysyłają sygnał do kolejnych Bitów.
- C ŁĄCZA (POMARAŃCZOWY)**
To po prostu Bity takie jak przewody, czy rozgałęźniki, które służą jako elementy montażowe. Dzięki nim możliwe jest łączenie liniowych układów w bardziej złożone i zależne od siebie części większych wynalazków.
- D WYJŚCIE (ZIELONY)**
Bity wyjścia wykonują zadaną akcję lub zadanie (np. świecą, wibrują, ruszają się). To są Bity, które po prostu coś robią.

1 Anatomia Bitu. Sprawdź jak odróżnić przód od tyłu.



2 Kodowanie kolorami. Bity są pogrupowane według kategorii, które są określone kolorami.

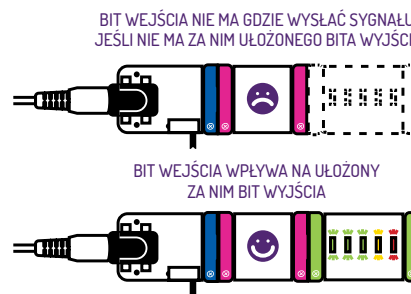


3 Magia magnesów. Bity łączą się dzięki magnesom. Magnesy zawsze pasują – dzięki nim nie uda się połączenie Bitów złą stroną.

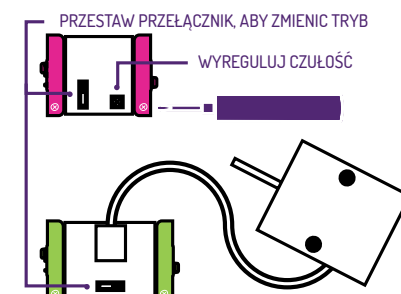
STRZAŁKI POWINNY BYĆ W TYM SAMYM KIERUNKU



4 Kierunek jest ważny. Bity Zasilające zawsze są pierwsze, a Bity Wejścia wpływają tylko na te Bity Wyjścia, które są ułożone za nimi.



5 Niektóre Bity można regulować. Przełączniki, przyciski oraz potencjometry pozwalają na działanie kolejnych części układu.



littleBits™ STEAM Student Set

ŁATWOŚĆ NAUCZANIA RADOŚĆ TWORZENIA



Zestaw littleBits™ STEAM Student Set jest najłatwiejszym sposobem na wprowadzenie nauczania STEAM do szkolnych klas. Zaprojektowany przy współpracy z nauczycielami, angażuje uczniów dzięki możliwości tworzenia oryginalnych wynalazków.

Zawiera 19 Bitów

PRZYKŁADOWE WYZWANIA ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZESTAWIE STEAM STUDENT SET:

W ZESTAWIE:

- 8 wyzwań z Bitami i akcesoriami opisanych w instrukcjach i scenariuszach lekcji
- 72 strony przewodnika tworzenia wynalazków – dla grup lub klas prowadzonych przez nauczyciela oraz do samodzielnej nauki
- ponad 100 stron przewodnika nauczyciela ze scenariuszami lekcji oraz poradami
- łatwe do wydrukowania karty wynalazku, dzięki którym można śledzić oraz dokumentować postępy uczniów
- setki scenariuszy lekcji i Wyzwań dostępnych na littlebits.cc/student-set oraz w aplikacji littleBits
- 19 Bitów, w tym 2 Zasilania, 5 Wejścia, 8 Wyjścia, 4 Złącza oraz 47 akcesoriów



RZUCAJĄCE RAMIĘ



POJAZD SAMOBIĘŻNY



MASZYNA DO RYSOWANIA



ALARM

ARDUINO CODING KIT



Zestaw z procesorem Arduino, który umożliwia naukę programowania.

Zawiera 9 Bitów



WORKSHOP SET

Zestaw warsztatowy dla grup nawet 32 uczniów.

W skład zestawu wchodzi oprócz Bitów poręczna walizka.

Zawiera 160 Bitów

PRO LIBRARY



Profesjonalna biblioteka klocków littleBits™ dla większych grup.

W skład zestawu wchodzi oprócz Bitów naścienny system przechowywania.

Zawiera 304 Bity



MAGICZNY MAGNES

Bity łączą się ze sobą dzięki magnesom. Nie da się ich źle podłączyć.



BRAK KABLI

Łączenie Bitów jest bardzo proste. Nie są potrzebne żadne kable, lutowanie lub programowanie.



MILIARDY KOMBINACJI

Wszystkie Bity tej rosnącej platformy pracują ze sobą tworząc niekończącą się ilość możliwych opcji łączenia.



OBWÓD W SEKUNDY

Błyskawiczne w łączeniu elementy zakodowane kolorami. To, czego tworzenie trwało wiele dni, teraz zajmuje sekundy.



ROZRUSZAJ SWOJĄ WYOBRAŹNIĘ

littleBits™ pozwala uwolnić kreatywność, inspirując do tworzenia nowych wynalazków.



GLOBALNA SPOŁECZNOŚĆ

Dołącz do tysięcy członków społeczności na całym świecie.

WYKORZYSTANIE littleBits™ W EDUKACJI



EDUKACJA PODSTAWOWA

- najczęściej używana w programach nauczania STEAM oraz przestrzeniach twórczych
- uczniowie rozwijają umiejętność krytycznego myślenia potrzebną do samodoskonalenia - uczą się współpracy, a to w połączeniu z nabywanymi przez nich umiejętnościami w obszarach elektroniki i inżynierii rozwija niezwykle potrzebną kreatywność



EDUKACJA ŚREDNIA

- obniża barierę wejścia do świata nauk technicznych i przygotowuje ucznia do przyszłej kariery
- uczniowie odkrywają nowe, bardziej zaawansowane teorie obecne w fizyce, matematyce, informatyce. Rozwijają niezbędną w dalszym życiu logikę, uczą się designu i projektowania układów elektronicznych, czy nawet komponowania muzyki.



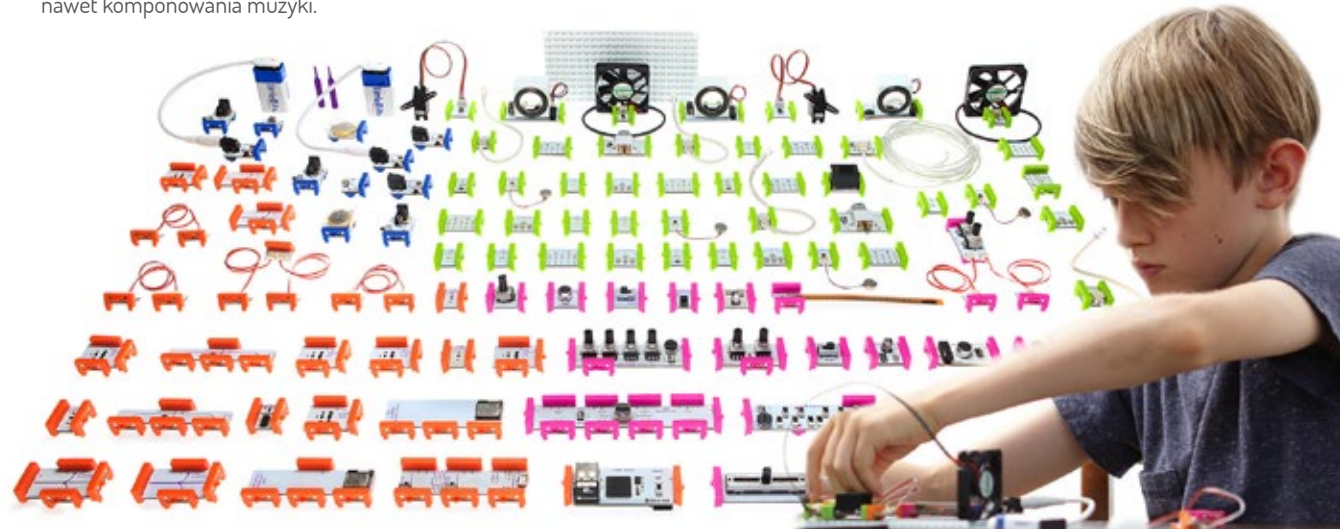
EDUKACJA WYŻSZA

- dzięki możliwości tworzenia prototypów studenci mają możliwość większego zagłębienia się w inżynierię, elektronikę, design i przedsiębiorczość
- platforma littleBits™ jest wykorzystywana również w programach szkolących przyszłych nauczycieli i wykładowców



NIEFORMALNE NAUCZANIE

- nauczyciele wykorzystują Bity w programach pozalekcyjnych, obozach letnich, w przestrzeniach twórczych i innych zajęciach
- dzieci w każdym wieku mogą się bawić spędzając swój wolny czas na tworzeniu coraz to ciekawszych wynalazków



littleBits™ jest rozwiązaniem wspierającym rozwój kreatywności i umiejętności technicznych uczniów na całym świecie. Wielokrotnie nagradzany przez niezależne organizacje, czasopisma i portale jest to jeden z najprzystępniejszych sposobów na edukację STEAM.

littleBits™

mws
www.multimediaw Szkole.pl

Więcej informacji o platformie littleBits™ na stronach:
www.littlebits.edu.pl oraz www.multimediawszkole.pl

GDZIE KUPIĆ