

NAUKA ARCHITEKTURY POPRZEZ ZABAWĘ

LEARNING ARCHITECTURE VIA PLAY

Kinga Grzybowska

Pracownia Architektury Via Nova

ul. Mickiewicza 34/12, 60-834 Poznań, Polska

grzybowska.kinga@gmail.com

Abstract: The article shows the importance of architectural education in a society and indicates Polish universal educational system deficiencies connected with architecture. The author presents the idea, aims and results of a competition for projecting an architectural toy, organized by *Workshop k* and *Lucznica Association Academy*. One of the submitted projects, which grew up at the Faculty of Architecture of Poznań University of Technology, is analyzed. The method of learning architecture via playing, using a given projected toy is explained. Some other (also historical) examples of architectural toys are described.

Key words: architectural education, architecture for children and youth, architectural toy, architecture via fun

Wprowadzenie

Wiedza architekta łączy w sobie wiele nauk i różnorodnych umiejętności i dopiero na jej podstawie można ocenić dzieła wchodzące w zakres wszystkich innych sztuk. Wiedza ta rodzi się z praktyki i teorii [...] ta gałąź wiedzy jest tak obszerna i obejmuje wiadomości z wielu różnorodnych nauk. Wszystkie nauki łączą się i mają coś z sobą wspólnego, wiedza bowiem podobnie jak ciało składa się z poszczególnych członów. Dlatego też ci, którzy od dzieciństwa w różnych dziedzinach się kształcą, odnajdują we wszystkich umiejętnościach te same cechy charakterystyczne, widzą łączność wszystkich nauk i z tego powodu łatwiej je opanowują¹.

Czym jest edukacja architektoniczna i czy występuje w Polsce? Według definicji zaczerpniętej ze Słownika Wyrazów Obcych PWN edukacja jest to *wykształcenie i wychowanie*². Istnieją ponadto definicje, które wskazują na ciągłość i usystematyzowanie tego procesu. Każdy człowiek najwcześniejsze lata

swojego życia spędza będąc edukowanym w rozmaitych dziedzinach lub edukując się (w dzieciństwie zwykle dzieje się to nieświadomie poprzez zabawę). Jak wspomniano na początku, edukacja wiąże się z wychowaniem, które należy rozumieć jako przygotowanie młodego człowieka do prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie. Połączenie bycia częścią większej całości społeczeństwa z zachowaniem indywidualności wymaga sporej świadomości i własnej pracy, jak również w początkowych fazach - pomocy nauczyciela. Człowiek jest poddawany edukacji w zakresie języków obcych, przedsiębiorczości, nauk ścisłych, przyrodniczych, humanistycznych i wielu innych, ale czy w polskim systemie edukacji znajduje się wystarczająco dużo miejsca (co za tym idzie również czasu i pieniędzy) aby dostarczyć dzieciom i młodzieży edukacji architektonicznej? Sięgając pamięcią do czasów szkoły podstawowej i średniej autorka dochodzi do wniosku, że zaledwie z lekcji wiedzy o kulturze i historii uczniowie czerpią wyrywkowe informacje na temat architektury i sztuki (niestety wyłącznie w aspekcie

¹ Witruwiusz, str. 3, 6

² Słownik wyrazów obcych, J. Tokarski, PWN, Warszawa 1980 r.

historycznym³). Należy zdać sobie sprawę z faktu, że społeczeństwo wyedukowane pod względem architektonicznym jest bardziej wrażliwe na przestrzeń, a to przekłada się na poprawę w wyglądzie miast i osiedli, ład, estetykę i ogólnie pojęte piękno (jeżeli nie wdając się w filozoficzne rozważania, przyjmiemy za fakt istnienie piękna). Edukacja architektoniczna przynosi społeczeństwu takie korzyści jak tolerancja i otwartość na nowe trendy w sztuce, wrażliwość, odpowiedzialność za przestrzeń, partycypowanie w czynnościach związanych z planowaniem przestrzennym, świadomość własnej roli oraz konsekwencji w kreowaniu przestrzeni tak prywatnych jak i wspólnych wielu ludziom. Ustawa o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów właśnie na architektach kładzie odpowiedzialność za edukację architektoniczną. Obecnie w Polsce wydaje się, że wspomniani powyżej wywiązują się z powierzonego im zadania w sposób niewystarczający. Fakt ten nie budzi zastrzeżeń, ponieważ w interesie państwa i samorządów, a nie samych architektów, inżynierów i urbanistów leży dbanie o ogólne architektoniczne wykształcenie społeczeństwa.

Edukacja architektoniczna poza szkołą

Cała nasza nauka, w porównaniu z rzeczywistością, jest prymitywna i dziecinna- ale nadal jest to Najcenniejsza rzecz, jaką posiadamy.

Albert Einstein

O ile obligatoryjny system edukacji niezupełnie się sprawdza w kwestii edukacji architektonicznej, o tyle pojawiają się na szczęście w Polsce spontaniczne, dobrowolne i zazwyczaj wolontariackie inicjatywy mające na celu osvajanie dzieci i młodzieży z szeroko pojętą sztuką i architekturą. Należą do nich między innymi: działalność Stowarzyszenia „Wędrowni Architekci” lub działalność warsztatowa

³ Powszechny system edukacji szkolnej wyposaża społeczeństwo w wiedzę o architekturze głównie w aspekcie historycznym. *Reforma edukacji (szkoła podstawowa, gimnazjum, liceum) charakteryzują się trzykrotnym powtarzaniem cyklu nauki historii, w którym zazwyczaj nie dociera się do zagadnień współczesności.* Z. Marciniak, *Podstawa programowa z komentarzami*, 2009, Tom 6. *Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum, O potrzebie reformy programowej kształcenia ogólnego*, s.6.

twórców programu „Dialog z otoczeniem - podróże młodych architektów...”⁴. Ponadto organizowane są rozmaite konkursy, z których wybrano jeden do szerszej analizy.

W lutym 2010 roku został ogłoszony otwarty konkurs na projekt zabawki architektonicznej. Organizatorami przedsięwzięcia byli *Pracownia k.* oraz stowarzyszenie *Akademia Łucznicza*, którzy podkreślali, że *zabawa w życiu dziecka jest nie tylko sposobem na miłe spędzanie czasu, ale ważnym elementem jego rozwoju. Podobnie zabawka – powinna pełnić funkcję edukacyjną, przybliżyć dziecku otaczający świat, tłumaczyć trudne pojęcia, rozwijać jego umiejętności manualne, wyobraźnię przestrzenną, kreatywność, tak przydatną w dorosłym życiu i zmysł estetyczny. Zabawka architektoniczna [...] zwraca uwagę na różnorodność architektury tradycyjnej w różnych częściach Polski i świata, tłumaczy podstawowe zjawiska związane z konstrukcją budynku, pozwala poznać dziedzictwo kulturowe i historię regionu*⁵. Jurorami w konkursie byli Zofia Bisiak – historyk sztuki, wiceprezes *Stowarzyszenia Akademia Łucznicza*, Bartosz Haduch – architekt, założyciel biura *Architektura*, Natalia Luniak – projektantka zabawek, założycielka *Kalemby*, Łukasz Tabakowski – projektant form przemysłowych, Tadeusz Wieczorek – plastyk. Autorzy zwycięskich prac konkursowych otrzymali nagrody pieniężne oraz zaproszenie do udziału w warsztatach zabawkarskich.

Oceniający zdecydowali przyznać pierwszą nagrodę Joannie Łyczek i Piotrowi Łyczek za pracę pt. „Domiko... domek marzeń, czyli architektura z przymrużeniem oka” (rys. 1).

⁴ Program „Dialog z otoczeniem” jest przeznaczony do realizacji w ramach ścieżki edukacyjnej „Edukacja regionalna- dziedzictwo kulturowe w regionie”. Autorzy podkreślają interdyscyplinarność projektu, którego przeprowadzenie wymaga wykorzystania wiedzy i umiejętności z takich dziedzin jak historia, socjologia, geografia, ekologia, technika, plastyka, geologia. Zalecana jest współpraca z architektem lub architektem krajobrazu oraz sugerowane (ale nie wymagane) konsultacje z przedstawicielami innych dziedzin np. artysta plastyk, historyk sztuki, geolog. Niewątpliwie zaletą programu jest wypracowanie strategii rozwoju zrównoważonego na skalę szkoły z aktywnym udziałem społeczności szkolnej. Źródło: A. Wróbel, Z. Bisiak, D. Śmiechowski, *Dialog z otoczeniem- program*, s. 25.

⁵ Regulamin konkursu. Źródło: <http://www.architektura.info>, dostęp: 07.09.2011 r.



Rys. 1. Zwycięski projekt „Domiko”,
 źródło: <http://www.pracownik.pl>, dostęp 07.09.2011 r.

Projektanci zaproponowali wieloelementową układankę, na której częściach zaprezentowane są domy z różnych regionów Polski (Mazowsze, Kaszuby, Kujawy, Małopolska, Zakopane). Dodatkowo przewidziano miejsce dla domu współczesnego, podpowiadając dzieciom, że domek „marzeń” powstanie z dowolnego, swobodnego zestawienia elementów układanki. Komentarz jury do zwycięskiego projektu był następujący: *Zabawka zachęca do poznawania innych regionów i różnych typów budownictwa ludowego. Może stać się narzędziem edukacji regionalnej, przydatnym np. jako pomoc szkolna. Na uwagę zasługuje również kompleksowe opracowanie projektu (opakowanie i identyfikacja wizualna) oraz estetyka pracy konkursowej*⁶.

Architektura i zabawki- od zawsze razem

Analizując zarówno historię jak i rzeczywistość możemy zauważyć, że motywy architektoniczne w zabawkach pojawiają się bardzo często. Potwierdzają to zdjęcia, zaczerpnięte z *Muzeum Zabawek* ze zbiorów Henryka Tomaszewskiego w Karpaczu (rys. 2, 3, 4). Na szczególną uwagę wśród zabawek związanych z architekturą zasługują klocki konstrukcyjne, które najsilniej pobudzają dziecko do

twórczego myślenia i przez to rozwijają wyobraźnię przestrzenną i kreatywność. Tylko dobór i forma elementów zestawu danego producenta decyduje o przebiegu zabawy i pozostawianych w dziecięcym umyśle wzorcach percepcji architektury.

Rys. 5 pokazuje zestaw klocków o nazwie *Minibrix*, które były produkowane w Anglii w połowie XX wieku.

Zarówno otoczenie, w którym się wychowują się dzieci jak i zabawki, którymi się bawią pozostawiają trwałe ślady w psychice. Peter Zumthor (laureat nagrody Pritzкера w roku 2009) wypowiada się na ten temat w sposób następujący: *Każdy z nas uległ oddziaływaniu architektury, zanim nawet poznał znaczenie samego słowa. Korzenie naszego jej rozumienia tkwią we wczesnych doświadczeniach: nasz pokój, nasz dom, nasz ulica, nasza wieś, nasze miasto, nasza okolica - doświadczyliśmy ich wcześnie, nieświadomie, a następnie porównywaliśmy je z okolicami, miastami, domami, które pojawiły się później. Korzenie naszego rozumienia architektury tkwią w naszym dzieciństwie, w naszej młodości; tkwią w naszej biografii*⁷.

⁶ Uzasadnienie jury. Źródło:
<http://www.pracownik.pl>, dostęp 07.09.2011 r.

⁷ P. Zumthor, *Myślenie architekturą*, tłum. A. Kozuch, Kraków 2010.



Rys. 2. Wnętrze architektoniczne o danej estetyce - umożliwia dowolne komponowanie elementów mobilnych takich jak umeblowanie, źródło: <http://www.muzeumzabawek.pl/muzeum-17-galeria-zdjec.html>, dostęp 16.07.2013 r.



Rys 3. Krajobraz architektoniczny - jako tło do wydarzeń znanych dziecku z codzienności, źródło: <http://www.muzeumzabawek.pl/muzeum-17-galeria-zdjec.html>, dostęp 16.07.2013 r.

Warto zauważyć, że dziecięce zabawy osadzone w przestrzeniach lub krajobrazach architektonicznych nigdy nie toczą się bez udziału człowieka lub innych postaci. Są to zawsze zapamiętane lub wyimaginowane sceny oparte na scenariuszach związanych z życiem konkretnych jednostek⁸.

⁸ M. Winterhoff- autor książki *Mali tyrani* tłumaczy, że istnieją fazy dzieciństwa, w których normalnym etapem rozwoju jest funkcjonowanie w wyimaginowanym

świecie nierzeczywistych postaci takich jak wróżki, roboty itp. oraz nadawanie cech ludzkich np. przedmiotom, zwierzętom, roślinom. Źródło: M. Winterhoff, *Mali tyrani. Kształtowanie dojrzałości psychicznej i emocjonalnej u dzieci i młodzieży*, tłum. Monika Ćwiklińska, Gliwice 2010.



Rys. 4. Konkretny obiekt architektoniczny - utrwalają więź z regionem lub uwydatniają tradycje danego kraju,
źródło: <http://www.muzeumzabawek.pl/muzeum-17-galeria-zdjec.html>, dostęp 16.07.2013 r.



Rys. 5. Zestaw klocków Minibrix, źródło: <http://starezabawki.blogspot.com/search/label/Klocki%20i%20uk%C5%82adanki>, dostęp 16.07.2013 r.



Rys. 6. Willa Savoy z kolekcji Lego Architecture, źródło: <http://blogs.artinfo.com/objectlessons/2012/08/30/after-three-frank-lloyd-wright-buildings-lego-architecture-series-turns-to-le-corbusier/>, dostęp 16.07.2013 r.

Wspomniany Peter Zumthor jest przekonany [...], że *dobry budynek musi posiadać zdolność wchłaniania ludzkiego życia i że w ten sposób może nabrać szczególnego bogactwa*⁹.

Kończąc rozważania o historii i roli zabawek związanych z architekturą, nie można nie wspomnieć o bardzo ciekawym projekcie znanej firmy Lego, która produkuje serię klocków odwzorowujących znane budowle. Znalazły się wśród nich takie dzieła jak Imperial Hotel w Tokio F.L. Wrighta, Dom Pani Farnsworth M. van der Rohe, Willa Savoy Le Corbusiera czy Opera w Sydney Jørn Utzon'a i Ove Arup'a.

Autorski pomysł na edukację architektoniczną

Również „ja” - autorka tego artykułu, będąc jeszcze studentką Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej w ramach zajęć z Design'u, prowadzonych przez mgr inż. arch. Ryszarda Gafflinga-Gierczyńskiego, wzięłam udział w opisanym na początku tekstu konkursie. Pomimo, że nie zajęłam miejsca na

podium, to moja praca została wybrana do zaprezentowania podczas pokonkursowej wystawy, która odbywała między 15 maja 2010 a 13 czerwca 2010 w *Muzeum Zabawek i Zabawy* w Kielcach. Na wystawę zostało zakwalifikowanych 22 z 95 nadesłanych prac. Projekt *Wielofunkcyjnego Zestawu Klocków* (rys. 7) powstał z potrzeby poprawy jakości przestrzeni architektoniczno-urbanistycznych w Polsce, wzmocnionej obserwacjami dzieci, z którymi miałam okazję pracować przez wiele miesięcy. Powstanie *Wielofunkcyjnego Zestawu Klocków* jest pierwszym krokiem w kierunku budowania świadomości co nowe, a co stare, co polskie, a co z drugiego końca świata. Idea poznawania architektury z różnych stron kuli ziemskiej i o różnych funkcjach, połączona z obserwacją preferencji dzieci podczas zabawy, zapoczątkowały rozmyślenia nad formą i funkcją zabawki architektonicznej. Późniejsze rozmowy z osobami związanymi zawodowo z dziećmi, wybieranie odpowiednich budynków do zestawu, praca projektowa i rozmyślenia nad wielofunkcyjnością, zaowocowały powstaniem projektu koncepcyjnego: wielofunkcyjnego zestawu klocków.

⁹ P. Zumthor, *Myślenie architekturą*, tłum. A. Koźuch, Kraków 2010, s. 20.



Rys. 7. Prezentacja głównych składników zestawu, opracowanie graficzne mgr inż. arch. Kinga Grzybowska

Wielofunkcyjny zestaw klocków jest przeznaczony dla dzieci przedszkolnych powyżej 3-go roku życia i służy zarówno do zabawy indywidualnej jak i grupowej, w domu jak i w placówkach oświatowych.

Podstawą funkcją zabawki architektonicznej jest wykorzystywanie elementów do celów plastycznych. Za pomocą kredek lub ołówków użytkownicy odrysowują kształty utrwalone na klockach i kolorują uzyskane wzory (rys. 8).



Rys. 8. Prezentacja funkcji zestawu, opracowanie graficzne mgr inż. arch. Kinga Grzybowska

Przy użyciu farb, pędzli i gąbek, elementami zestawu mogą bawić się jak stemplami i tworzyć z nich dowolne kompozycje.

Poza możliwościami plastycznymi wielofunkcyjny zestaw klocków służy także do zabaw konstrukcyjnych. Powtarzalne elementy, w dwóch różnych wielkościach nadają się do budowania brył przestrzennych. Dzięki wycięciom na krawędziach, klocki zazębiają się, tworząc stabilne konstrukcje.

W skład zestawu wchodzi także plansza podkładowa, która ma regularne nacięcia pod kątem prostym oraz 45°. Szerokość nacięć odpowiada grubości klocków, więc łatwo je tam umieścić i ewentualnie przesunąć wzdłuż linii nacięć. Wykorzystując planszę podkładową i pozostałe elementy zestawu, użytkownicy mogą stworzyć „mini-miasteczko” (rys. 9 i 10).



Rys. 9. Prezentacja funkcji zestawu, opracowanie graficzne mgr inż. arch. Kinga Grzybowska



Rys. 10. Prezentacja funkcji zestawu, opracowanie graficzne mgr inż. arch. Kinga Grzybowska

Wielofunkcyjny zestaw klocków działa na zasadzie projektora. Używając latarki lub małego reflektora, kształty utrwalone na klockach można „rzucić” na ścianę lub sufit i odrysowywać je na tych powierzchniach. Ponadto poprzez zbliżanie i oddalanie szablonów użytkownicy poznają i obserwują takie zjawiska fizyczne jak zmiana ostrości i wielkości obrazu na powierzchni. Pełnym wykorzystaniem opisywanej funkcji zestawu jest zaaranżowanie teatryku cieni.

W skład zestawu wchodzi 8 dużych klocków o wymiarach 16x16 cm i 5 małych klocków o wymiarach 6x6 cm. Na większych elementach zostały utrwalone: igło, tipi, polska chałupa drewniana oraz budowla japońska, prawosławna, brytyjska, europejska sakralna. Na mniejszych elementach widnieją kontury drzew oraz ludzi. Ponadto funkcjonuje jeden duży klocek - pusty w środku, w który mieści się dowolny mały klocek. Zestaw uzupełniają przybory plastyczne, plansza podkładowa oraz reflektor.

Zabawka została zaprojektowana w taki sposób, aby była w pełni bezpieczna dla dzieci powyżej trzeciego roku życia. Wszystkie klocki miałyby być wykonane z twardej gąbki w różnych pastelowych kolorach. Poprzez zastosowanie wspomnianego materiału i zaokrąglenie brzegów, zabawa nie groziłaby skaleczeniami. Ze względu na odporność na zabrudzenia i odkształcenia, gąbka znajduje szerokie zastosowanie w branży zabawkarskiej. W przypadku projektu wielofunkcyjnego zestawu klocków elementy z gąbki o zwiększonej twardości zyskują sztywność, zachowując jednocześnie niewielką grubość. Dzięki temu z jednej strony łatwo je wykorzystać do odrysowywania i stemplowania, a z drugiej strony są one stabilnymi, przestrzennymi elementami do zabaw „konstrukcyjnych”. Przy projektowaniu zestawu wzięto także pod uwagę wielkość części składowych i dla uniknięcia niebezpieczeństwa połknięcia zabawki, wymiary mniejszych klocków zwiększono do 6 centymetrów (36 cm² powierzchni).

Przewiduje się, że w przypadku ewentualnego zainteresowania producentów tego typu zabawką, dobrze byłoby w sprzedaży, do zestawu podstawowego dołączać przybory rysunkowe, aby pozwolić użytkownikom w pełni wykorzystać możliwości produktu. Szczególnie ważne byłyby farby i gąbki do wykonywania stempli oraz kredki do

odrysowywania kształtów budynków utrwalonych na klockach.

Do celów testowych wykonano makietę wielofunkcyjnego zestawu klocków w skali 1:1. Niestety, ze względu na ograniczenia budżetowe oraz problemy z dostępnością materiałów, model powstał z jednokolorowej pleksi. Kontury budynków zostały wycięte w profesjonalnym zakładzie zajmującym się obróbką laserową. Podczas poznańskiego święta design - *Arena Design*, (wiosną 2011 roku) makietą zabawki została efektownie wyeksponowana. Żółte klocki wraz z kolorowymi kredkami opakowano w prosty kartonik z papieru makulaturowego, który wpisywał się w trend „eko”.

Po wykonaniu makiety, zdecydowano się na przeniesienie pomysłu z komputera w życie codzienne. Dzięki uprzejmości pani mgr Elżbiety Tenderowicz, która jest dyrektorem Niepublicznego Przedszkola *Pyza Wędrowniczka* w Poznaniu zaistniała możliwość przetestowania zabawki w grupie dzieci 5-6 letnich. Mając świadomość, że makietą jest wykonana z twardej pleksi do zabawy zaproszono tylko czwórkę dzieci, które cały czas pozostawały pod nadzorem nauczycieli i wykonywały ćwiczenia na siedząco, przy stolikach. Zabawę rozpoczęto od „budowania” przestrzennych konstrukcji z klocków (rys. 11). Dzieci najczęściej tworzyły proste bryły takie jak sześcian lub powielają inne znane z przedszkola kształty np. domki. Wokół większych brył stawiano mniejsze klocki, na których znajdują się kontury drzew i ludzi, dzięki temu dzieci stworzyły wyimaginowaną przestrzeń przedmiotów nieożywionych i ożywionych. Po zakończeniu tej części zajęć zdecydowano się na zaprezentowanie świetlnych możliwości zestawu. Sala przedszkolna została zaciemniona i przy pomocy latarki na ściany zostały „rzucane” kształty z klocków. Dzieci przyglądały im się uważnie, obserwowały zmiany ostrości i wielkości obrazu na płaskiej powierzchni oraz ruch. W końcowej części przedszkolnych ćwiczeń, dzieciom rozdano kolorowe kartki oraz wybrane elementy zestawu. Za pomocą kredek akwarelowych przedszkolaki odrysowywały kształty zastane na klockach (rys. 12), później zostały poproszone o pokolorowanie wnętrza konturów, aby ostatecznie za pomocą wilgotnej gąbki uzyskać efekt akwareli. Podobną zabawę przeprowadzono z gąbkami namoczonymi w

farbie, ale w tym wypadku zadaniem było stemplowanie. Na koniec zajęć, nauczycielka wraz z dziećmi zaaranżowała małą wystawę

wyschniętych prac plastycznych, która przez pewien czas zdobiła gazetkę w sali przedszkolnej.



Rys. 11. Wielofunkcyjny zestaw klocków w trakcie testowania przez „ekspertów” 19.11.2010, zdjęcie: autorka

Według opinii pedagog mgr Marleny Bogackiej: wielofunkcyjny zestaw klocków pozytywnie wpływa na wszechstronny rozwój dziecka. Funkcja plastyczna klocków może być wykorzystana podczas ćwiczeń rozwijających sprawność manualną u dzieci - uczy rysowania po śladzie i mieszczania się w wyznaczonej płaszczyźnie. Dokładne odwzorowywanie kształtów, układów przedmiotów oraz uzupełnianie brakujących elementów na obrazku doskonali percepcję wzrokową u dzieci. Klocki wpływają pozytywnie na

kształtowanie pamięci i uwagi - w zabawie można wykorzystać je do odtwarzania z pamięci elementów, ich położenia oraz układów w przestrzeni. Przy użyciu latarki można dziecku przybliżyć zjawiska fizyczne (zmiana wielkości i ostrości obrazu) oraz zachęcić do rozwijającej kreatywność zabawy w „teatrzyk cieni”. Zabawy konstrukcyjne w zespołach nie tylko wpływają na rozwój kompetencji społecznych dzieci, ale również na rozwój wyobraźni przestrzennej.



Rys. 12. Wielofunkcyjny zestaw klocków w trakcie testowania przez „ekspertów” 19.11.2010, zdjęcie: autorka

Podsumowanie

Rozwijanie wśród dzieci i młodzieży umiejętności tworzenia jest jednym z podstawowych czynników wpływających na ich późniejsze funkcjonowanie w społeczeństwie. Komisja Europejska również zauważa potrzebę efektywnego kształcenia od najmłodszych lat, gdyż to właśnie starannie pielęgnowane pobudzanie pomysłowości i kreatywności wśród młodych obywateli pozwala lepiej stymulować procesy gospodarcze i społeczne¹⁰.

W obecnym czasie szczególną rolę odgrywa biznes wykorzystujący dokonania badaczy i naukowców oraz korzystający z niekonwencjonalnych rozwiązań. To właśnie bycie pierwszym oznacza osiągnięcie nie tylko konkretnych zysków materialnych, ale pobudza otoczenie i społeczeństwo do rozwoju oraz świadomego

jak i ukierunkowanego dokonywania zmian. Zarówno europejscy politycy i decydenci, jak również takie firmy jak Microsoft¹¹ czy Intel dostrzegają korzyści z edukacji dzieci pod kątem kreatywności już od najmłodszych lat, gdyż to właśnie one za pewien czas decydować będą o otaczającej nas przestrzeni. Potrzeby weryfikacji jakości nauczania dostrzegają także unijni eksperci, którzy zgodnie podkreślają, że obecnie młodzież przyswaja ogrom wiedzy kosztem posiadania konkretnych umiejętności. Coraz częściej jednak, można się spotkać z opiniami, iż uczniów należy wyposażać w odpowiednie narzędzia inspirujące oraz pozwalające im na dotarcie do poszukiwanych informacji. Wielofunkcyjny zestaw klocków ma na celu wpisanie się w tą ścieżkę rozwoju edukacji, dając dzieciom możliwość samodzielnego decydowania oraz odkrywania otaczającego ich świata. Inwestowanie w młode pokolenia oraz wpływanie na ich postrzeganie

¹⁰ Budżet Unii Europejskiej na 2012 r. przewiduje 1,2 mld euro na cele związane z edukacją. Kwota ta wzrosła względem poprzedniego roku budżetowego o 7,9 proc. Źródło: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2012/budget_folder/186978_2011_4429_EU_BUDGET_2012_PL_V2.pdf, dostęp: 07.05.2012 r.

¹¹ Microsoft jest pomysłodawcą programu *Partners in Learning*, który promuje innowacyjne oraz niekonwencjonalne metody nauczania przyczyniające się do odkrywania talentów oraz wyjątkowych umiejętności wśród dzieci i młodzieży.

estetyki poprzez pomysłową i kreatywną poprawę infrastruktury znajdującej się dookoła edukację mogą wpłynąć w przyszłości na nas.

Bibliografia

1. Witruwiusz, PWN, Warszawa 1956.
2. Tokarski J., *Słownik wyrazów obcych*, PWN, Warszawa 1980 r.
3. Marciniak Z., *Podstawa programowa z komentarzami*, 2009, tom 6. *Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum, O potrzebie reformy programowej kształcenia ogólnego*, MEN 2008.
4. Wróbel A., Bisiak Z., Śmiechowski D., *Dialog z otoczeniem – program*, MEN 2005.
5. <http://www.architektura.info>
6. <http://www.pracowniak.pl>
7. Zumthor P., *Myślenie architekturą*, Wydawnictwo Karakter s.c., Kraków 2010.
8. Winterhoff M., *Mali tyrani. Kształtowanie dojrzałości psychicznej i emocjonalnej u dzieci i młodzieży*, Wydawnictwo Sensus, Gliwice 2010.
9. http://ec.europa.eu/budzet/library/biblio/publications/2012/budzet_folder/186978_2011_4429_EU_BUDGET_2012_PL_V2.pdf