SCUBE

SCUBE SYSTEM PATENTED ALL RIGHTS RESERVED

Nauka przez działanie

Poznaj system i warsztaty SCUBE, wspierające realizację założeń „Reforma26. Kompas Jutra”.



EDUKACJA WŁĄCZAJĄCA

KREATYWNOŚĆ



SPRAWCZOŚĆ

MANUALNOŚĆ



PRACA W GRUPACH



MATEMATYKA W PRAKTYCE



EDUKACJA OUTDOOROWA



FINANSE



Spis treści

Czym jest SCUBE? 3

Inspiracje 7

Zestaw SCUBE 8

Warsztaty SCUBE 11

Współpraca ze szkołami i przedszkolami 13

Warsztaty SCUBE a „Reforma26. Kompas Jutra” 13

Tydzień projektowy 13

SCUBE lab — jednorazowe warsztaty 15

SCUBE academy — cykliczne warsztaty 16

SCUBE academy po godzinach 16

Przykładowe tematy warsztatów 17

SCUBE method 21

Zakup SCUBE dla szkoły i przedszkola 22

Co zyskuje placówka? 23

Zdrowie psychiczne 26

Ekipa SCUBE 29

Przykładowe zadania 30

Dlaczego SCUBE działa? 41

Kierunki rozwoju SCUBE 43

Zespół SCUBE 44

Katalog informacyjny, który właśnie czytasz, jest również dostępny do pobrania w wersji cyfrowej na stronie scube.pl.

Czym jest SCUBE?

Poznaj nas!

SCUBE łączy naukę, ruch i majsterkowanie, pomagając dzieciom rozwijać umiejętności inżynierskie i budować NASZ świat po swojemu. To więcej niż zabawka — to zestaw kreatywnych kostek, które przy pomocy śrubek, łączników i wszystkiego, co znajdziemy pod ręką, tworzą narzędzie do nauki, rozwoju i wspólnej zabawy.

SCUBE to sposób na mądrą zabawę, która łączy pokolenia i daje radość wspólnego tworzenia.

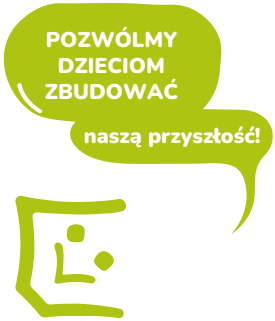


Think. Play. Build Different.

Leonardo da Vinci projektował maszyny setki lat przed ich powstaniem, Nikola Tesla wyobrażał sobie całe urządzenia, zanim je zbudował, a Albert Einstein potrafił wizualizować prawa rządzące wszechświatem. **Ich niezwykła kreatywność i wyobraźnia rozwijały się od najmłodszych lat dzięki prostym eksperymentom i zabawom najzwyklejszymi przedmiotami.**

Drewniane zabawki, sznurki, piasek, kamyki czy przedmioty codziennego użytku — podobnie jak dziś zestawy SCUBE — nie narzucają jednego sposobu użycia. Wręcz przeciwnie — od pokoleń otwierają przed dziećmi nieograniczony ocean twórczej kreatywności.

To właśnie takie uniwersalne zabawki najlepiej pobudzają dziecięcą wyobraźnię i zachęcają do samodzielnego myślenia. Nie podają gotowych odpowiedzi i nie prowadzą dziecka krok po kroku. Dzięki temu dzieci mogą eksperymentować, popełniać błędy i codziennie tworzyć własne postacie oraz nowe światy.



Paradoksalnie im bardziej cyfrowa, elektroniczna i „gotowa" jest zabawka, tym mniej miejsca pozostawia dziecięcej kreatywności. Może warto pozwolić dzieciom choć na chwilę odejść od płaskiego świata ekranów i pójść śladami największych innowatorów w historii?

Dlaczego system SCUBE to globalna innowacja?



Opatentowana innowacja ze Śląska
SCUBE to modułowy system konstrukcyjny stworzony na Śląsku, objęty w wielu krajach ochroną patentową — regionie inżynierów, wynalazców i przemysłowych tradycji. Łączymy lokalne doświadczenie techniczne z nowoczesnym podejściem do edukacji. Oryginalna konstrukcja i szerokie możliwości rozwoju systemu tworzą solidne podstawy do współpracy z partnerami w Polsce i za granicą.



Certyfikowany bezpieczny system, który rośnie razem z dzieckiem
Zestawy SCUBE przeszły procedurę oceny zgodności i spełniają wymagania bezpieczeństwa dla zabawek przeznaczonych dla dzieci od 3. roku życia. Modułowy system rozwija się wraz z umiejętnościami dziecka — od prostych samochodzików, przez tory dla resoraków i mechanizmy, aż po funkcjonalne meble oraz zaawansowane programowalne roboty.



System SCUBE jest produkowany i rozwijany lokalnie
Cały nasz zespół pochodzi ze Śląska i właśnie tutaj produkujemy zestawy SCUBE z filamentów wytwarzanych przez lokalnych dostawców. Krótki łańcuch dostaw zapewnia nam większą kontrolę nad jakością, a współpraca z inżynierami, edukatorami i rodzicami pozwala stale testować, ulepszać i rozwijać system zgodnie z rzeczywistymi potrzebami dzieci oraz nauczycieli.



Uniwersalność i kompatybilność
SCUBE pozwala na tworzenie zabawek i konstrukcji, które integrują się z duńskimi plastikowymi klockami, szwedzkimi systemami meblowymi oraz popularnymi resorakami.



Ekologia
SCUBE zostało zaprojektowane tak, aby ograniczać liczbę odpadów i zużycie materiałów. Elementy drukowane i drewniane są biodegradowalne, a ilość plastiku została zminimalizowana dzięki lekkiej, pustej konstrukcji kostek.



Otwarty i modułowy system
Konstrukcje można wielokrotnie przebudowywać, rozbudowywać i wykorzystywać na nowe sposoby. Największe projekty wykorzystują uniwersalne drewniane belki dostępne w marketach budowlanych, dzięki czemu dzieci pracują nie tylko z zabawką, ale również skręcają użyteczne konstrukcje z prawdziwych materiałów konstrukcyjnych.

Dla kogo jest SCUBE?

SCUBE powstało dla wszystkich, którzy chcą rozwijać u dzieci kreatywność, samodzielność i myślenie techniczne poprzez działanie.

Prace nad systemem SCUBE rozpoczęliśmy już w 2019 roku, kiedy, obserwując majsterkującą dwuletnią córkę, uświadomiłem sobie, że najlepiej uczy się ona przez działanie, tworzenie i budowanie.

Grzegorz Czekała

Dziś, kiedy do takiego podejścia dojrzewa również nasz system edukacji, a do szkół stopniowo wprowadzana jest „Reforma26. Kompas Jutra", możemy zaprosić do zabawy całe społeczeństwo. Wierzymy bowiem, że na SCUBE prawie nikt nie jest za młody, a już na pewno nikt nie jest zbyt... doświadczony.

DLA PRZEDSZKOLAKÓW

3+	pierwsze doświadczenia manualne
6+	samodzielne budowanie i rozwiązywanie problemów



zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa zabawek

DLA UCZNIÓW

8+	projektowanie, eksperymentowanie, tworzenie własnych rozwiązań, skomplikowanych mechanizmów
12+	skręcanie funkcjonalnych mebli i użytecznych mechanizmów
14+	projektowanie i drukowanie w domu elementów kompatybilnych z zestawami SCUBE
16+	dokładanie do mechanizmów kontrolerów Arduino i napędów modelarskich — budowanie prawdziwych robotów

a także...

Studenci	budowanie prototypowych konstrukcji lub stanowisk badawczych (dedykowane śrubki, belki i dodatki)
Dorośli	wspólne projekty z dziećmi, kreatywny odpoczynek, powrót do majsterkowania
Seniorzy	trening manualny i umysłowy, rehabilitacja, rekonwalescencja, poprawa koordynacji oraz budowanie relacji międzypokoleniowych z wnukami

Pozwólmy dzieciom samodzielnie kształtować swoje otoczenie – by kiedy dorosną, mogły zmieniać świat!

Krótka historia powstania SCUBE

SCUBE powstało z bardzo prostej potrzeby — tworzenia zamiast kupowania.

Od dziecka majsterkowałem, rozkręcając wszystko, co wpadło mi w ręce. Z czasem pojawiła się myśl, by stworzyć coś uniwersalnego — narzędzie, które rozwija kreatywność i daje dzieciom realne poczucie sprawczości.

Przełom przyszedł, gdy zostałem ojcem. Chciałem pokazać swoim dzieciom, że świat można nie tylko oglądać, ale też budować i zmieniać. Wspólne projekty — od prostych śrubek po pierwsze konstrukcje — pokazały mi, jak ogromną wartość ma nauka przez działanie i wspólne tworzenie.

SCUBE narodziło się z połączenia tych doświadczeń. To system, który pozwala dzieciom budować własne konstrukcje z prostych elementów — od zabawek po funkcjonalne przedmioty.

To jednak coś więcej niż klocki.

To sposób myślenia, w którym dziecko:

- eksperymentuje zamiast odtwarzać,
- buduje zamiast konsumować,
- współpracuje zamiast działać w pojedynkę.

SCUBE powstało dla moich dzieci — ale dziś trafia do wszystkich, którzy chcą wychowywać młodych twórców, a nie tylko użytkowników świata.

Grzegorz Czekała
pomysłodawca systemu SCUBE

Od fundacji do firmy

SCUBE powstało z połączenia pasji do majsterkowania, edukacji i pracy z dziećmi, wywodząc się z dwóch fundacji edukacyjnych zajmujących się rozwijaniem umiejętności inżynierskich i kreatywności najmłodszych.

Fundacja CALM edu

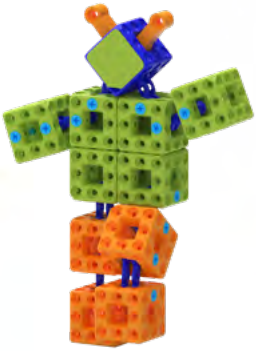
Wprowadzić edukację na nowy poziom. Edukacja XXI wieku nie polega na zapełnianiu wiadra, lecz na rozpalaniu ognia. To inspirowanie, a nie dyktowanie. To wykorzystanie na lekcjach nowoczesnych technologii do zmieniania otaczającej nas rzeczywistości, a nie rozwiązywanie testów.

GREENPOWER POLSKA

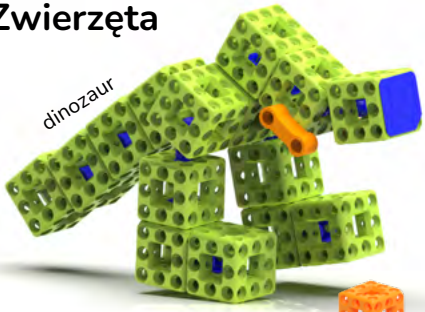
Inspirujemy młodych ludzi na całym świecie do osiągania doskonałości w nauce, technologii, inżynierii i matematyce poprzez wyjątkowe wyzwanie: zaprojektuj, zbuduj i ścigaj się samochodem elektrycznym na polskich oraz europejskich torach!

Roboty

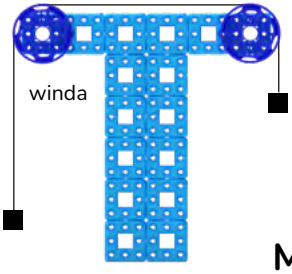




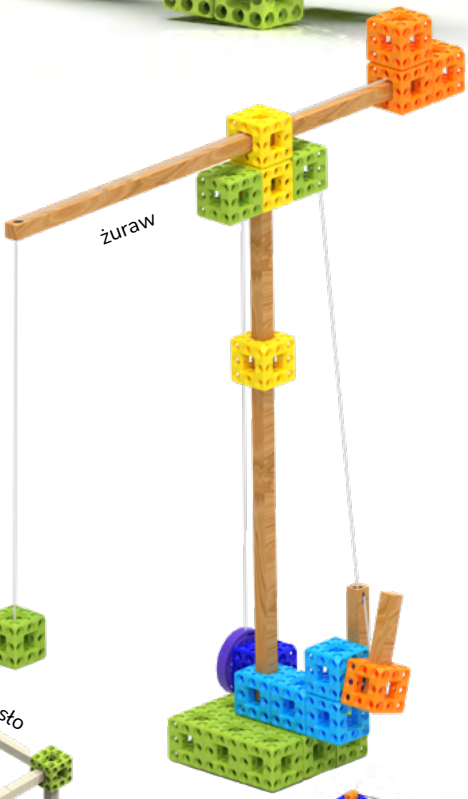
Zwierzęta



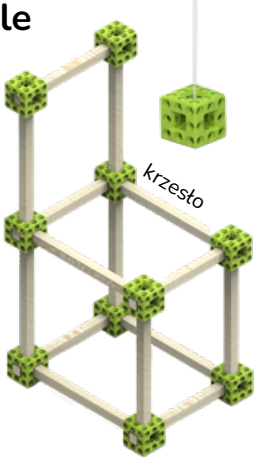
Mechanizmy



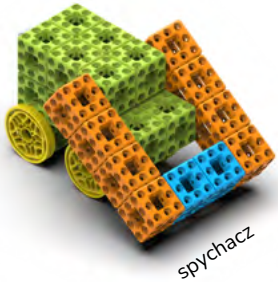




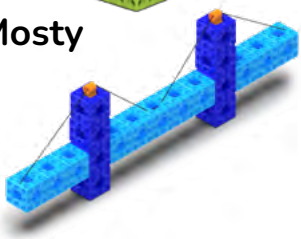
Meble



Pojazdy



Mosty



Elementy podstawowe



kostka SCUBE



śrubka standardowa



łącznik klik

podstawowy łącznik do prototypowania

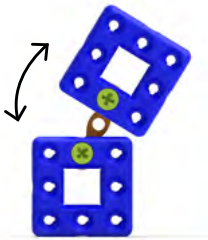


łącznik krótki

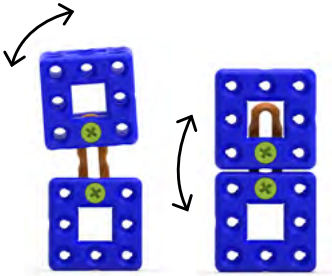


łącznik uniwersalny

daje możliwość ruchu dwóch kostek względem siebie



I sposób



II sposób



drewniana belka



śrubka prototypowa

ostre zakończenie nadaje sztywność konstrukcji z belek drewnianych



łącznik kulkowy mini

pozwala łączyć kostki nieosiowo

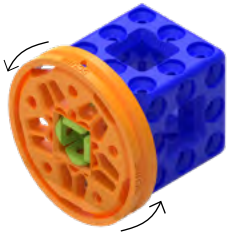


łącznik obrotowy

dzięki zastosowaniu łożyska — umożliwia obracanie się



koło



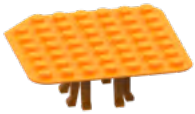
koło + kostka + łącznik obrotowy

połączenie tych elementów umożliwia nam nie tylko tworzenie kół do pojazdu, ale tworzy także części obrotowe mechanizmów

Elementy dodatkowe



koło zębate



adapter pod klocki



multitool



śrubokręt



gumki recepturki



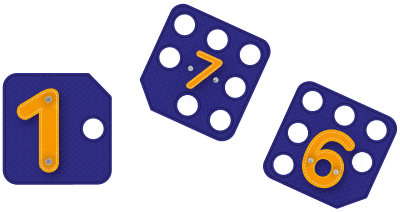
sznurek





materiały z recyklingu
nasze projekty dają drugie życie pozornym odpadkom — i rozwijają kreatywność

Gry planszowe



nakładki — 0 do 9
z odpowiednią liczbą otworów
wykorzystywane również do nauki liczenia dla najmłodszych



nakładka START



nakładka META



nakładka — śrubka



pionki do gry



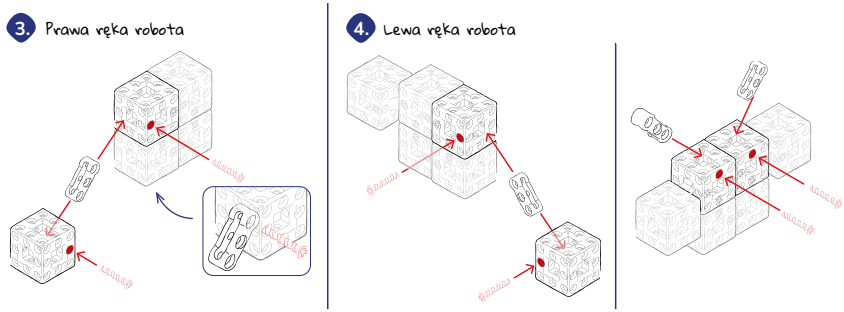
kostka do gry
zbudowana przy pomocy kostki i nakładek z cyframi

Instrukcje

Każde dziecko ma inne talenty oraz uczy się i buduje w swoim tempie, na swój własny sposób. Dla jednych szczegółowa instrukcja stanowi duże wsparcie, podczas gdy inne wolą eksperymentować i samodzielnie poszukiwać rozwiązań. Dlatego opracowaliśmy autorski system instrukcji o różnych poziomach trudności i szczegółowości. Dzięki temu uczestnicy mogą budować te same konstrukcje na własny sposób, rozwijać się we własnym tempie oraz wspólnie uczestniczyć w zadaniach i wyzwaniach konstrukcyjnych.

Jednocześnie nie chcemy, aby kolejne pokolenia jedynie odtwarzały istniejące projekty krok po kroku. Naszym celem jest rozwijanie kreatywności, samodzielności i umiejętności projektowania. Dlatego wraz z wiekiem dzieci stopniowo przechodzą od budowania według gotowych modeli do tworzenia własnych konstrukcji. Starsi uczestnicy przygotowują własne szkice koncepcyjne, a następnie rysunki techniczne i projekty konstrukcyjne, które realizują przy użyciu systemu SCUBE.

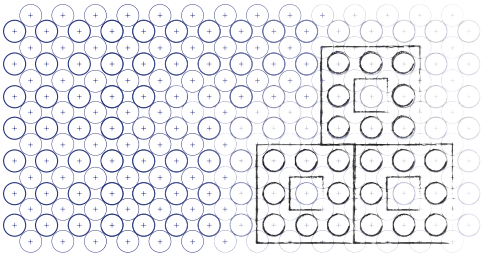
Najbardziej zaawansowani mogą rozwijać swoje pomysły również poza warsztatami — projektując np. w **Canvie** instrukcje i materiały graficzne podczas zajęć informatycznych lub samodzielnie w domu, publikując je na naszej stronie internetowej oraz dołączając do społeczności młodych twórców, konstruktorów i wynalazców.



Projektowanie

Rozwijając kreatywność dzieci, sami również staramy się myśleć nieszablonowo i przełamywać utarte schematy. Bo kto powiedział, że kartki muszą być wyłącznie gładkie, w kratkę albo w linie?

Nasze konstrukcje projektujemy na **kartkach „w kółka”**, dopasowanych do kostek SCUBE.



Warsztaty SCUBE

SCUBE nie powstało „na papierze”. Powstało na styku doświadczenia inżynierskiego, pracy z ludźmi, realnych potrzeb dzieci i rodziców. To nie tylko zestaw — to gotowy sposób pracy z dziećmi. Podczas zajęć dzieci budują własne konstrukcje, rozwiązują realne problemy, pracują zespołowo i uczą się poprzez eksperymentowanie. Dzięki temu rozwijają sprawczość, chętniej podejmują wyzwania i zaczynają zadawać pytania zamiast szukać gotowych odpowiedzi.

Warsztaty SCUBE
dowiedz się więcej

Jak wyglądają warsztaty SCUBE?

Tak, jak naszym zdaniem powinny wyglądać wszystkie lekcje. Nasi kursanci już od najmłodszych lat uczą się myśleć jak inżynierowie, naukowcy i wynalazcy — w myśl zasady: „inżynierskie umysły kształtuje się już w przedszkolu”.



NO SCREEN
ACTIVITY



BUDUJEMY
W ZESPOLE



OUTDOOR
EDUCATION



ROZWIĄZUJEMY
ZAGADKI



UCZYMY NOWYCH
ZAGADNIEŃ



SZKICUJEMY POMYSŁY
NA PAPIERZE



WYCIĄGAMY WNIOSKI
I USPRAWNIAMY



DZIECI BUDUJĄC
RUSZAJĄ SIĘ



PREZENTUJEMY PROJEKT
PRZED GRUPĄ

WARSZTATY SCUBE NAUKA PRZEZ DZIAŁANIE!











BŁĘDY SĄ JAK ŚRUBKI — POTRZEBNE DO BUDOWANIA WIELKICH RZECZY



CO DZISIAJ ZMAJSTERKUJEMY?







MAŁE RĘCE, WIELKIE PROJEKTY













Warsztaty SCUBE a „Reforma26. Kompas Jutra”

Gotowe rozwiązanie wspierające szkoły i przedszkola w nowym modelu edukacji

„Reforma26. Kompas Jutra” zakłada stopniowe odejście od modelu edukacji opartego głównie na zapamiętywaniu informacji na rzecz praktycznego działania, rozwijania kompetencji społecznych, sprawczości ucznia oraz pracy projektowej. Zestawy i warsztaty SCUBE już kilka lat temu były projektowane zgodnie z tymi założeniami. Nie dostarczamy kolejnych zajęć dodatkowych. **Dostarczamy gotowe narzędzie, które wspiera kierunek zmian w edukacji i odzwierciedla naszą wizję nowoczesnej edukacji.**

Zajęcia praktyczno-techniczne

Podczas zajęć dzieci nie otrzymują gotowych odpowiedzi. Projektują, budują, testują i ulepszają własne rozwiązania. Wiedza staje się doświadczeniem.

Projekty zamiast odtwarzania instrukcji

Każde zajęcia SCUBE są małym projektem. Uczniowie rozwiązują konkretny problem, analizują błędy, testują rozwiązania i wyciągają wnioski.

Kompetencje społeczne i współpraca

Dzieci pracują w zespołach projektowych, komunikują się, dzielą zadania i wspólnie podejmują decyzje.

Przygotowanie do życia zawodowego

Podczas warsztatów dzieci wcielają się w role: inżynierów, konstruktorów, architektów, programistów oraz projektantów ekologicznych rozwiązań.

Praktyczna edukacja finansowa

Podczas części projektów uczestnicy zarządzają również własnym budżetem i zasobami, poznając podstawy ekonomii oraz podejmowania decyzji projektowych.

Tydzień projektowy ze SCUBE — Od problemu do gotowego rozwiązania

Podczas tygodnia projektowego uczniowie rozpoznają problem, szukają pomysłów, projektują, budują, testują i prezentują własne rozwiązania.

Nazwa „tydzień projektowy” jest umowna. Praca może odbywać się przez kilka kolejnych dni albo etapami podczas lekcji różnych przedmiotów, nawet przez cały rok i zostać zwieńczona prawdziwym tygodniem projektowym. Dzięki temu projekt łączy technikę, matematykę, informatykę, przyrodę, plastykę i język polski.

SCUBE umożliwia szybkie tworzenie i ulepszanie prototypów bez specjalistycznych zakupów dla każdej grupy uczniów z osobna, ponieważ nasz system jest wielokrotnego użytku. Uczniowie uczą się współpracy, podejmowania decyzji i wyciągania wniosków, a nauczyciel pełni rolę mentora wspierającego zespół.

Plan — nowe technologie połączone z majsterkowaniem

Dzień 1 — problem i pomysły
Uczniowie poznają wyzwanie, określają odbiorcę rozwiązania i podczas burzy mózgów ustalają jego najważniejsze cechy, np. funkcjonalność, bezpieczeństwo, ekologię i koszt.

Dzień 2 — szkic i prototyp
Zespół wybiera pomysł, przygotowuje szkic i buduje pierwszy model z elementów SCUBE. Prototyp pozwala sprawdzić założenia, znaleźć błędy i ulepszyć rozwiązanie.

Dzień 3 — projekt i dokumentacja
Uczniowie ustalają wymiary i etapy budowy. W programie Canva (w którym udostępniamy nasze edytowalne materiały) przygotowują instrukcję oraz prezentację wyjaśniającą problem i sposób działania projektu.

Dzień 4 — budowa i testy
Powstaje pełny model, który uczniowie testują i poprawiają zgodnie z wcześniej przyjętymi założeniami.

Dzień 5 — model cyfrowy i prezentacja
Zespół odwzorowuje konstrukcję w programie Tinkercad (udostępniamy w nim nasze modele) lub innym środowisku 3D, a następnie prezentuje projekt klasie, rodzicom lub lokalnej społeczności. Mogą opublikować go także na platformie SCUBE, tworząc swoje pierwsze portfolio i inspirując kolejne zespoły.

Przykładowe wyzwania

- ekologiczny pojazd lub rower przyszłości,
- rakieta albo łazik badawczy,
- robot pomagający seniorom lub osobom z niepełnosprawnościami,
- bezpieczna i dostępna przestrzeń szkolna.



Dla uczniów jest to nauka przez działanie.
Dla nauczycieli — uporządkowany proces oparty na gotowych materiałach.
Dla szkoły — widoczne rezultaty pokazujące praktyczne wykorzystanie wiedzy.

Jak wygląda współpraca z placówką?

Wszystkie warsztaty SCUBE prowadzone są w oparciu o autorską metodykę prowadzenia zajęć technicznych dla dzieci — SCUBE method. Metodyka ta łączy naukę przez działanie, pracę projektową, rozwijanie kompetencji społecznych oraz stopniowe wprowadzanie dzieci w świat inżynierii i nowoczesnych technologii. Szczegółowy opis SCUBE method znajduje się w dalszej części katalogu.

SCUBE lab

Jednorazowe warsztaty wprowadzające do świata SCUBE.

SCUBE lab to najlepszy sposób, aby szybko pokazać dzieciom, nauczycielom i rodzicom, czym jest nauka przez działanie. Podczas jednego spotkania uczestnicy poznają, kim są inżynierowie i inżynierki, uczą się korzystania z systemu SCUBE i realizują pierwsze wyzwanie konstrukcyjne.

Zajęcia mogą być prowadzone w przedszkolach, szkołach podstawowych, świetlicach, bibliotekach oraz podczas wydarzeń edukacyjnych. Ich celem jest rozbudzenie ciekawości technicznej, pokazanie dzieciom radości z majsterkowania oraz wprowadzenie ich w sposób myślenia projektowego.

Podczas pierwszych zajęć dzieci poznają:

- kim jest inżynier i czym zajmują się osoby pracujące w zawodach technicznych,
- podstawy budowania z systemem SCUBE,
- pracę ze śrubokrętami i elementami konstrukcyjnymi,
- zasady współpracy w zespole projektowym,
- pierwsze wyzwania konstrukcyjne dopasowane do wieku grupy.

SCUBE lab sprawdza się jako pojedyncze wydarzenie edukacyjne realizowane okazjonalnie — na przykład z okazji Mikołajek, Wielkanocy, Dnia Ziemi, Dnia Dziecka, tygodnia nauki lub innych wydarzeń organizowanych przez placówkę. Spotkań może być więcej, jednak nie są one planowane jako regularny cykl.

Po każdych zajęciach SCUBE lab uczestnicy otrzymują pamiątkowy dyplom potwierdzający udział w warsztatach oraz okazjonalny gadżet związany z tematyką zajęć.

Wybrane edycje warsztatów mogą być realizowane bezpłatnie dla dzieci, jeżeli Fundacja CALM edu pozyska środki z rady rodziców, programów miejskich, unijnych lub innych źródeł finansowania. Możliwość taka zależy jednak od aktualnej sytuacji grantowej.



SCUBE academy

Cykl warsztatów od 4 spotkań do dowolnej liczby zajęć.

SCUBE academy to dłuższy program edukacyjny, w którym dzieci stopniowo rozwijają kompetencje techniczne, społeczne i projektowe. Każde spotkanie ma konkretny temat przewodni i prowadzi uczestników przez kolejne etapy pracy: od poznania zagadnienia, przez projektowanie, budowanie i testowanie, aż po wyciąganie wniosków.

Podczas kolejnych warsztatów uczestnicy wcielają się w role różnych specjalistów. Mogą pracować jak inżynierowie, architekci, konstruktorzy, programiści, projektanci gier, wynalazcy, ekolodzy lub członkowie zespołu projektowego zarządzającego ograniczonymi zasobami.

Ten sam temat może zostać przeprowadzony zarówno:

- w przedszkolu,
- w klasach I–III,
- w klasach IV–VIII.

Różni się jedynie poziom trudności, zakres wiedzy, język prowadzenia zajęć oraz stopień samodzielności uczestników.

Przedszkolaki mogą budować proste konstrukcje i ćwiczyć motorykę małą, natomiast starsi uczniowie mogą analizować mechanizmy, optymalizować projekty, pracować z budżetem, projektować własne rozwiązania i prezentować efekty pracy zespołu.

SCUBE academy może wspierać realizację zajęć:

- technicznych i plastycznych,
- tygodnia projektowego,
- matematycznych, przyrodniczych, integracyjnych,
- działań związanych z doradztwem zawodowym.

Dodatkową wartością programu jest możliwość rozwijania pasji także poza zajęciami. Po kolejnych warsztatach z serii uczestnicy otrzymują elementy systemu SCUBE do własnej kolekcji — od pierwszej kostki i śrubek, przez łączniki, aż po kolejne komponenty konstrukcyjne. Dzięki temu mogą samodzielnie majsterkować w domu (lub szkole), rozwijać własne pomysły i wracać do tematów poznanych podczas zajęć.

SCUBE academy po godzinach

Regularne zajęcia pozalekcyjne dla chętnych uczniów.

SCUBE academy po godzinach to cykliczne zajęcia organizowane w placówce po lekcjach — raz w tygodniu lub raz na dwa tygodnie. To propozycja dla dzieci, które chcą rozwijać zainteresowania techniczne, kreatywne i projektowe poza standardowym planem zajęć.

Ten format dobrze sprawdza się jako:

- koło majsterkowania,
- klub młodego inżyniera,
- zajęcia STEAM.

Uczestnicy mogą pracować nad bardziej rozbudowanymi projektami, wracać do wcześniejszych konstrukcji, ulepszać je i stopniowo budować własne portfolio pomysłów.

Podobnie jak w SCUBE academy, uczestnicy mogą otrzymywać kolejne elementy systemu SCUBE, dzięki którym rozwijają swoje konstrukcje również poza zajęciami.

Przykładowe tematy warsztatów



Każde spotkanie ma inny temat przewodni — od robotów i maszyn po architekturę czy zagadki logiczne. Dzięki temu dzieci mogą odkrywać różne obszary techniki i nauki, ucząc się przez budowanie i eksperymentowanie.



Zbuduj swojego robota — zajęcia wprowadzające do korzystania z systemu SCUBE

Pierwsze spotkanie z myśleniem inżynierskim i pracą z narzędziami. Dzieci poznają podstawy budowania prostych konstrukcji oraz uczą się, jak powstają techniczne rozwiązania – od pomysłu do działającego modelu.

SERIA WARSZTATÓW OKAZJONALNYCH



Zbuduj pomocnika św. Mikołaja

MIKOŁAJKI

Warsztaty łączą majsterkowanie z atmosferą świąt. Dzieci budują robota, który pomaga Mikołajowi pakować świąteczne prezenty, ucząc się pracy ze śrubokrętem, łączenia elementów i rozwijania własnego projektu.



Zbuduj Robozajączka Wielkanocnego

WIELKANOC

Warsztaty łączą świąteczną atmosferę z majsterkowaniem i kreatywnym budowaniem. Dzieci projektują oraz konstruują własnego Robozajączka z kostek SCUBE, rozwijając wyobraźnię i zdolności manualne.



Zbudujmy wspólnie drzewo — odkryj, jak działa natura!

DZIEŃ ZIEMI

Dzieci odkrywają, jak działa drzewo jako żywy system. Budują jego konstrukcję z kostek SCUBE, poznając rolę korzeni, pnia, gałęzi i liści. To połączenie przyrody, eksperymentów i pierwszego myślenia inżynierskiego.



Wyrusz na wakacje pojazdem z przyszłości i wznieś się w powietrze!

WAKACJE

Dzieci odkrywają, dlaczego samoloty, rakiety, drony i helikoptery potrafią latać. Projektują własne maszyny latające, testują je i sprawdzają, jak kształt oraz konstrukcja wpływają na lot.

SERIA WARSZTATÓW — DORADZTWO ZAWODOWE — WCIEL SIĘ W:

Robotyka — zajęcia wprowadzające

Zajęcia opisane na poprzedniej stronie.



Architekta — zaprojektuj budynek przyszłości!

Dzieci wcielają się w rolę architektów i projektują budynki przyszłości. Uczą się patrzeć na konstrukcje z różnych perspektyw, planować i budować własne projekty z kostek SCUBE. Na zakończenie prezentują swoje pomysły i odkrywają, że każdy projekt może mieć wiele różnych rozwiązań.



Kierownika budowy — budujemy żuraw budowlany

Dzieci poznają działanie żurawi budowlanych i sprawdzają, dlaczego wysokie konstrukcje się nie przewracają. Budując własny model, uczą się podstaw stabilności, równowagi i roli przeciwwagi w prawdziwych maszynach.



Projektanta pojazdów przyszłości — od pomysłu do karoserii z kartonu!

Dzieci poznają tajniki projektowania samochodów oraz dowiadują się, dlaczego kształt pojazdu ma znaczenie. Następnie tworzą własne koncepcje aut przyszłości i budują je z kostek SCUBE oraz materiałów z recyklingu.

SERIA WARSZTATÓW — ALFABET KONSTRUKTORA — BUDUJEMY LITERY



Innowacyjne warsztaty łączące naukę czytania i pisania z majsterkowaniem, ruchem oraz działaniem zgodnie z założeniami neurodydaktyki. Podczas każdych zajęć dzieci poznają jedną nową literę, a następnie utrwalają ją poprzez wieloetapową zabawę – budują jej przestrzenny kształt z elementów SCUBE, ćwiczą pisanie na papierze, przekształcają literę w kreatywnego potwora lub robota, a na koniec budują lub rysują przedmioty, których nazwy rozpoczynają się od poznanej głoski.

W kolejnych tygodniach wracamy do wcześniej poznanych liter i stopniowo rozszerzamy alfabet, dzięki czemu dzieci uczą się poprzez wielozmysłowe doświadczenia angażujące wzrok, dotyk, ruch, wyobraźnię oraz emocje. Takie podejście sprawia, że litery przestają być abstrakcyjnymi znakami na kartce, a stają się elementami aktywnej zabawy, które dzieci lepiej rozumieją, zapamiętują i wykorzystują w praktyce.

SERIA WARSZTATÓW — MATEMATYKA W PRAKTYCE — LICZENIE PRZEZ BUDOWANIE



Cykl warsztatów wykorzystujący założenia SCUBE method, podczas którego dzieci poznają matematykę poprzez wielowymiarowe zaangażowanie, ruch, działanie, eksperymentowanie i budowanie własnych konstrukcji. Zamiast uczyć się liczb wyłącznie z podręcznika, uczestnicy budują cyfry z elementów SCUBE, zapisują je na papierze, tworzą własne kostki do gry, liczą elementy potrzebne do budowy oraz samodzielnie wykonują pierwsze działania matematyczne podczas zabawy.

W kolejnych zajęciach dzieci projektują przestrzenne gry planszowe, przesuwają pionki zgodnie z wynikami rzutów, rozwiązują zadania konstrukcyjne wymagające dodawania i odejmowania elementów oraz uczestniczą w aktywnościach ruchowych, takich jak „Matematyczny Skarb", podczas których wyszukują i klasyfikują obiekty według określonych wartości liczbowych. Dzięki połączeniu ruchu, manipulowania przedmiotami, współpracy i twórczego działania matematyka staje się dla dzieci namacalna, zrozumiała i naturalnie obecna w codziennym świecie.

WARSZTATY URODZINOWE — ZBUDUJ SWOJE WYMARZONE PRZYJĘCIE



Wyjątkowe warsztaty, podczas których solenizant staje się głównym bohaterem wydarzenia i wciela się w rolę kierownika projektu własnej drużyny konstruktorów. To właśnie on wybiera temat przewodni zajęć – od rakiet kosmicznych i robotów, przez piramidy, zamki i pojazdy, aż po świat dinozaurów – a następnie wspólnie z zaproszonymi gośćmi tworzy konstrukcje związane z wybraną tematyką.

Na zakończenie urodzin solenizant otrzymuje możliwość zabrania do domu własnej konstrukcji wykonanej z określonej liczby elementów SCUBE, dzięki czemu pamiątka po wspólnie spędzonym czasie pozostaje z nim na długo po zakończeniu przyjęcia.

Powyżej prezentujemy jedynie wybrane tematy zajęć z puli ponad 50 scenariuszy warsztatowych. Obejmują one zarówno zajęcia wspierające realizację podstawy programowej w przedszkolach i szkołach podstawowych, jak i autorskie programy rozwijające kreatywność, kompetencje techniczne, społeczne oraz myślenie projektowe.

Jeżeli mają Państwo pomysł na inną tematykę warsztatów, chętnie przygotujemy dedykowany scenariusz dopasowany do wieku, zainteresowań i potrzeb grupy. Najciekawsze pomysły włączamy do naszej stale rozwijanej bazy zajęć, dzięki czemu wspólnie tworzymy nowe inspiracje dla kolejnych młodych konstruktorów.

Tematy warsztatów SCUBE
dowiedz się więcej

Co zapewniamy?

Na wszystkich zajęciach zapewniamy komplet materiałów potrzebnych do realizacji warsztatów.

W zależności od tematyki mogą to być:

- zestawy konstrukcyjne SCUBE,
- drukowane materiały edukacyjne,
- karty pracy,
- przyrządy oraz materiały plastyczne,
- dodatkowe akcesoria wykorzystywane podczas eksperymentów i projektów,
- dyplomy, elementy systemu SCUBE oraz inne materiały motywacyjne,
- naklejki, które dzieci uwielbiają.



Czego potrzebujemy od placówki?

Współpracę organizujemy tak, aby maksymalnie odciążyć szkołę lub przedszkole.

Najlepiej, jeżeli placówka zapewni:

- wolną przestrzeń lub czystą podłogę do pracy,
- zgody rodziców/opiekunów prawnych na udział dzieci w zajęciach,
- możliwość przekazania informacji organizacyjnych rodzicom.

To wszystko.

Materiały, zestawy SCUBE, scenariusze, organizację oraz wykwalifikowanych prowadzących zajęć zapewniamy po naszej stronie.

Nie potrzebujemy specjalistycznej pracowni technicznej. Preferujemy pracę na podłodze (również na świeżym powietrzu), ponieważ zmienia ona perspektywę, pozwala dzieciom się ruszać, swobodniej budować większe konstrukcje i sprzyja naturalnej współpracy w grupie.

SCUBE nie tworzy dodatkowych obowiązków — **dostarcza gotowe rozwiązanie** wspierające kierunek „Reforma26. Kompas Jutra”.

Jesteś rodzicem, nauczycielem lub dyrektorem placówki edukacyjnej?
Zaproś nas do swojej szkoły lub przedszkola i wspólnie twórzmy edukację, która przygotowuje dzieci do świata przyszłości.

SCUBE method

SCUBE method została opracowana przez Grzegorza Czekałę — autora podręczników i kursów z zakresu automatyki, neurodydaktyki i edukacji 4.0. To podejście oparte na ponad 10 latach doświadczeń szkoleniowych w firmach, szkołach i działalności fundacyjnej.

S

STUDY
Poznajemy jedno ciekawe zagadnienie techniczne (np. dlaczego żuraw się nie przewraca albo jak działa winda).





C

CONCEPT
Dzieci projektują własne rozwiązania – uczą się porządkować myśli i przekładać wyobraźnię na konkret.

U

UNDERSTAND
Analizujemy, co może zadziałać, a co wymaga zmiany. Uczymy, że innowacja to kreatywność ograniczona fizycznymi możliwościami.





B

BUILD
Budujemy konstrukcje z kostek SCUBE i prostych materiałów. To etap, w którym dzieci naprawdę czują sprawczość.

E

EXPERIMENT
Testujemy, poprawiamy, czasem „psujemy", by zbudować lepiej. Tak rodzi się prawdziwe uczenie się.



Zakup SCUBE dla szkoły i przedszkola

System do pracowni technicznej, strefy budowania i zajęć projektowych

SCUBE może stać się wyposażeniem szkolnej pracowni technicznej, sali przedszkolnej, świetlicy, biblioteki, strefy STEAM lub przestrzeni do pracy projektowej. To nie jest pojedyncza pomoc dydaktyczna do jednego tematu, ale modułowy system, który można wykorzystywać podczas wielu zajęć: technicznych, matematycznych, przyrodniczych, plastycznych, integracyjnych oraz tygodni projektowych.

Zestaw dobieramy do wieku użytkowników, liczebności grupy i sposobu pracy placówki. Inaczej wygląda zestaw dla przedszkola, inaczej dla klas I–III, a inaczej dla starszych uczniów pracujących nad bardziej zaawansowanymi projektami technicznymi.

SCUBE jest obecnie jednym z nielicznych, a w wielu obszarach jedynym rozwiązaniem dostępnym na rynku, które w tak dużym stopniu odpowiada na wymagania stawiane szkołom i przedszkolom wynikające z założeń reformy „Reformy26. Kompas Jutra". System wspiera rozwój kompetencji przyszłości, naukę przez działanie, pracę projektową, współpracę zespołową, kreatywność, samodzielność oraz interdyscyplinarne podejście do edukacji. Dzięki temu może stanowić praktyczne narzędzie wspierające realizację kierunków rozwoju współczesnej szkoły.

Dla kogo?

SCUBE sprawdza się w:

- przedszkolach,
- klasach I–III szkoły podstawowej,
- klasach IV–VIII szkoły podstawowej,
- szkołach ponadpodstawowych,
- świetlicach szkolnych,
- bibliotekach i centrach aktywności uczniowskiej,
- pracowniach technicznych i STEAM,
- kołach zainteresowań oraz zajęciach dodatkowych.

W skład zestawu może wchodzić:

- dopasowany do wieku i liczebności grupy system SCUBE: kostki, łączniki, śrubki, belki i elementy dodatkowe,
- drukowane pomoce dydaktyczne dla uczniów: instrukcje, karty pracy, zadania i materiały projektowe,
- podręcznik dla nauczycieli, nauczycieli wychowania przedszkolnego i prowadzących zajęcia,
- dożywotni dostęp do systematycznie rozbudowywanej biblioteki scenariuszy lekcji, warsztatów i inspiracji,
- dostęp do biblioteki materiałów dydaktycznych do druku,
- prezentacje multimedialne do wykorzystania podczas zajęć,
- propozycje projektów dopasowanych do różnych grup wiekowych i poziomów zaawansowania.

Placówka otrzymuje nie tylko zestaw konstrukcyjny, ale również gotowe zaplecze dydaktyczne, które ułatwia prowadzenie zajęć i rozwijanie programu przez kolejne lata.



Co zyskuje placówka?

- gotowe narzędzie do prowadzenia zajęć praktycznych, projektowych, technicznych i interdyscyplinarnych bez konieczności tworzenia wszystkiego od zera,
- możliwość realizacji założeń edukacji STEAM oraz kompetencji przyszłości,
- wsparcie rozwoju kreatywności, współpracy, komunikacji i myślenia inżynierskiego uczniów,
- **dożywotni dostęp** do stale rozwijanych materiałów dydaktycznych i scenariuszy zajęć,
- rozwiązanie, które może być wykorzystywane przez wiele lat i na różnych etapach edukacyjnych,
- możliwość prowadzenia atrakcyjnych zajęć zarówno podczas lekcji, jak i zajęć dodatkowych,
- bezpieczną przestrzeń, w której uczniowie lub przedszkolaki mogą w wolnym czasie samodzielnie rozwijać swoje techniczne talenty.

SCUBE prototype

Serię SCUBE prototype rozwijamy dla starszych uczniów, szkół ponadpodstawowych, kół technicznych oraz studentów. To rozszerzona wersja systemu, wzbogacona o elementy umożliwiające tworzenie trwalszych, bardziej funkcjonalnych modeli użytkowych, prototypów i prostych mechanizmów. Seria ta pozwala przejść od zabawy konstrukcyjnej do pracy projektowej bliższej realnemu prototypowaniu, testowaniu rozwiązań i rozwijaniu własnych pomysłów technicznych.

Kostki SCUBE w takim systemie stanowią uniwersalne, wielokrotnego użytku łączniki do drewnianych belek wykorzystywanych podczas budowy różnego rodzaju konstrukcji. W przeciwieństwie do standardowych kątowników, płaskowników i podobnych elementów dostępnych w sklepach budowlanych, nasze rozwiązanie jest bardziej wszechstronne oraz znacznie łatwiejsze do ponownego wykorzystania. Po zakończeniu pracy nad projektem elementy można zdemontować, odzyskać i wykorzystać przy kolejnych konstrukcjach, a elementy uszkodzone podczas testów wytrzymałościowych przetworzyć na nowy filament. Takie podejście wpisuje się w **założenia gospodarki o obiegu zamkniętym,** wspiera działania proekologiczne oraz pozwala placówkom ograniczać koszty związane z zakupem materiałów w przyszłości.

Nie tylko produkt, ale wsparcie dla nauczycieli

SCUBE wywodzi się z doświadczeń edukacyjnych rozwijanych przez fundacje, które od lat promują nowoczesne metody nauczania, edukację techniczną i **uczenie przez działanie.** Te założenia nadal nam przyświecają: chcemy wspierać nauczycieli z pasją i udostępniać uczniom wysokiej jakości pomoce dydaktyczne, które rozwijają samodzielność, kreatywność i myślenie inżynierskie.

Dlatego naszym klientom zapewniamy dożywotni dostęp do rozwijanej biblioteki materiałów, scenariuszy i inspiracji. Równolegle udostępniamy również wybrane darmowe materiały do druku oraz rozwijamy otwarte przestrzenie wymiany pomysłów dla nauczycieli, edukatorów i rodziców.

Wdrożenie nauczycieli

Aby ułatwić rozpoczęcie pracy z systemem, możemy przeprowadzić krótkie szkolenie wdrożeniowe dla nauczycieli, wychowawców i edukatorów. Podczas spotkania pokazujemy, jak korzystać z elementów SCUBE, scenariuszy zajęć, materiałów dydaktycznych oraz biblioteki inspiracji. Dzięki temu nauczyciele mogą szybko rozpocząć prowadzenie zajęć i w pełni wykorzystać potencjał systemu.

SCUBE zostało zaprojektowane tak, aby uczniowie mogli korzystać z systemu samodzielnie, a nauczyciel-mentor pełnił przede wszystkim rolę osoby wspierającej, inspirującej i pomagającej rozwijać pomysły. Autorskie materiały wizualne z serii „Połóż&Połącz" pozwalają pracować samodzielnie nawet przedszkolakom, które nie potrafią jeszcze czytać ani swobodnie posługiwać się cyframi, dzięki czemu wdrożenie systemu nie wymaga od kadry opanowania rozbudowanej, nowej metodyki.



Naszym celem było stworzenie tak intuicyjnego systemu, aby wdrożenie „edukacji przez działanie" odbywało się praktycznie bez dodatkowego zaangażowania kadry — nasze scenariusze prowadzą nauczycieli krok po kroku i nie wymagają wcześniejszego przygotowania.

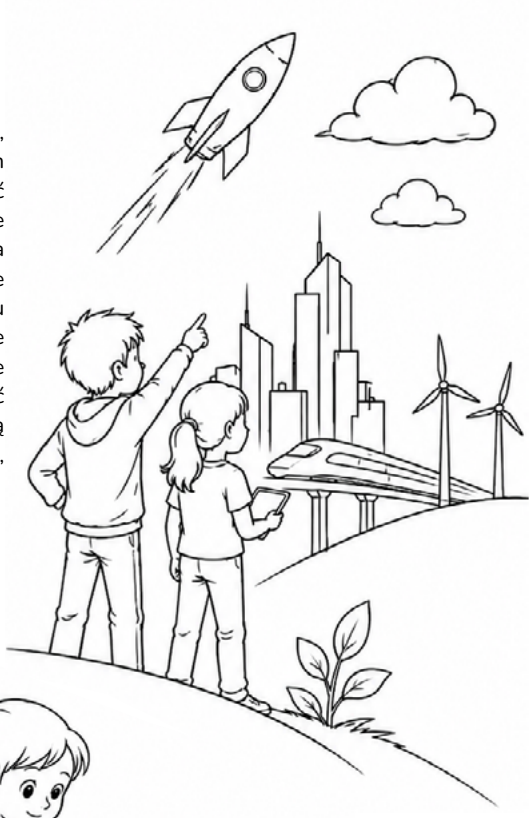
W zespole SCUBE wierzymy, że im mniej rzeczy robimy za naszych uczniów, tym więcej pozwalamy im zrobić samodzielnie, a co za tym idzie — także nauczyć się, odkryć własną sprawczość oraz poczuć samodzielność i odpowiedzialność. Tych rzeczy nie można „nauczyć" inaczej niż poprzez oddanie w ich ręce większej swobody.

Wsparcie przy tworzeniu pracowni technicznych

Nasz zespół oferuje wszystkim szkołom (nie tylko klientom) darmowe wsparcie przy planowaniu i wyposażaniu pracowni technicznych, stref majsterkowania oraz przestrzeni STEAM. Możemy pomóc w doborze pomocy dydaktycznych, drukarek 3D, narzędzi, materiałów oraz form zajęć dopasowanych do wieku uczniów. Wspieramy również wszystkie placówki w planowaniu zajęć dla uczniów i szkoleń dla nauczycieli, korzystając z naszego doświadczenia w edukacji technicznej, automatyce, programowaniu, projektowaniu i prowadzeniu szkoleń inżynierskich. Nadrzędnym celem naszego zespołu jest zmiana edukacji na lepsze!

W co wierzymy?

Wierzymy, że dzięki kreatywnym pracowniom, interesującym materiałom i inspirującym historiom kolejne pokolenia będą mogły rozwijać skrzydła oraz inżynierskie umysły. To właśnie w takich przestrzeniach rodzą się pasje, odwaga do eksperymentowania i pierwsze wielkie pomysły. Dzięki odpowiedniemu zapleczu dydaktycznemu możemy pomóc odkryć wybitne talenty naukowe, techniczne i wynalazcze, które w innych okolicznościach mogłyby pozostać niezauważone. To właśnie ci młodzi ludzie będą w przyszłości projektować i budować świat, w którym wszyscy będziemy żyć.





Jak SCUBE wspiera zdrowie psychiczne dzieci?

Ruch zamiast siedzenia — budujemy na podłodze, dzieci się przemieszczają i działają zgodnie z naturalną potrzebą ruchu.

Szybki efekt działania — dziecko widzi rezultat swojej pracy (konstrukcja), co wzmacnia poczucie sprawczości i satysfakcji.

Brak presji ocen — nie ma „dobrze / źle", są próby i iteracje — to redukuje stres i lęk przed porażką.

Błędy jako naturalny element procesu — uczymy, że błędy są potrzebne przy budowaniu czegoś NOWEGO — tak samo jak śrubki.

Praca zespołowa zamiast rywalizacji — dzieci współpracują i uczą się wspierać, zamiast porównywać i konkurować.

Każde dziecko może działać w swoim tempie i stylu — mamy przygotowane instrukcje o różnym poziomie trudności, ale i tak zachęcamy dzieci, aby je porzuciły i same narysowały, co chcą zbudować.

Błędy są jak ŚRUBKI potrzebne do BUDOWANIA WIELKICH RZECZY!

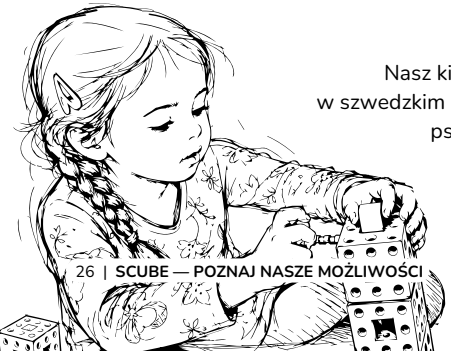


Manualna praca wycisza i reguluje emocje — skręcanie, budowanie, rysowanie i manipulowanie elementami działa uspokajająco.

Oderwanie od ekranów i nadmiaru bodźców — praca w świecie fizycznym poprawia koncentrację, redukuje przebodźcowanie i w pełni rozwija potencjał intelektualny dzieci.

Możliwość wyrażania siebie przez tworzenie — sztuka i inżynieria — dziecko projektuje własne rozwiązania, co wzmacnia tożsamość i kreatywność.

Realna komunikacja i umiejętności miękkie — dzieci rozmawiają, tłumaczą i współpracują — budujemy kompetencje społeczne i rozwijamy inżynierskiej soft skills.



Nasz kierunek jest spójny ze zmianami wprowadzanymi w 2026 roku w szwedzkim systemie edukacji, który szczególnie skupia się na dobrostanie psychicznym dzieci, a po latach intensywnej cyfryzacji ponownie zwiększa rolę papierowych podręczników, czytania, pisania i liczenia oraz ogranicza korzystanie z ekranów podczas nauki.

Zasady obowiązujące dorosłych na warsztatach

SCUBE powstało również po to, aby pomóc dorosłym zmienić rolę z osoby kontrolującej na towarzysza procesu twórczego. Podczas zajęć stawiamy na samodzielność, współpracę i odwagę zadawania pytań. Błędy traktujemy jako naturalny element rozwoju, bo bez nich nie powstaje nic nowego.

Dlatego tworzymy przestrzeń do eksperymentowania, budowania, testowania i rozwijania własnych pomysłów. Nie wyręczamy dzieci, lecz pomagamy im samodzielnie dochodzić do rozwiązań. Zamiast podawać gotowe odpowiedzi, naprowadzamy pytaniami i zachęcamy do eksperymentowania. Instrukcja jest dla nas sugestią, a nie jedyną słuszną drogą — jeśli dziecko znajdzie własne rozwiązanie, pozwalamy mu je sprawdzić i przetestować.

Podczas zajęć dzieci pracują zespołowo, uczą się komunikacji i wzajemnego wspierania. Akceptujemy kontrolowany chaos, ruch i energię, ponieważ kreatywność rzadko rodzi się w całkowitej ciszy. Zależy nam nie tylko na budowaniu konstrukcji, ale przede wszystkim na budowaniu odwagi myślenia, sprawczości i współpracy.

Wierzymy, że innowator to osoba, która zachowała dziecięcą ciekawość i połączyła ją z wytrwałością. Dlatego naszym celem nie jest „wypełnianie dzieci wiedzą", lecz rozbudzanie w nich chęci odkrywania świata i tworzenia własnych rozwiązań.

Dekalog dorosłego na zajęciach SCUBE

O co nam chodzi w postawie SCUBE rebel?

SCUBE nie powstało z myślą o bezrefleksyjnym odtwarzaniu instrukcji. Nie chcemy uczyć dzieci wyłącznie składania gotowych modeli krok po kroku. Chcemy rozwijać odwagę działania, ciekawość świata i potrzebę tworzenia własnych rozwiązań.

SCUBE jest dla dzieci, które lubią ruch, eksperymentowanie i przekraczanie własnych granic. Dla tych, które po szkole jeżdżą na deskorolce, BMX-ie czy hulajnodze, wspinają się, próbują nowych rzeczy, przewracają się, a potem próbują jeszcze raz. Właśnie taki sposób działania rozwija kompetencje potrzebne później w inżynierii, projektowaniu i rozwiązywaniu problemów. W SCUBE stawiamy na konstruktywny bunt. Nie chodzi o sprzeciw „dla zasady", lecz o odwagę zadawania pytań:

- „dlaczego to działa właśnie tak?"
- „czy można zrobić to inaczej?"
- „jak można to ulepszyć?"

Najwięksi wynalazcy, naukowcy i inżynierowie rzadko byli osobami, które bezrefleksyjnie podążały za schematami. Łączyła ich ciekawość, wytrwałość i gotowość do myślenia inaczej niż wszyscy. To właśnie taką postawę chcemy rozwijać w kolejnych pokoleniach.

Poprzez SCUBE rebel mówimy: nie musisz być grzeczny! Wystarczy, że będziesz oczytany, pracowity, empatyczny, ciekawy świata i odważny w tworzeniu.

Co sport ma wspólnego ze SCUBE?

Więcej, niż mogłoby się wydawać.

Podczas jazdy na deskorolce, wspinania, snowboardu czy treningów sportowych dzieci uczą się analizować błędy, poprawiać technikę, podejmować decyzje i próbować jeszcze raz po nieudanej próbie. Dokładnie tak samo wygląda proces tworzenia, majsterkowania i pracy inżynierskiej.

W SCUBE zamiast wykonywania trików dzieci budują własne rozwiązania. Zamiast gotowych odpowiedzi uczą się eksperymentować, testować i wyciągać wnioski. Pokazujemy im, że błąd nie jest porażką, lecz informacją, która pomaga stworzyć coś lepszego. Uczymy, że ręce myślą razem z głową, a własne pomysły są równie ważne jak instrukcje.

Nie chcemy wychowywać dzieci, które jedynie odtwarzają schematy. Chcemy wspierać postawę opartą na ciekawości, odwadze działania, empatii i kreatywności. Wierzymy, że świat rozwijają ludzie, którzy potrafią zadawać pytania, próbować nowych rozwiązań i działać po swojemu. Dlatego SCUBE nie kończy się na budowaniu z kostek.

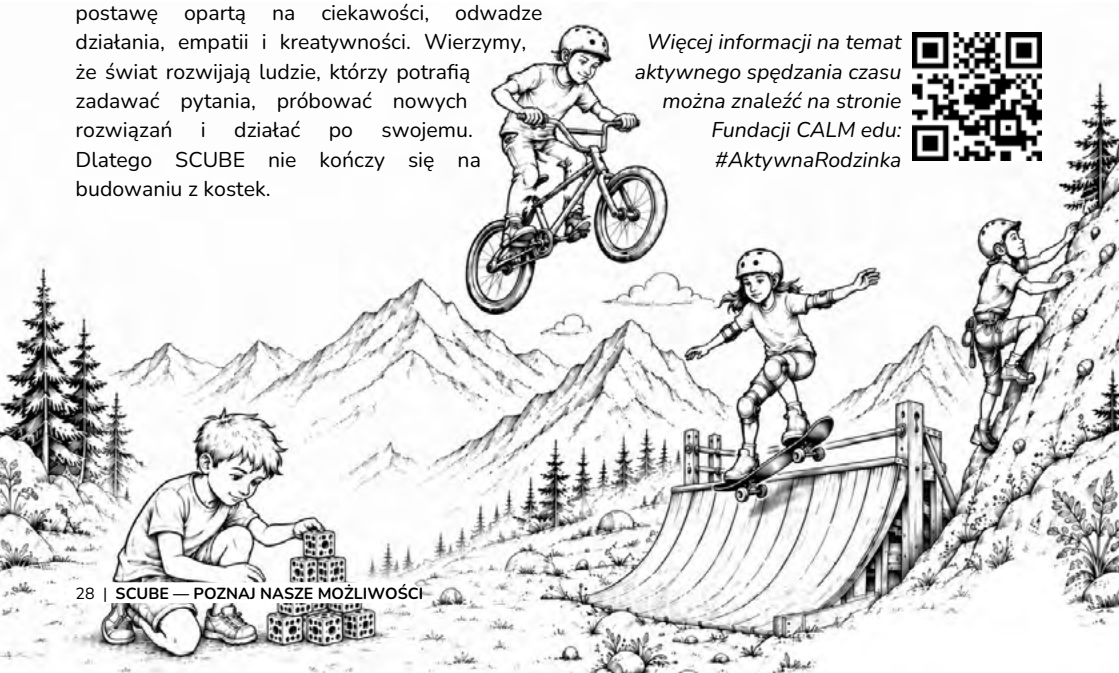
Nasze hasło „kostki do budowania relacji" oznacza wspólne, aktywne spędzanie czasu — w domu, garażu, na boisku, w górach czy podczas rodzinnych podróży.

Część naszego zespołu wywodzi się z harcerstwa i działalności społecznej. W ramach Fundacji CALM edu od lat organizujemy inicjatywy promujące aktywność na świeżym powietrzu, świadome podróżowanie i rodzinne spędzanie czasu, takie jak #CzysteSzlaki, #GraONaturę czy projekt Rajzyfiber.

Sami aktywnie uprawiamy sport, podróżujemy i działamy outdoorowo, ponieważ wiemy, że ruch, kontakt z naturą i wspólne doświadczenia mają ogromny wpływ na zdrowie psychiczne, kreatywność i rozwój dzieci.

SCUBE to nie tylko zabawka. To sposób myślenia i działania.

Więcej informacji na temat aktywnego spędzania czasu można znaleźć na stronie Fundacji CALM edu: #AktywnaRodzinka



Dołącz do ekipy SCUBE

Stworzyliśmy „Ekipę SCUBE”, czyli kreskówkowe, minimalistyczne postacie o różnych cechach charakteru, które pozwalają introwertycznym dzieciom odnaleźć w nich cząstkę siebie. Chcemy, aby dzieci, które są bardziej zamknięte w sobie, trochę wyobcowane, nie postrzegały siebie jako osób „gorszych”, bo to właśnie z takich osób wyrastają najlepsi programiści, naukowcy, inżynierowie, którzy lubią i potrzebują pracować w ciszy i spokoju.

Podczas zajęć i w książce chcemy uświadamiać dzieciom, że im bardziej się od siebie różnią, tym lepiej się uzupełniają, a dzięki temu mogą tworzyć lepsze projekty — dokładnie tak samo jak zespół inżynierów.



Kris
Lider
Charyzmatyczny, otwarty, pomocny

Uwielbia pracę w grupie, bo wie, że razem można osiągnąć więcej. Zawsze stara się, by każdy czuł się ważny i wysłuchany. Łączy ludzi i dba o dobrą atmosferę w każdej drużynie!



Zuza
Strażniczka Natury
Troskliwa, spokojna, oczytana

Trochę zamknięta w sobie, ale otwarta na przyrodę. Uwielbia rośliny oraz zwierzęta i jak mało kto wie, jak dbać o planetę. Ekspertka w zakresie górskich wycieczek.



Emi
Mistrzyni Przyjaźni
Wrażliwa, opiekuńcza, ciepła

Pomaga dzieciom rozumieć ich emocje i uczy, jak dbać o przyjaźnie. Jest świetną słuchaczką, zawsze gotową, by wysłuchać, rozmawiać i pocieszyć.



Alex
Podróżnik Przyszłości
Zafascynowany nowinkami, odważny, dociekliwy

Uwielbia wszystko, co nowe i innowacyjne. Opowiada dzieciom o przyszłości, robotach i kosmosie. Często podróżuje, odkrywając nowe technologie.



Maks
Kreatywny Wynalazca
Energiczny, pomysłowy, nie boi się wyzwań

Ekspert od tworzenia i budowania. Uwielbia konstruować nowe wynalazki, testować narzędzia i pomagać innym w ich projektach.

Przykładowe zadania



Pracując nad scenariuszami zajęć i zadaniami w podręczniku, skupiamy się na rozwijaniu tych umiejętności, które wykorzystujemy w naszej codziennej praktyce inżynierskiej. Kształcąc przez lata całe rzesze inżynierów, wykładając na politechnikach i kierując zespołami specjalistów, dostrzegamy deficytowe umiejętności, które staramy się kształtować już od najmłodszych lat.

Poniższe zadania to przykłady ćwiczeń, które oferujemy z podziałem na grupy wiekowe, tak aby każde dziecko znalazło coś dla siebie.

Wstęp do programowania (offline)

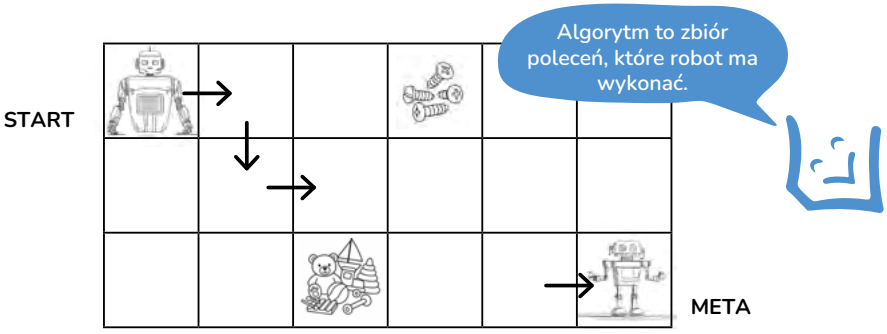
Programowanie to nie tylko komputer i kod. To przede wszystkim umiejętność logicznego myślenia, planowania i rozwiązywania problemów krok po kroku.

W zadaniach offline dzieci uczą się podstaw algorytmicznego myślenia poprzez symbole, schematy i wspólne eksperymentowanie. Tworzą własne instrukcje, analizują błędy i odkrywają, że nawet najbardziej skomplikowane zadania można rozłożyć na proste kroki.

Dzięki temu rozwijają koncentrację, przewidywanie skutków działań i umiejętność szukania własnych rozwiązań — dokładnie tak, jak robią to programiści i inżynierowie.

1. Dokończ program, dzięki któremu robot dojdzie z punktu START do punktu META.

4+



Przykład

→ robot z pola, na którym się znajduje, ma pójść na **kratkę w prawo**

↓ robot z pola, na którym się znajduje, ma pójść na **kratkę w dół**

→ robot z pola, na którym się znajduje, ma pójść na **kratkę w prawo**

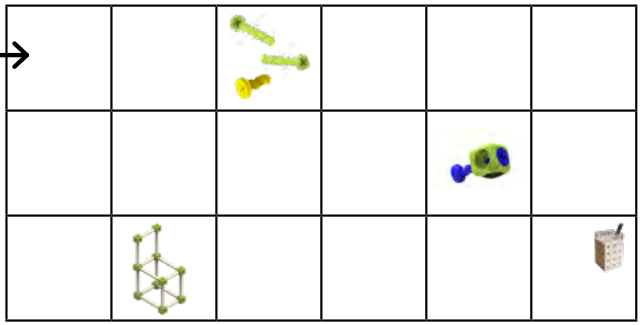
Program: → ↓ →

2.
4+

Napisz program, dzięki któremu robot dojdzie z Twojego pokoju do lodówki, aby przynieść Ci szklankę zimnego mleka.



TWÓJ POKÓJ



Użyj odwróconej śrubki i sprawdź na planszy, czy Twój program działa.

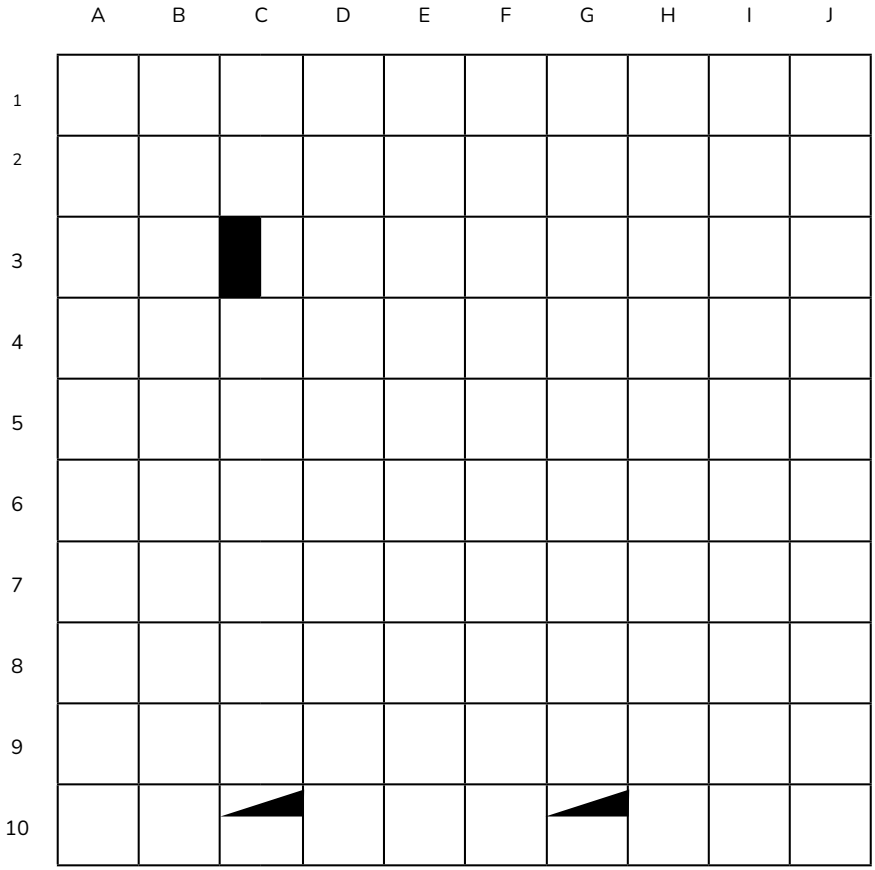


Program: →

CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
algorytmicznego myślenia, czytania poleceń, myślenia systemowego, rozwiązywania problemów

3. Pokoloruj puste pola według poniższego wzoru.

6+



Kolor zielony: A10, B10, C10, D10, E10, F3, F4, F10, G(2; 5), G10, H(1; 5), H10, I(1; 5), I10, J(1; 5), J10

Kolor żółty: A(2; 4), B(2; 4), C(1; 4), D(1; 9), E(6; 8), F(6; 8), G(6; 9), H7, I7, J6

Kolor brązowy: I6, I8, I9

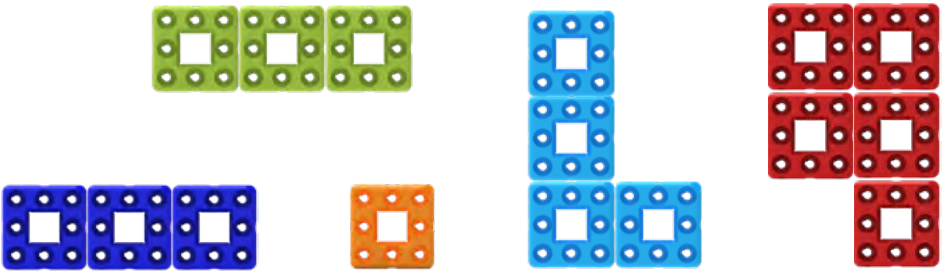
Kolor niebieski: A1, A(5; 9), B1, B(5; 9), C(5; 9), E(1; 5), E9, F1, F2, F5, F9, G1, H6, H8, H9, J(7; 9)

CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
sekwencji, logiki, struktury działań

Wyobraźnia przestrzenna

1. 4+

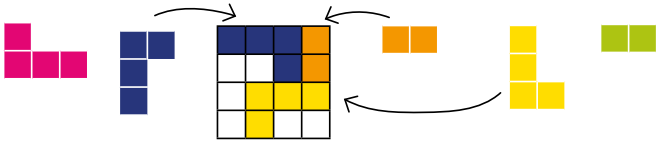
Połącz ze sobą odpowiednią liczbę rzeczywistych kostek SCUBE według poniższych wzorów, a następnie ułóż je tak, aby z góry miały kształt kwadratu.

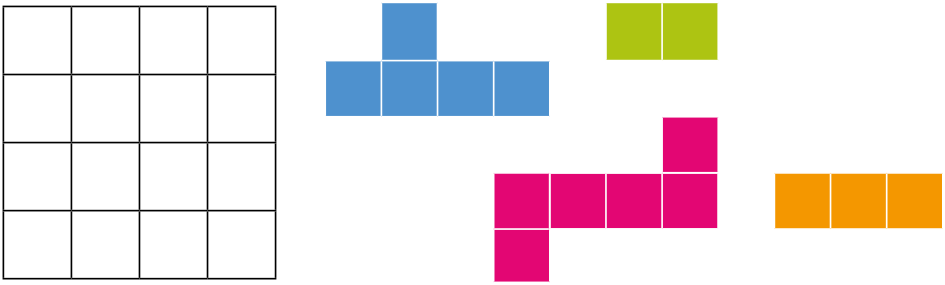


2. 4+

Rozmieść elementy w kwadracie. Aby ułatwić sobie zadanie, możesz je zbudować w 3D, korzystając z kostek SCUBE.

Przykład

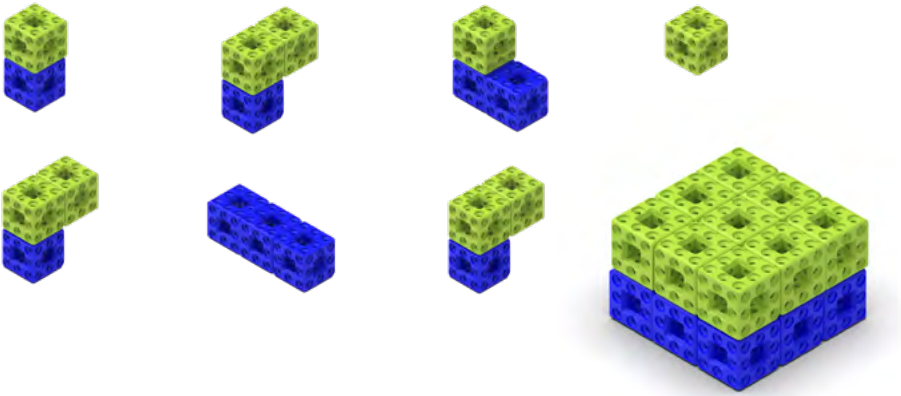




CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
logiki, rozwiązywania problemów, myślenia geometrycznego

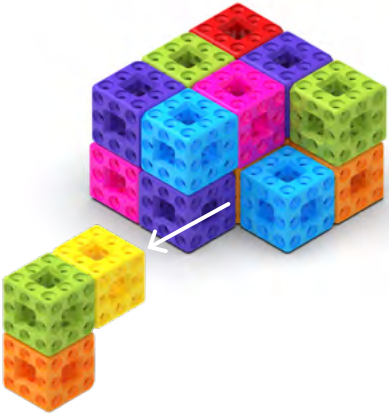
3.
6+

Połącz kostki SCUBE według wzorów, a następnie stwórz z nich bryłę, która jest na obrazku po prawej stronie. Kolory nie mają znaczenia.



Przygotuj podobną zagadkę dla kogoś lub poproś, by on przygotował dla Ciebie.

1. Zbuduj bryłę o wymiarach: 3 kostki na długość, 3 kostki na szerokość, 2 kostki na wysokość, układając kostki na sobie. Kolory nie mają znaczenia.





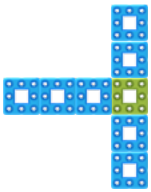
2. Teraz zdecyduj, które kostki połączysz ze sobą — po dwie, trzy lub cztery sztuki. Wykorzystaj łączniki i wzmocnij bryłę śrubkami.

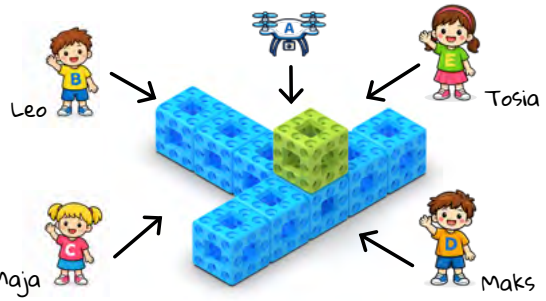
3. Rozłóż bryłę na osobne elementy, które połączyłeś łącznikami.

A teraz czas na zabawę! Odwzoruj bryłę!

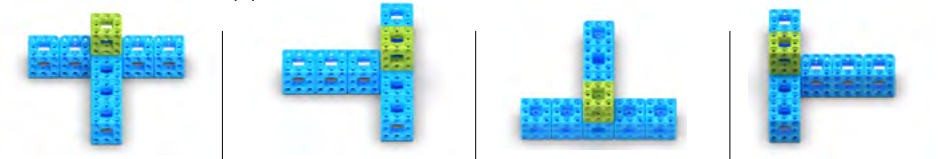
CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
logiki, rozwiązywania problemów, myślenia przestrzennego

A. To, co widzi dron
widok z góry





Pomocnicze obrócenie bryły:



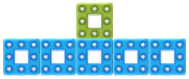
B. To, co widzi Leo



C. To, co widzi Maja



D. To, co widzi Maks



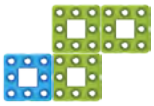
E. To, co widzi Tosia



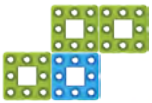
4.
6+

Jak wygląda ten obiekt, jeżeli spojrzymy na niego z góry, z przodu, z tyłu, z prawej i lewej strony? Aby ułatwić sobie zadanie, możesz zbudować daną bryłę z kostek SCUBE.

1.

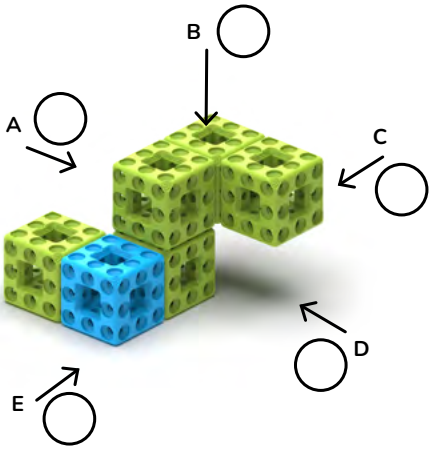


2.



3.





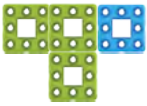
4.



5.



6.



System siatki

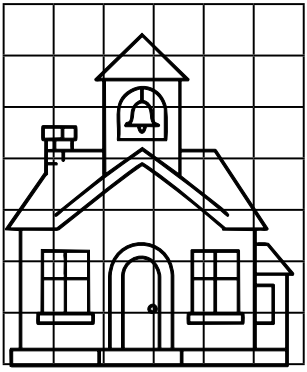
To metoda rysowania, która polega na podzieleniu obrazka na kwadraty. Potem ten sam układ kwadratów rysujemy na większej kartce, ścianie albo suficie – tylko że większy! Dzięki temu możemy przenieść rysunek fragment po fragmencie, kwadrat po kwadracie, zachowując wszystkie proporcje. To jak tworzenie wielkiej układanki z małych kawałków!



Nikt tak naprawdę nie wie, gdzie i kiedy zaczęto wykorzystywać system siatki, ale był on używany od wielu wieków, np. przez słynnych artystów **Leonarda da Vinci i Vincenta van Gogha.**

5. Aby przeskalować obraz, wykorzystaj metodę rysowania kratka po kratce.

6+



CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
myślenia inżynierskiego, czytania schematów, odwzorowywania

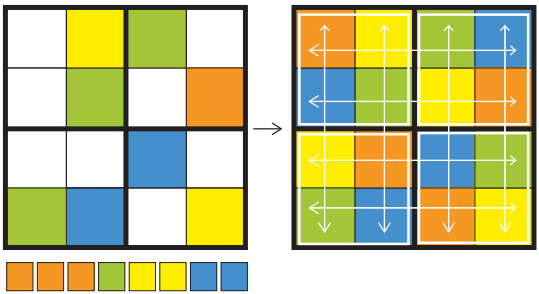
Matematyka

1.
5+

Rozwiąż nasze kolorowe SCUDOKU — SUDOKU z kostek SCUBE.

Sudoku to zabawa z liczbami! Ale nie martw się — nie musisz dodawać ani odejmować! Naucz się zasad na naszej kolorowej wersji, a później spróbuj swoich sił z liczbami. To gra logiczna, w której układamy liczby w taki sposób, aby wszystko się zgadzało.

Przykład



Mamy kwadratową planszę podzieloną na 4 mniejsze obszary. W tym sudoku używamy tylko 4 kolorów.

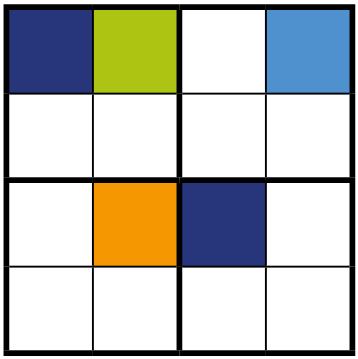
ZASADY

Nie można powtarzać kolorów w:

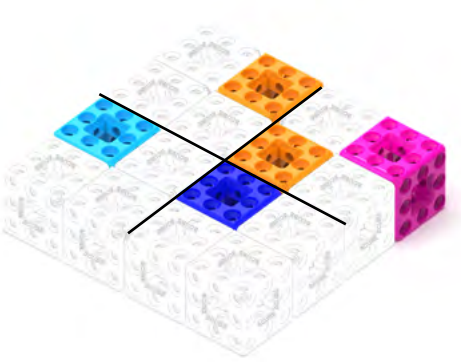
- wierszu (poziomo),
- kolumnie (pionowo),
- każdym małym obszarze (2 × 2).

Twoim zadaniem jest uzupełnienie pustych miejsc tak, żeby wszystkie warunki zostały spełnione!

1.



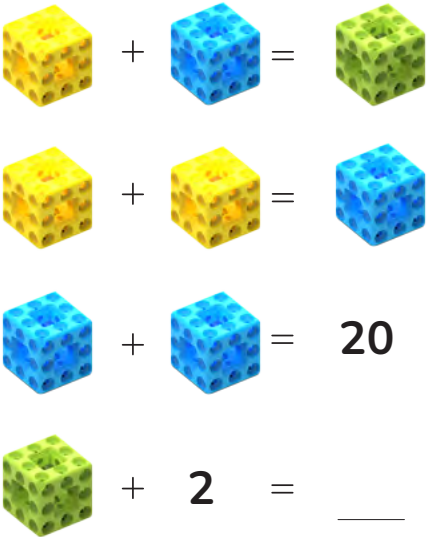
2.



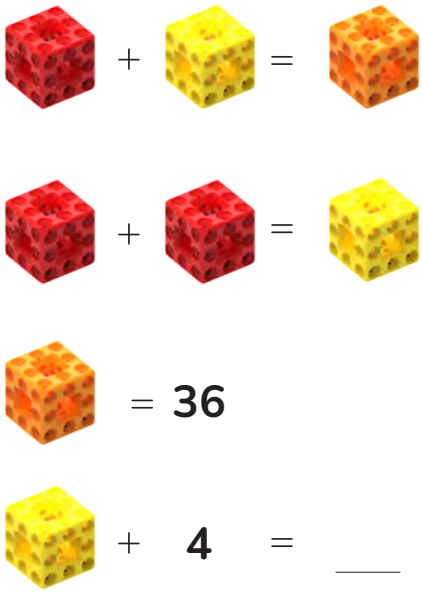
CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
koncentracji, wzorców, myślenia sekwencyjnego

2. 7+ Dowiedz się, jaka wartość kryje się pod kolorowymi kostkami SCUBE i podaj wynik ostatniego działania.

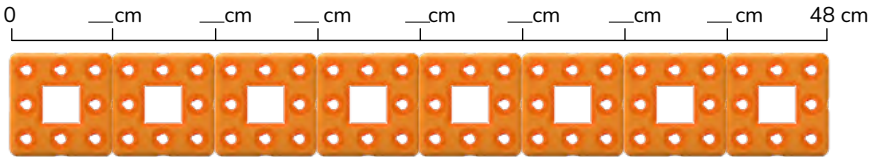
Zadanie 1



Zadanie 2



3. Zbuduj swoją linijkę z kostek i zmierz wysokość przedmiotów dookoła Ciebie. Zwróć uwagę na podziałkę na ostrej krawędzi kostki SCUBE — to ona wyznacza centymetry, jak na linijce.



CZEGO DZIECKO UCZY SIĘ PODCZAS WYKONYWANIA TYCH ZADAŃ?
logicznego myślenia, analizy, wnioskowania, miar i jednostek oraz precyzji

KTO PIERWSZY, TEN LEPSZY

Liczba graczy: 2+ **Wiek:** od 4 lat

Materiały potrzebne do gry:



Kostki SCUBE

Liczba potrzebna do stworzenia planszy — na rozgrzewkę 5. Dodatkowe kostki podczas gry.



Pionki do gry

Jeden pionek dla jednego gracza.



Kostka do gry

Używaj kostki do gry z oczkami 1, 2, 3, 4, 5, 6.



Łącznik klik

Dla 5 kostek — 4 łączniki, a dla 10 kostek — 8 łączników oraz kilka dodatkowych.



START i META

Nakładki na kostki z odpowiednimi napisami.

Szybki start

- Gracze kolejno rzucają kostką, zgodnie z ruchem wskazówek zegara, rozpoczynając od najmłodszego.
- Pionek porusza się tylko do przodu, w lewo, prawo i do tyłu, ale NIE po skosie, o tyle pól, ile wypadło oczek na kostce.
- Celem gry jest odwiedzenie wszystkich kostek, z których zbudowana jest plansza i dotarcie do mety jako pierwszy.

Opis gry

W tej dynamicznej grze planszowej wcielacie się w rolę ambitnych konstruktorów, którzy rywalizują o tytuł najszybszego i najbardziej pomysłowego konstruktora. Waszym zadaniem jest przemierzenie trójwymiarowej planszy pełnej wyzwań i przejście przez wszystkie kostki. Należy odwiedzić co najmniej jedno pole na każdej z nich i ominąć przeszkody w postaci pułapek.

Czy potraficie zaplanować trasę tak, aby jako pierwsi dotrzeć do mety i zdobyć tytuł Najlepszego Konstruktora?

Przygotowanie gry

Gracze wspólnie budują trójwymiarową planszę, łącząc kostki za pomocą łączników klik.

Najstarszy gracz wybiera dwie kostki leżące najdalej od siebie na przeciwnych krańcach planszy. Umieszcza na nich nakładki z napisami START i META.



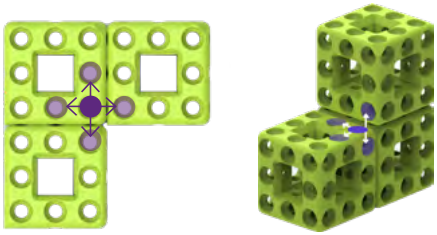
Przykładowe plansze, które można zbudować z kostek SCUBE.

Zasady gry

Każdy gracz ustawia swój pionek na polu START. Grę rozpoczyna najmłodszy majsterkowicz. Gracze wykonują ruchy kolejno, zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wykonując swój ruch, każdy rzuca kostką, a liczba wyrzuconych oczek wskazuje, o ile pól gracz może się poruszyć w swojej turze.

Poruszanie się po planszy

Gracz porusza się po sąsiednich polach w linii prostej: do przodu, w lewo, w prawo lub do tyłu. Nie wolno poruszać się po skosie ani pomijać pól. Dozwolony jest podział ruchu na kilka kierunków (np. 2 pola do przodu, 1 w lewo, 1 w prawo). Gracz może przechodzić między sąsiednimi kostkami w pionie i poziomie pod warunkiem zachowania zasad ruchu.



Sposoby poruszania się po planszy: do przodu, w prawo, w lewo, do tyłu, a także po bocznych ściankach kostek SCUBE.

Omijanie pułapek

Środkowe pola na ściankach kostek to pułapki, czyli naturalne przeszkody, które trzeba omijać. Są one niedostępne — nie można na nie wejść ani przez nie przechodzić. Należy planować trasę tak, aby je omijać.

Interakcje między graczami

Jeśli gracz zatrzyma się na polu zajętym przez innego gracza, ten musi cofnąć się o jedno pole. Jeśli pole, na które wrócił, jest zajęte, to majsterkowicz cofa się o kolejne, aż trafi na wolne i dostępne pole.

Odwiedzanie kostek

Aby odwiedzić kostkę, wystarczy stanąć pionkiem na jednym z jej pustych pól. Kolejność jest dowolna i zależy od strategii gracza.

Śledzenie postępów

Gracze muszą pamiętać, które kostki odwiedzili. Nie wolno oszukiwać!

Koniec rundy

Zwycięża gracz, który zaliczył wszystkie kostki i jako pierwszy dotarł na środkowe pole METY.

Nowa runda rozpoczyna się od obrócenia konstrukcji planszy o 90 stopni i ponownego wybrania kostki START, od której wszystkie pionki rozpoczynają grę, oraz kostki META.

Bądź innowacyjny

Wynalazcy, naukowcy, inżynierowie muszą stale rozwijać swoją kreatywność i uaktualniać zasady, aby zmieniać świat i gry na lepsze. Nie obawiaj się modyfikowania reguł tej gry. Liczy się większa przyjemność z rozgrywki.

Wyjdź poza schematy, bo kto powiedział, że na kostce zawsze muszą być pola od 1 do 6? Zastępując na kostce nakładkę z trzema oczkami nakładką z dziewięcioma oczkami, w istotny sposób przyspieszysz rozgrywkę i nadasz jej nową dynamikę.



Wersja dla najmłodszych: Proponujemy stopniowo wybierać większe wartości na kostkach, aby dzieci poznawały kolejne liczby.

Dlaczego SCUBE działa?

Jak uczy się mózg dziecka?

Dzieci nie uczą się głównie przez zapamiętywanie. Uczą się przez działanie, emocje i doświadczenie. Mózg dziecka rozwija się wtedy, gdy widzi sens w tym, co robi, czuje zaangażowanie i radość oraz może próbować, popełniać błędy i samodzielnie poprawiać swoje rozwiązania.

Dlatego dzieci często lepiej zapamiętują gry niż definicje. Podczas zabawy działają, eksperymentują i przeżywają emocje, a właśnie takie doświadczenia mózg uznaje za wartościowe i warte zapamiętania.

Co mówi neurodydaktyka?

Neurodydaktyka to dziedzina, która pokazuje, jak naprawdę uczy się mózg. Jej najważniejszy wniosek jest prosty: mózg nie zapamiętuje skutecznie tego, co jest nudne i oderwane od działania. Znacznie lepiej utrwala informacje, które mają znaczenie, dają satysfakcję i angażują ciało oraz emocje.

Więcej informacji na temat neurodydaktyki można znaleźć w krótkim wprowadzeniu i materiale wideo: grzegorzczekala.pl – Neurodydaktyka

Jak wspierać naukę dziecka?

Na rozwój dziecka ogromny wpływ mają codzienne nawyki. Ruch i manualne budowanie wspierają rozwój mózgu oraz koncentrację. Sen pomaga utrwalać wiedzę i doświadczenia, a odpowiednie odżywianie dostarcza „paliwa" potrzebnego do myślenia. Równie ważne są emocje i motywacja, które mogą wspierać lub blokować proces nauki. Najtrwalsze zrozumienie buduje jednak aktywne działanie.

Dlaczego SCUBE działa?

SCUBE wykorzystuje naturalny sposób uczenia się dziecka. Podczas budowania dzieci rozwijają sprawczość i uczą się logicznego myślenia poprzez rozwiązywanie problemów. Współpracując, rozwijają kompetencje społeczne, a testując i poprawiając konstrukcje, zdobywają praktyczne doświadczenie. To nie jest nauka „na pamięć", lecz nauka przez działanie.

Sprawczość dziecka

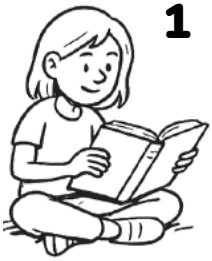
Dzieci uczą się najlepiej wtedy, gdy mogą próbować samodzielnie, popełniać błędy i szukać własnych rozwiązań. Każda czynność wykonana za dziecko to jednocześnie stracona okazja do nauczenia się jej samodzielnie.

Jak zostać inżynierem?

Inżynier to więcej niż zawód — to wręcz styl życia, niezależnie od wieku.

Prawdziwy inżynier to osoba, która łączy wiedzę techniczną z działaniem, aby rozwiązywać realne problemy i tworzyć rozwiązania, które ulepszają świat. To ktoś, kto nie zatrzymuje się na pytaniu „dlaczego?", ale szuka odpowiedzi na „jak?". Inżynierowie projektują, analizują, konstruują i wdrażają — od prostych mechanizmów po zaawansowane systemy. Ich celem nie jest tylko tworzenie nowoczesnych technologii, ale przede wszystkim sprawczość: umiejętność zmieniania rzeczywistości w sposób świadomy, odpowiedzialny i użyteczny społecznie.

Niezależnie od wieku i wykształcenia — możesz nim zostać!
Wystarczy uświadomić sobie, że...



1 Pierwszym krokiem inżynierskiej przygody jest uświadomienie sobie, że możesz nauczyć się wszystkiego, czego potrzebujesz samodzielnie, z książek i internetu. Bo dla inżyniera niemożliwe nie istnieje!



2 Możesz zmieniać swoje otoczenie zamiast narzekać – działaj. Projektuj, naprawiaj, twórz.



3 Możesz tworzyć narzędzia i programy, aby jeszcze szybciej zmieniać swoje otoczenie.



4 Dzięki swoim umiejętnościom możesz pomagać innym, rozwiązując prawdziwe problemy.

5 Dzięki internetowi możesz działać globalnie, bez wychodzenia z domu.



Dziel się swoją wiedzą i inspiruj innych. Nie musisz być idealny – wystarczy, że jesteś ciekawy, odważny i chcesz działać. Wiedza to Twoje narzędzie do działania!



Sprawczość to Twoja supermoc!

Kierunki rozwoju SCUBE

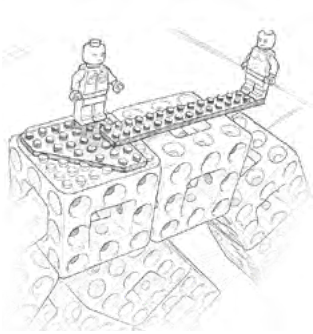
Budowanie społeczności majsterkowiczów

Zapisz się do newslettera, aby być na bieżąco ze wszystkim, co tworzymy, gdzie jesteśmy, co robimy. W przyszłości planujemy miejsce do wymiany wiedzy i doświadczeń — dowiedz się o tym jako pierwszy.

Newsletter SCUBE

Pomysły na przyszłość

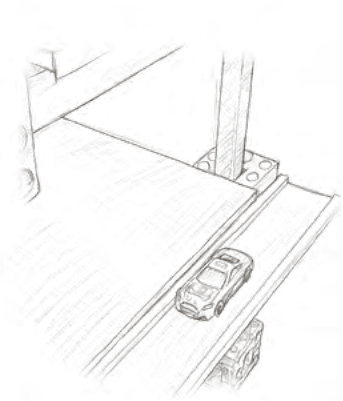
Nowe modele = nowe możliwości

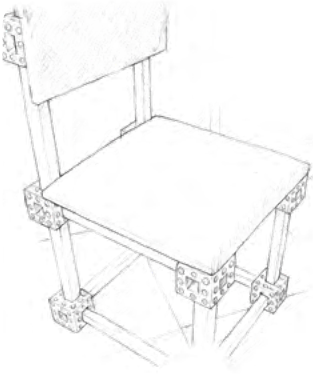


SCUBE connect

Wykraczamy poza jeden system i łączymy nasze kostki z popularnymi zestawami plastikowych klocków.

Tory dla samochodzików





SCUBE go bigger

Stworzyliśmy meble — krzesło i regał — z wykorzystaniem łatwo dostępnych belek.

Dzieci mogą poczuć się przez chwilę jak dorośli, tworząc coś naprawdę „dorosłego”.

Zespół SCUBE

SCUBE tworzy zespół inżynierów, edukatorów i praktyków, których łączy wspólna wiara w to, że kompetencje przyszłości zaczynają się od działania — już w dzieciństwie. Na co dzień pracujemy przy nowoczesnych technologiach związanych z automatyzacją i robotyką, projektowaniem i inżynierią, edukacją techniczną, sekwencjonowaniem DNA oraz architekturą. Łączymy doświadczenie zawodowe z pracą z dziećmi — w szkołach, fundacjach i organizacjach edukacyjnych.

Grzegorz Czekała
Pracuję z międzynarodowymi zespołami inżynierów, uruchamiając autonomiczne magazyny, prowadzę fundację edukacyjną i od lat uczę ludzi, jak programować przemysł jutra. Odkąd zostałem tatą, wiem jednak, że najtrudniejsze projekty zaczynają się od pytania: „Tato, zbudujemy robota, który sam posprząta nam pokój?". A potem kończą się budową lewitującego dinozaura z trzech śrubek i resoraka...

Michał Sobek
Jestem częścią zespołu projektowego w SCUBE. Na co dzień zajmuję się szkoleniem dorosłych, ale możliwość kształtowania młodych ludzi daje mi ogromną satysfakcję i jest bardzo perspektywiczna. Każdy dorosły czasami lubi wrócić do lat dziecięcych i zbudować z kostek samolot czy statek...

Łukasz Grabowski
Z Gliwic do torów wyścigowych i sal warsztatowych — jestem tam, gdzie młodzi uczą się przez działanie. Jako prezes Fundacji Greenpower Polska, współtwórca Dream Solutions i specjalista w firmie Siemens łączę edukację, sport i technologię. Największą radość daje mi praca z młodzieżą — kiedy budują elektryczne bolidy, uczą się nie tylko inżynierii, ale też wiary w siebie. Mam za sobą lata pracy na Politechnice Śląskiej, ale to bezpośredni kontakt z młodymi daje mi największą frajdę.

Karolina Koza
Z wykształcenia architektka, z pasji projektantka, a po godzinach instruktorka Związku Harcerstwa Polskiego. Od lat pracuję z dziećmi, młodzieżą i dorosłymi, wspierając ich rozwój i organizując wydarzenia — od lokalnych biwaków po ogólnopolskie zloty. Uwielbiam podróże — te dalekie i te bliskie, zwłaszcza kiedy prowadzą przez mapę pełną wyzwań, pomysłów i śmiechu. Wiem, że największe wyprawy zaczynają się od dobrze spakowanego plecaka i zespołu, który chce iść razem, a najlepsze przygody — od prostego pytania: „A może zrobimy coś razem?"

Daniel Polak
Zawodowo zajmuję się tworzeniem stron internetowych i aplikacji, które pomagają w codziennych sprawach, a obecnie programuję narzędzia wspierające sekwencjonowanie DNA i genotypowanie. Choć brzmi to jak przyszłość, wszystko zaczęło się od dziecięcej pasji do budowania — czy to z klocków, czy z kodu. I nadal wierzę, że najlepsze projekty rodzą się z prostych pytań w stylu: „A co by było, gdyby...?"

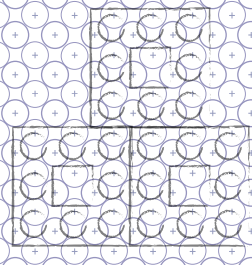
Miejsce na Twoje notatki

Jak możesz zmienić świat na lepsze?

Edukacja to najpotężniejsze narzędzie
do kształtowania przyszłości

Twoje kreatywne pomysły SCUBE

Wciel się w rolę młodego wizjonera i zaproponuj innowacyjną konstrukcję do zbudowania z naszych kostek.



SCUBE
Gliwice, 2026
Copyright by SCUBE

Redakcja i tekst: Grzegorz Czekała, Karolina Koza

Projekt graficzny i skład katalogu: Karolina Koza

Zespół SCUBE: Grzegorz Czekała, Michał Sobek, Łukasz Grabowski, Karolina Koza, Daniel Polak



Twórz z nami społeczność świadomych majsterkowiczów!

Zapisz się do SCUBElettera
i bądź na bieżąco.

Newsletter SCUBE

Zapisz się na zajęcia, które organizujemy lub zaproś nas do swojej placówki!

scube.pl



@scube.polska scube.pl scubepolska@gmail.com