

## Uczenie się przez całe życie zaczyna się od pewności siebie

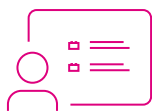
Pewność siebie uczniów i przekonanie o tym, że potrafią się uczyć i rozwiązywać problemy, pomoże im osiągnąć życiowy sukces.



**Uczenie się poprzez ukierunkowaną zabawę**



**Praktyczne zajęcia grupowe**



**Sukces w dorosłym życiu**

Pewność siebie to sposób myślenia: chęć odkrywania i podejmowania ryzyka z silnym, pozytywnym przekonaniem o tym, że potrafimy osiągnąć wyznaczony cel. Zwiększa gotowość do podejmowania nowych wyzwań, czerpania korzyści z procesu uczenia się oraz wykonywania pracy, która potrzebna jest do opanowania wybranego zagadnienia. Wyrabia w nas przekonanie, że porażka jest częścią procesu uczenia się — chodzi o to, by spróbować swoich sił, przetestować swoje pomysły i wierzyć w siebie podczas drogi do celu.

Nauczyciele i dyrektorzy szkół powinni pomagać uczniom w budowaniu ich przyszłości. Muszą stosować różne strategie i narzędzia, by ich uczniowie byli pewni swojej zdolności uczenia się i zdobywania umiejętności, które przydadzą się w dzisiejszym świecie.

Niedawno opublikowany artykuł Sagji Briggs zawiera informację, że pewność siebie uczniów może poprawiać ich wyniki nawet o 12%. Przekonanie uczniów, że potrafią się uczyć i rozwiązywać problemy, jest najważniejszym czynnikiem decydującym o ich wynikach w szkole. Pewność siebie rozumiana jako poczucie własnej skuteczności jest w tym kontekście ważniejsza nawet od poczucia własnej wartości. Dlatego też budowanie pewności siebie jest kluczem do osiągnięcia sukcesu zarówno w szkole, jak i w życiu. Jak więc wykształcić w uczniach to przekonanie? Jak nauczyć ich korzystania z metody prób i błędów, rozwiązywania dużych i małych problemów oraz czerpania radości z uczenia się?

### Czy pewności siebie można nauczyć?

Ned Sheehy, uczestnik programu LEGO® Education Master Educator, przyznaje, że budowanie pewności siebie u uczniów to złożone zadanie:

„Uczniowie potrzebują pewności siebie, która pozwoli im badać zagadnienia i stosować bardziej abstrakcyjne myślenie. Jeśli prosimy dzieci, by przestały uczyć się na pamięć i powtarzać czynności nauczyciela i zaczęły robić coś więcej, muszą wierzyć, że nieudane próby nie będą miały dla nich negatywnych konsekwencji”.

— **Ned Sheehy**  
uczestnik programu LEGO® Education  
Master Educator w USA

Aby pasja do nauki towarzyszyła uczniom przez całe życie, najpierw muszą oni polubić proces uczenia się, podejmowania nowych wyzwań i uczenia się na podstawie swoich wcześniejszych doświadczeń. Według badań przeprowadzonych przez Fundację LEGO są to charakterystyczne cechy uczenia się poprzez zabawę, która pozwala dzieciom dogłębnie zrozumieć i połączyć koncepcje i umiejętności, a także zastosować zdobytą wiedzę w nowych sytuacjach. Stawia to przed nami złożone i fascynujące zadanie: Jak wykształcić w uczniach taką pewność siebie? Jakie są główne cechy nauczycieli, którzy potrafią to zrobić? Jak sytuacja ta przedstawia się u uczniów w różnym wieku — od przedszkola do szkoły średniej?

# 02

## Uczenie się przez praktykę

Kluczem do zwiększenia pewności siebie uczniów i przygotowania ich do dorosłego życia jest zapewnienie im możliwości rozwiązywania problemów w klasie. Według przeprowadzonej niedawno ankiety 96% nauczycieli uważa, że praktyczne zajęcia budują pewność siebie u uczniów<sup>1</sup>.

Uczenie się przez praktykę pozwala uczniom przyswajać doświadczenia z prawdziwego życia i stosować to, co już wiedzą. Zwiększa to pewność siebie, ponieważ uczniowie mogą pracować z pomysłami, zastanawiać się nad swoimi doświadczeniami i wkładać wysiłek w tworzone rozwiązania. Tego rodzaju ukierunkowana, aktywna

nauka w szkole sprzyja odkrywaniu świata i tworzeniu oraz pomaga uczniom zdobyć przekonanie o tym, że potrafią się skutecznie uczyć.

Badanie przeprowadzone w szkołach podstawowych wykazało, że korzystanie z zestawów LEGO® zwiększa motywację i pewność siebie uczniów podczas nauki przedmiotów ścisłych. Uczniowie, którzy brali udział w takich zajęciach, byli bardziej pewni swoich możliwości i aktywnie angażowali się w proces uczenia w czasie lekcji. Oferta rozwiązań LEGO Education rośnie wraz z uczniami — znajdują się w niej propozycje praktycznych zajęć zwiększających pewność siebie na każdym poziomie edukacyjnym.

## Uczenie się poprzez zabawę pozwala uczniom osiągać lepsze wyniki

Wspieranie pewności siebie oznacza stworzenie bezpiecznego środowiska, w którym uczniowie mogą aktywnie angażować się w proces uczenia się poprzez grupowe projekty i ciekawe ćwiczenia.

Nowe badanie opublikowane przez Fundację LEGO w marcu 2019 r. pokazuje, że uczniowie angażujący się w naukę poprzez zabawę są bardziej pewni siebie i osiągają lepsze wyniki w nauce.

Jak pokazuje ten nowy raport, zwiększenie pewności siebie (poczucia własnej skuteczności) było związane z lepszym zrozumieniem nauczanych zagadnień, większą liczbą pozytywnych zmian w przedmiotach ścisłych, rozwiązywaniu problemów i matematyce, większą motywacją oraz radością czerpaną z uczenia się. Uczniowie, którzy myślą, że mają talent do matematyki, lepiej sobie z nią radzą.

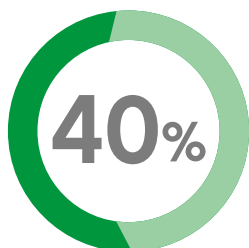
## LEGO® Education buduje pewność siebie

W LEGO Education wierzymy, że pewność siebie to przekonanie o swojej umiejętności uczenia się i osiągania zamierzonych celów dzięki zdobytej wcześniej wiedzy. To umiejętność spokojnego podejmowania zupełnie nowego wyzwania bez strachu przed udzieleniem nieprawidłowej odpowiedzi.

### Rodzice i nauczyciele twierdzą, że:

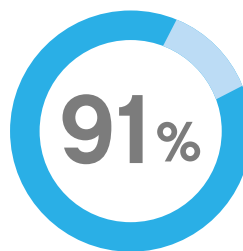


**rodziców uważa,** że uczenie się przez praktykę pomaga dzieciom zachować wiedzę na przyszłość.

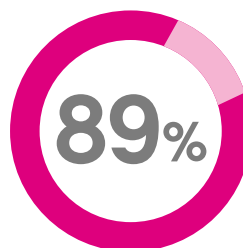


**nauczycieli twierdzi,** że uczniowie zwykle lub zawsze spędzają dużo czasu w ciągu szkolnego dnia ucząc się przez praktykę.

### Nauczyciele i uczniowie twierdzą, że:



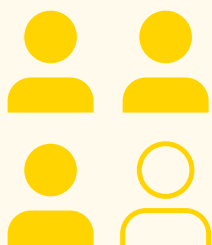
**nauczycieli chciałoby** prowadzić więcej zajęć praktycznych w swoich klasach, a jako przeszkody wymienia brak czasu oraz ramy programowe.



**uczniów twierdzi,** że dzięki nauce przez praktykę łatwiej przyswajają wiedzę.

<sup>1</sup>Ankieta przeprowadzona wśród uczniów, nauczycieli i rodziców z całego świata przez Harris Insights & Analytics.

# 03



**3 na 4 nauczycieli** twierdzi, że strach i brak pewności siebie utrudniają uczniom naukę.

W LEGO® Education uważamy, że szkolna klasa to doskonałe miejsce do budowania pewności siebie. Tworzymy narzędzia edukacyjne, które pozwalają uczniom zgłębiać ciekawe rozwiązania, podejmować ryzyko i opanować materiał poprzez rozwiązywanie problemów. Nasze podejście do nauczania opiera się na zwiększaniu pewności siebie uczniów poprzez kierowane ćwiczenia, które wykonują z coraz mniejszą pomocą z zewnątrz. Kiedy uczniowie docierają do zadań otwartych, mają już ukształtowane przekonanie o swoich umiejętnościach odnajdywania rozwiązań i mierzenia się z coraz bardziej złożonymi problemami.

Zwiększenie pewności siebie w jednej dziedzinie często zwiększa ją także w innych. Badanie przeprowadzone w 2018 roku przez Cukurbasiego i Kiyiciego wykazało, że skuteczne nauczanie przy pomocy materiałów LEGO wykształciła u uczniów przekonanie o ich umiejętności „uczenia się, jak się uczyć” i efektywnego rozwiązywania problemów. Pewność siebie uczniów można powiązać z zaangażowaniem — uczniowie łączyli swoje umiejętności także ze swoim zainteresowaniem szkołą.

### **Nastawienie, które pokonuje przeszkody w procesie uczenia się**

Jako nauczyciele i dyrektorzy szkół powinniśmy zapewnić, by nasi uczniowie chętnie angażowali się w naukę, prezentowali swoje doświadczenia i zastanawiali się nad nimi. Ted McCain pisze w wydanej w 2005 roku książce *Teaching for Tomorrow*, że uczniowie „nie potrafią się zaangażować, ponieważ boją się, że nie sprostają wymaganiom”. Argumentuje, że jeśli kładziemy zbyt ni nacisk na udzielanie prawidłowych odpowiedzi, tworzymy system, który ogranicza kreatywność

i innowacyjność. Pisze: „Błędy są jak zadrapane kolana — boją, ale szybko się goją i są okazją do nauki”.

Jako nauczyciele powinniśmy zapewniać naszym uczniom możliwość mierzenia się z nowymi i różnorodnymi sytuacjami. Musimy im pozwolić pracować nad problemem, radzić sobie z własnymi błędami i pogłębiać zrozumienie sposobu, w jaki działa świat. Podobnie jak podczas nauki jazdy na rowerze uczniowie potrzebują więcej niż jednej możliwości zmierzenia się z nową koncepcją i wielokrotnego powtarzania ćwiczeń, by wyrobić w sobie pewność siebie i dopracować rozwiązania.

### **Błędy jako część procesu uczenia się**

Uczniowie nie chcą podejmować ryzyka, jeśli obawiają się popełnienia błędów. Często tracą zainteresowanie lub „wyłączają się” w obliczu wyzwań, jeśli boją się, że podadzą złą odpowiedź lub reakcja nauczyciela będzie negatywna.

Uczniowie, którzy chętnie korzystają z procesu iteracji — analizowania sukcesów i porażek — częściej podchodzą do uczenia się z większą pewnością siebie. Badania wykazały, że zastosowanie produktów LEGO zwiększyło motywację uczniów (Ortiz, 2015; Blikstein, 2013). Inne badania potwierdziły, że uczniowie pracujący z rozwiązaniami LEGO takimi jak roboty LEGO MINDSTORMS® Education EV3 z większą pewnością siebie prezentują swoje rozwiązania po poświęceniu czasu na naprawienie pomyłek i otrzymaniu informacji zwrotnej.

Nauczyciele również to potwierdzają. Uczestniczka programu LEGO Education Master Educator Nadine Jacang przyznaje, że:

# 04



## Uczniowie, którzy odznaczają się pewnością siebie

w nauce przedmiotów STEAM, ponad dwa razy częściej twierdzą, że czują się teraz pewniej w szkole.

„Pewność siebie pomoże [uczniom] wytrwać i więcej osiągnąć”.

— **Nadine Jacang**  
uczestniczka programu LEGO® Education  
Master Educator w USA

### Potęga scenariuszy z życia wziętych

Aby przygotować uczniów na wymagania rynku pracy w XXI wieku, nauczyciele muszą zastosować interdyscyplinarny model nauczania. Potrzebują narzędzi, które poszerzą ich możliwości i umożliwią popełnianie błędów oraz powtarzanie zadań, by uczniowie mogli wypracować większą niezależność i pewność siebie potrzebne, by proces uczenia się był skuteczny.

Program *FIRST*® LEGO® League (FLL) zapewnia tego rodzaju rzeczywisty scenariusz. To międzynarodowy program z zakresu robotyki, w ramach którego zespoły dzieci i młodzieży w wieku 9–16 lat konkurują między sobą, budując roboty wykonujące zadania związane z rzeczywistym problemem. Badanie przeprowadzone w 2013 r. na Uniwersytecie Brandeisa wykazało, że jedną z zalet programu było zwiększenie pewności siebie wśród uczestników.

Rodzice zauważają pozytywny wpływ FLL na ich dzieci i potwierdzają, że program pomógł zainteresować młodych ludzi nauką i technologią, poprawił ich umiejętności społeczne i zwiększył ich pewność siebie. 87% rodziców stwierdziło, że ich dzieci są teraz bardziej przekonane, że mogą odnieść sukces, gdy podejmą się wyzwania; 82%

stwierdziło, że z większą pewnością siebie przemawiają publicznie; a 71% stwierdziło, że są bardziej pewne siebie, jeśli chodzi o szkołę i naukę.

Jedna ze szkół podstawowych w Baltimore w USA została niedawno opisana w czasopiśmie *New York Times*, ponieważ uczniowie wykorzystywali w niej materiały LEGO do rozwiązywania skomplikowanych problemów. Uczniowie w grupach budowali „roboty bojowe” — modele z klocków LEGO, które konkurowały w klasowych zawodach. Identyfikowanie mocnych i słabych stron ich projektów pozwoliło uczniom nauczyć się elastyczności, wytrwałości i myślenia krytycznego w ciekawej, grupowej sytuacji.

### Pewność siebie wzrasta z czasem

Dzięki rozwiązaniom LEGO Education pewność siebie uczniów wzrasta z roku na rok, od przedszkola aż do szkoły średniej. Naszą misją jest przygotować wesole, interesujące i pożyteczne zajęcia z praktycznymi narzędziami dostosowanymi do różnych programów nauczania. Dzięki nim uczniowie opanują kompetencje XXI wieku, zwłaszcza przedmioty STEAM, programowanie i robotykę — umiejętności, które są nie tylko ciekawe, ale i przydatne w dzisiejszym świecie. Wierzymy, że w ten sposób uda nam się zwiększyć pewność siebie uczniów w zakresie uczenia się i rozwiązywania problemów, a tym samym pomożemy im osiągnąć sukces w dynamicznie zmieniającym się świecie.

Więcej informacji  
znajdziesz na stronie  
[legoeducation.com](https://legoeducation.com)

For all stats: This survey was conducted online by The Harris Poll, February 2019, n=5,002 students, n=5,001 parents, n=1,152 teachers, on behalf of LEGO® Education.

LEGO, the LEGO logo and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group.

FIRST® and the FIRST logo are trademarks of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST). LEGO, the LEGO logo, and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group. FIRST LEGO League and FIRST LEGO League Jr. are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group.

Uczenie się przez całe życie zaczyna się od pewności siebie