

Danuta MORAŃSKA 

ORCID: 0000-0002-6903-3658, Dr, Wyższa Szkoła Humanitas, ul. Kilińskiego 43,
41-200 Sosnowiec, e-mail: danuta.moranska@gmail.com

ZNACZENIE UNIWERSYTETÓW DZIECIĘCYCH W KSZTAŁTOWANIU KOMPETENCJI CYFROWYCH DZIECI

THE IMPORTANCE OF CHILDREN'S UNIVERSITIES IN SHAPING THE DIGITAL COMPETENCE OF CHILDREN

Słowa kluczowe: społeczeństwo, edukacja, kompetencje cyfrowe.

Keywords: society, education, digital competences.

Streszczenie

Zmiany cywilizacyjne związane z rozwojem technologii informatyczno-komunikacyjnych wymagają wykształcenia w społeczeństwie nowych kompetencji decydujących o jakości życia. Kwestia ta dotyczy szczególnie najmłodszych obywateli, którzy muszą potrafić odnaleźć się w cyfrowej rzeczywistości. Ważną rolę w edukacji dla przyszłości spełniają uniwersytety dziecięce. Przykładem są działania podejmowane na Uniwersytecie Dziecięcym Wyższej Szkoły Humanitas w Sosnowcu. Ich głównym celem, rozbudzania ciekawości poznawczej różnymi dziedzinami nauki, jest kształtowanie u dzieci kompetencji cyfrowych.

Abstract

Civilization changes related to the development of information and communication technologies require the education of new competences in the society that determine the quality of life. This is sueconcerns especially the young est citizens who have to be able to findtheir place in digitalreality. The children's universities play an important role in education for the future. An example is the activities undertaken at the Children's University of the Humanitas Higher School in Sosnowiec. Theirmaingol, apart from raising interest in various fields of science, is the develpoment of digital competences in children.

Wstęp

Rewolucja cyfrowa wprowadziła do powszechnego użytku nie tylko środki i narzędzia technologii informacyjnej, ale przede wszystkim wykreowała nowe

wzorce zachowań, sposoby aktywności i myślenia¹. Szczególnie rozwój internetu wprowadził fundamentalne zmiany w dostępie do informacji, sposobie komunikowania się, uczenia się, pracy i wypoczynku. Jeżeli uznamy, że sieć i dostępne narzędzia oraz pozostałe środki technologii informacyjnej stworzyły nowe perspektywy dla intelektualnego rozwoju człowieka, to nieodzowne wydaje się zadanie pytania o przygotowanie współczesnego użytkownika do korzystania z tego potencjału. Nowa rzeczywistość ma związek z potrzebą wykształcenia swoistej cyberkultury, którą określa się jako ogół działań człowieka mających związek z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych. Szczególne wyzwanie stoi przed współczesnym systemem edukacji, który powinien zapewnić dzieciom przygotowanie do funkcjonowania w zdigitalizowanej przyszłości.

Dzieci w cyfrowym świecie – współczesne wyzwania edukacyjne

Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii spowodował, że współczesne społeczeństwa funkcjonują w sytuacji permanentnej zmiany. Ta cecha teraźniejszości wymaga od każdego człowieka aktywności polegającej na ciągłej adaptacji do nowych okoliczności. Niezbędna w tym procesie jest ciekawość poznawcza, otwartość na nowe wyzwania i refleksyjność, które to cechy stanowią kluczowe determinanty procesu uczenia się. Takie poznawanie świata umożliwia każdej aktywnej jednostce budowanie własnej wiedzy o świecie, w którym funkcjonuje i ciągle jej aktualizowanie. Doświadczając współczesności człowiek zmienia się, jednocześnie otwiera się na przyszłość już w nowym kontekście interpretacyjnym. Konstruowana przez każdego z nas wiedza jest funkcją naszej aktywności, kontekstu sytuacyjnego i dotychczasowego doświadczenia. Takie hermeneutyczno-fenomenologiczne doświadczanie stanowi swoistą cechę obecnego społeczeństwa, co chwilę zaskakiwanego zmianą. Stanowi zatem nieodłączny komponent aktywności poznawczej każdego człowieka, niezależnie od wieku.

Współcześnie permanentna aktywność człowieka w cyfrowym środowisku stymuluje wykształcenie u każdej jednostki swoistej cyberkultury. Oczekuje się, że najważniejszymi jej cechami będzie biegłość i racjonalność korzystania z możliwości stwarzanych przez technologie informacyjno-komunikacyjne, przy jednoczesnej znajomości i świadomym unikaniu pojawiających się zagrożeń. Niezbędne w tym zakresie jest wykształcenie m.in. kompetencji cyfrowych, których posiadanie uznano za niezbędny warunek do funkcjonowania w zdigitalizowanym środowisku życia i osiąganiu życiowych sukcesów². Biorąc pod

¹ M. Castells, *Spółczesność sieci*. Warszawa 2008.

² Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (PE-CONS 3650/1/06) Bruksela; Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01).

uwagę systematycznie zwiększający się poziom informatyzacji życia gospodarczego i społecznego, pojawia się kluczowe pytanie o poziom cyberkultury dzieci i młodzieży. Badania³ dotyczące sposobu i zakresu umiejętności cyfrowych dzieci i młodzieży wskazują na potrzebę kontynuowania i poszerzenia zakresu działań o rozwijanie kompetencji pozwalających na racjonalne wykorzystanie przez młodych ludzi szerokiego wachlarza metod i środków stanowiących współczesne narzędzia nauki, pracy i wypoczynku.

Można zapytać o to, czy współczesny system edukacji formalnej i nieformalnej stwarza młodym ludziom odpowiednie warunki do wykształcenia potrzebnych kompetencji. Zdania w tym zakresie są podzielone. W sytuacji coraz bardziej widocznej digitalizacji życia, aktywność młodego pokolenia w cyfrowym środowisku życia stanowi niezwykle trudne wyzwanie dla wszystkich środowisk odpowiedzialnych za proces przygotowania młodych pokoleń do funkcjonowania w z informatyzowanej przyszłości. Niewątpliwie na sposób adaptacji dzieci i młodzieży do cyfrowej rzeczywistości, jej rozumienia, interpretacji i implementacji w codzienność znaczący wpływ mają nie tylko umiejętności nabyte w zakresie posługiwania się coraz to nowszymi rozwiązaniami technologicznymi, ale również zinterioryzowane wartości umożliwiające wykorzystanie metod i narzędzi w służbie jednostki i społeczeństwa. W tym kontekście można mówić o edukacji medialnej, obejmującej m.in. aksjologiczne podstawy korzystania z technologii informacyjnej. Z drugiej strony rozwój społeczeństwa informacyjnego wymaga kompetencji informatycznych, w tym umiejętności programowania uznanej współcześnie za znajomość języka umożliwiającego komunikowania się z coraz bardziej z informatyzowanym środowiskiem. Rozwój nowych narzędzi takich jak wirtualna czy też rozszerzona rzeczywistość, sztuczna inteligencja czy coraz bardziej powszechna automatyzacja i robotyzacja wymaga rozwinięcia umiejętności niezbędnych do tworzenia i zarządzania tym środowiskiem. Niezbędne stało się współcześnie rozwijanie umiejętności logicznego, analitycznego i algorytmicznego myślenia dzieci i przygotowanie ich do aktywnego i twórczego funkcjonowania w cyberświecie.

Rozwój logicznego, analitycznego i algorytmicznego myślenia u dzieci – wyzwanie dla współczesnej edukacji

Funkcjonowanie w permanentnie zmieniającym się środowisku wymaga umiejętności radzenia sobie w sytuacjach problemowych. Zdolność do rozwiązywania problemów lub tworzenia produktów, które mają konkretne znaczenie w danym środowisku, w kontekście kulturowym lub społecznym Howard Gard-

³ J. Pyżalski, A. Zdrodowska, Ł. Tomczyk, K. Abramczuk, *Polskie badania EU Kids*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2018; M. Tanaś, *Nastolatki 3.0*, NASK, 2017.

ner nazwał inteligencją. Umiejętność rozwiązywania problemów ma związek z myśleniem analitycznym i pozwala jednostce na holistyczne podejście do nowej sytuacji⁴. Funkcjonowanie w cyfrowej rzeczywistości wymaga wykształcenia umiejętności komputacyjnego myślenia⁵, które umożliwia rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin za pomocą metod i środków TI. Stąd wśród wielu inteligencji określonych przez Gardnera na szczególną uwagę zasługuje inteligencja logiczno-matematyczna, której posiadanie sprzyja niezwykle szybkiemu rozwiązywaniu pojawiających się problemów. Proces rozwiązywania zadania może być całkowicie „niedostrzegalny” dla otoczenia zewnętrznego, niemożliwy do prześledzenia nawet dla osoby, w której umyśle zachodzi. Ma charakter twórczy. Takie myślenie określa się mianem „myślenia naukowego”⁶.

Według Gardnera, rozwijanie inteligencji, w tym inteligencji logiczno-matematycznej, ma swoje największe uzasadnienie w wieku dziecięcym. W okresie tym ustalają się nawyki człowieka mające wpływ na jego zachowanie w przyszłości. Twórczość albo się uwalnia albo blokuje⁷. Zadaniem edukacji jest diagnozowanie predyspozycji dziecka i stwarzanie warunków do ich rozwoju. Ze szczególną atencją należy traktować inteligencję logiczno-matematyczną, której rozwinięcie będzie miało wpływ na przebieg dalszej edukacji dla przyszłości.

Biorąc pod uwagę kanon współczesnych kompetencji kluczowych współczesny system oświaty powinien szczególnie wspierać rozwój tych predyspozycji i zdolności, które rzutują na sprawne funkcjonowanie w teraźniejszości i przyszłości. Istotne staje się zatem dokładne poznanie profilu inteligencji dziecka i kompensacja deficytów oraz wspomaganie jego indywidualnych predyspozycji niezbędnych do sprawnego funkcjonowania w cyfrowym świecie.

Ze względu na znaczenie inteligencji logiczno-matematycznej w przygotowaniu młodych pokoleń do funkcjonowania w przyszłości, pomocą w rozwijaniu indywidualnych predyspozycji dzieci służą nowoczesne technologie. Odpowiednio zastosowane stanowią niezbędny składnik sytuacji edukacyjnych sprzyjających rozwojowi zainteresowania dzieci rozwiązywaniem problemów. Ich powszechne zastosowanie nie tylko poszerza zakres możliwości oddziaływania pedagogicznego, ale również oferuje nowe, atrakcyjne, pozwalające na urucho-

⁴ H. Gardner, *Frames of mind. The Theory of Multiple Intelligences*, Wyd. Fontana Press, Londyn 1993.

⁵ M.M. Sysło, *Myślenie komputacyjne. Nowe spojrzenie na kompetencje informatyczne*, „Informatyka w edukacji XI”, UMK Toruń 2014, s. 15–32, http://files.programowanie-kodowanie.webnode.com/200000006-1a5371b4fe/My%C5%9Blenie_Komputacyjne_IwE2014_MM Syslo.pdf (dostęp: 15.03.2019 r.).

⁶ H. Gardner, *Inteligencje wielorakie. Teoria w praktyce*. Wyd. Media Rodzina of Poznań, Poznań 2002.

⁷ G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu*, Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań 2003.

mienie potencjału intelektualnego dzieci, metody, środki i narzędzia wspierające rozwój inteligencji.

Jedną z form działalności edukacyjnej, wspomagających rozwijanie inteligencji logiczno-matematycznej dzieci, przy równoczesnym kształtowaniu ich cyberkultury są zajęcia pozaszkolne, wśród których na szczególne wyróżnienie zasługują uniwersytety dziecięce.

Misja uniwersytetów dziecięcych – kształtowanie kompetencji cyfrowych i rozwijanie inteligencji logiczno-matematycznej dzieci na przykładzie Uniwersytetu Dziecięcego Wyższej Szkoły Humanitas⁸

Przykładem instytucji wspierających rozwój u dzieci niezbędnych kompetencji są Uniwersytety Dziecięce funkcjonujące w Wyższej Szkole Humanitas, które od 2015 roku w sposób systematyczny, spójny i planowy kierują swoją aktywność nie tylko na budzenie zainteresowania dzieci różnymi dziedzinami nauki, ale również na kształtowanie kompetencji niezbędnych do funkcjonowania w cyfrowej rzeczywistości. Rocznie w wykładach bierze udział ponad 2000 dzieci. Liczba wykładów realizowanych w ciągu roku przekracza 200. Inicjatywa obejmuje dzieci w wieku od 6 do 12 lat w trzynastu lokalizacjach na terenie woj. śląskiego i małopolskiego. Dodatkowo w dziewięciu lokalizacjach na terenie woj. śląskiego, małopolskiego i opolskiego realizowane są zajęcia dla dzieci w wieku przedszkolnym pod nazwą „Przedszkolak na Uczelni”.

Głównym założeniem prowadzonej wśród dzieci działalności popularyzującej naukę jest stwarzanie optymalnych warunków do aktywnego odkrywania świata i jego tajemnic za pomocą metod, uwzględniających szeroki zakres wykorzystania środków technologii informacyjno-komunikacyjnych, jako narzędzi wspomagających poznanie. Służą one rozwijaniu umiejętności logicznego, analitycznego i algorytmicznego myślenia przy okazji rozwiązywania problemów mieszczących się w ramach różnych dyscyplin naukowych.

Zajęcia są realizowane w formie:

- interaktywnych wykładów problemowych uzupełnionych pokazem,
- zajęć warsztatowych prowadzonych z zastosowaniem metod aktywizujących.

Poprzez stosowanie atrakcyjnych form prezentacji informacji, odwołując się do przeżyć i doświadczeń dzieci, uwaga młodych adeptów nauki zostaje skierowana na wybrane obszary wiedzy, zachęcając ich do aktywnego udziału w rozwiązywaniu omawianych problemów. Dzieje się tak, ponieważ w trakcie zajęć organizatorzy przywiązują dużą wagę do stwarzania sytuacji edukacyjnych

⁸ D. Morańska, *The role of children's universities in developing key competences and universal skills of children and teenagers*, "e-mentor" 2018, nr 4 (76), s. 54–58.

sprzyjających aktywnemu uczestnictwu dzieci w rozwiązywaniu różnorodnych zadań. Atrakcyjna problematyka, dotycząca ciekawych dla dzieci i bliskich im sytuacji, sprzyja wzbudzaniu ich ciekawości poznawczej i dużemu zaangażowaniu w przebieg zajęć. Wpływa również na rozwój zainteresowania nowymi obszarami wiedzy.

Wprowadzenie elementów metody problemowej sprzyja rozwijaniu myślenia projektowego i kreatywności. Aktywność indywidualna uczy dzieci organizacji i zarządzania własnym czasem pracy a możliwość pracy zespołowej powoduje rozwój kompetencji społecznych i poczucie współodpowiedzialności za podejmowane działania. Podstawowym założeniem większości prowadzonych warsztatów jest rozwijanie u dzieci cyberkultury, stąd często do rozwiązywania zadań z różnych dziedzin wykorzystuje się metody i środki zaczerpnięte z informatyki, uznając takie podejście za zupełnie naturalne.

Dużą popularnością wśród dzieci cieszą się warsztaty programistyczne, na których uczestnicy zajęć, rozwiązując różnorodne problemy, rozwijają umiejętność logicznego myślenia. Do stałej propozycji zajęć realizowanych przez Uniwersytet Dziecięcy WSH wpisały się zajęcia z zastosowaniem Lego Robotyki, wykorzystujące klocki Lego Mindstorms oraz Lego WeDo. Do realizacji zadań służących rozwijaniu inteligencji logiczno-matematycznej na warsztatach stosowane są również środki dydaktyczne nie wymagające korzystania z narzędzi TI, takie jak np. maty edukacyjne i gry strategiczne (np. Scottie Go!). Część warsztatów realizowana jest jako zajęcia terenowe, dzięki czemu dzieci mają okazję w bezpośredni sposób obserwować oraz badać zjawiska i procesy, które przebiegają w ich otoczeniu.

Przykładowa tematyka wykładów przeprowadzonych dotychczas obejmowała następujące dziedziny:

- biologia („Prywatne życie roślin”, „Świat roślin mięsożernych”, „Nasz niesamowity mózg”, „Czy zwierzęta grają w Minecrafta?”),
- chemia i fizyka („Czym są fraktale”, „Odlotowe powietrze”, „Po sąsiedztwie z tęczą, czyli o podczerwieni i ultrafiolecie”, „Mrożące eksperymenty”),
- nowoczesne technologie („Czy człowiek może wyjść z drukarki – o druku 3D”), Lego Robotyka,
- wykłady z zakresu nauk humanistycznych („Czy piraci istnieli naprawdę?”, „Życie w późnym średniowieczu”, „Czy istnieje raczej coś, niż nic, czyli słów kilka o filozofii”),
- neurodydaktyka („Umysł jak Ferrari”).

Oprócz cyklów wykładowych regularnie odbywają się popołudniowe warsztaty dla dzieci pod nazwą „Fabryka Kreatywności”, w skład których wchodzi m.in. następujące zajęcia:

- DIY – czyli inaczej „Antidotum na nudę” – zajęcia plastyczno-konstrukcyjne,

- zajęcia językowe – nawiązujące tematyką do aktualnych wydarzeń odbywających się w roku akademickim,
- savoir vivre – warsztaty mające na celu upowszechnianie wszelkich zasad dobrego wychowania, w tym netykiety, czyli jak być Ladies and Gentelmen przy stole i nie tylko,
- „Młody Technik – Programista”, czyli Lego Robotyka – zajęcia z cyklu Lego Education, prowadzone z zastosowaniem klocków Lego WeDo oraz Mindstorms EV 3, projektowanie oraz druk 3D.

Celem cyklu warsztatów „Młody Technik – Programista” jest wprowadzenie młodych studentów w tajniki programowania oraz przybliżenie im zagadnień z dziedziny matematyki i fizyki. Zastosowanie zestawów edukacyjnych LEGO WeDo 2.0 umożliwia realizację zajęć o zróżnicowanej tematyce – od zagadnień ekologii, ochrony przyrody, architektury i urbanistyki, aż do nowoczesnych technologii kosmicznych i modelowania przestrzennego.

Od bieżącego roku akademickiego na Uniwersytetach Dziecięcych WSH do zajęć są włączane innowacyjne narzędzia, dzięki którym młodzi studenci mają możliwość poszerzania swojej wiedzy o nowe doświadczenia. Do realizacji standardowych warsztatów naukowych dzieci mogą korzystać z gogli VR, które pozwalają na multimedialną wizualizację poznawanych zjawisk i procesów. Dzięki swoim właściwościom urządzenia te umożliwiają przeprowadzenie zajęć z każdego przedmiotu bez konieczności posiadania specjalistycznego i trudno dostępnego sprzętu. Jest to kolejna, bardzo atrakcyjna i lubiana przez dzieci metoda poznawania świata. Uzupełnieniem są zajęcia wyjazdowe (np. wycieczka do Centrum Nauki Kopernik).

Wykładowcy przyjmują rolę trenerów, osób zarządzających procesem aktywnego konstruowania wiedzy przez dzieci. Są nimi specjaliści, którzy z pasją przekazują dzieciom swoją wiedzę i umiejętności. Kadra naukowa składa się z dydaktyków oraz praktyków najlepszych polskich uczelni oraz centrów nauki, np. Centrum Nauki Kopernik bądź EC1 Łódź. Od początku działalności kadra trenerska stara się, aby przedstawiana oferta wpisywała się w ideę LEGO Education, polegającą na dostarczaniu dzieciom poprzez zabawę pozytywnych bodźców, sprzyjających rozbudzaniu ich ciekawości poznawczej i kreatywności, jednocześnie stwarzając warunki do rozwoju inteligencji logiczno-matematycznej.

Za warsztaty Lego Robotyka Uniwersytety Dziecięce WSH otrzymały nagrodę „Słoneczniki 2017” w kategorii LOGIKA, ufundowaną przez Portal CzasDzieci.pl za najbardziej rozwojową inicjatywę przeznaczoną dla dzieci w wieku od 10 do 14 lat. Nagroda jest tym cenniejsza, że przyznają ją rodzice dzieci uczestniczących w inicjatywach organizowanych przez Uniwersytet Dziecięcy. W 2018 r. zajęcia prowadzone w ramach Uniwersytetu Dziecięcego w WSH w Sosnowcu uzyskały kolejną nominację.

W czasie, gdy dzieci uczestniczą w przeznaczonych dla nich zajęciach równolegle organizowane są spotkania z rodzicami pod nazwą „Akademia Rozwoju Rodzica”. Specjaliści prowadzący wykłady podejmują tematy pedagogiczne i psychologiczne (m.in.: jak zaplanować skutecznie swój czas, szczęśliwy rodzic – szczęśliwe dziecko, profilaktyka zagrożeń w cyberprzestrzeni).

Opiekę merytoryczną nad doбором tematów oraz sposobem ich realizacji sprawuje Instytut Innowacyjnej Edukacji oraz Instytut Pedagogiki Wyższej Szkoły Humanitas w Sosnowcu. Pracownicy naukowcy nie tylko wspierają realizację zajęć, ale również prowadzą działalność naukowo-badawczą, której celem jest doskonalenie przyjętych rozwiązań metodycznych.

Od sierpnia 2018 w Wyższej Szkole Humanitas realizowany jest kolejny projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju pod nazwą „Młody Da Vinci”. Biorą w nim udział dzieci w wieku od 10 do 14 lat. Program swoim zasięgiem obejmuje siedem gmin partnerskich – łącznie 500 uczestników (dzieci i rodziców). W wyniku realizacji „trzeciej misji” uczelni podjęte zostały działania mające na celu rozwijanie u dzieci kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych niezbędnych w przyszłości na rynku pracy. Należą do nich kompetencje matematyczno-przyrodnicze, umiejętność uczenia się, kompetencje cyfrowe, kreatywność, umiejętność pracy zespołowej. Zajęcia prowadzone z rodzicami mają na celu rozwijanie kompetencji wychowawczych i społecznych.

Celem prowadzonych zajęć jest:

- rozbudzanie ciekawości poznawczej dzieci,
- stymulowanie intelektualne, aksjologiczne i społeczne,
- inspirowanie do twórczego myślenia i rozwijanie zainteresowań oraz pasji,
- propagowanie kultury innowacyjności,
- zapoznanie dzieci ze środowiskiem akademickim i uczelnią jako miejscem naukowego oglądu rzeczywistości,
- integracja lokalnej społeczności wokół ośrodka akademickiego przez stworzenie warunków do prowadzenia zorganizowanych, pozaszkolnych zajęć edukacyjnych, popularyzujących naukę i stanowiących wsparcie dla prowadzonej działalności edukacyjnej, w celu podwyższenia jakości już prowadzonych zajęć.

Projekt rozpoczyna i kończy konferencja naukowa dla dzieci uzupełniona panelem warsztatowym pod wspólnym hasłem „Młody Da Vinci – biologia i technika w życiu Leonarda”. Tematyka zajęć warsztatowych przeznaczonych dla dzieci obejmuje następujące zagadnienia⁹:

- „Młody geniusz” – korzystanie z technik pamięciowych i technik szybkiego czytania,

⁹ D. Morańska, *The role of children's universities...*, s. 54–58.

– „Młody badacz” – uczestnictwo w zajęciach z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych obejmujących doświadczenia chemiczne, fizyczne i biologiczne w wirtualnym oraz realnym laboratorium oraz zajęcia z anatomii, astronomii przy użyciu gogli VR, dodatkowo prowadzone będą zajęcia na temat kuchni molekularnej itp.,

– „Młody programista” – udział w zajęciach programistycznych z wykorzystaniem maty edukacyjnej, Lego WeDo oraz Mindstorms, Scratch, Scratch Junior oraz robotów Dash i Dot, a także Phyton i dronów edukacyjnych.

Kolejnym wyzwaniem dla Uniwersytetu Dziecięcego jest wykorzystanie platformy e-learningowej do integracji działań wykładowców, rodziców i dzieci. Zastosowanie tej formy komunikacji i upowszechniania wiedzy stanowić będzie kolejny element wspierający rozwój kompetencji cyfrowych dzieci i ich opiekunów.

Podsumowanie

Przemiana cywilizacyjna i rozwój społeczeństwa informacyjnego nie polega wyłącznie na zmianie narzędzi, którymi na co dzień posługuje się współczesny człowiek, ale oznacza gruntowne przemodelowanie metod działania. Wyzwanie to w największym stopniu dotyczy nauczycieli i wychowawców, których powołaniem jest wspieranie dzieci i młodzieży w ich rozwoju, zapewniając im w procesie edukacji nie tylko możliwość wykształcenia kompetencji niezbędnych do funkcjonowania w przyszłości, ale przede wszystkim dbanie o transmisję kulturową w oparciu o wartości autoteliczne, tworzące kontekst działania.

Aktualnie systematycznie zwiększa się niedobór na rynku pracy pracowników posiadających e-kompetencje¹⁰ rozumiane jako sprawne posługiwanie się narzędziami i środkami informatycznymi w trakcie rozwiązywania problemów, dotyczących różnych dziedzin życia. Chodzi o umiejętność posługiwania się powszechnie stosowanymi metodami i narzędziami cyfrowymi do realizacji bieżących zadań, związanych z różnymi, czasami na pozór odległymi od informatyki, zadaniami¹¹.

Zupełnie naturalne wydaje się twierdzenie, że współczesna szkoła wyższa powinna promować w otoczeniu społecznym nowoczesne rozwiązania metodyczne i organizacyjne kształcenia, sprzyjające rozwijaniu w społeczeństwie kompetencji niezbędnych w cyfrowym świecie.

¹⁰ D. Morańska, *E-competences as a condition of the development of informationsociety* [in:] *Forum Scientiae Oeconomia*, ed. M. Orłowska, Vol. 4, Special Issue No. 2, 2016.

¹¹ Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (PE-CONS 3650/1/06) Bruksela; Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01).

Nowe multimedia wzbudzają skrajne emocje. Dla młodych ludzi to narzędzia, bez których funkcjonowanie jest wprost niemożliwe. Dla części osób starszych to problem odciągający dziecko od sportu, funkcjonowania w rodzinie, ograniczający kontakty społeczne i wprowadzający je w sfery, do których nie jest przygotowane emocjonalnie. Jednak – jak to opisuje we wstępie do pracy Charlesa Jonschera polski badacz problematyki sieci cyfrowych Kazimierz Krzysztofek – w epoce przekazu cyfrowego otwierają się niezwykle szanse dla człowieka, a maszyna nazywana komputerem „wypycha człowieka na coraz wyższe rewiry intelektualne”¹². Bo właśnie w tej sferze, w tym kontekście powinno się upatrywać głównego atrybutu mediów cyfrowych – choć zagrożeń nie brakuje – potencjały pozytywne są nieporównywalnie większe.

Podkreślić należy, że to nie technologie informacyjne, a człowiek decyduje o charakterze wzajemnych relacji z nimi oraz z innymi uczestnikami sieci. Funkcjonując w cyfrowym świecie jakoś relacji człowiek – technologie informacyjne i człowiek – człowiek zależna jest od poziomu cyberkultury. Jeśli zatem oczekuje się, aby młodzi ludzie rozwinęli kompetencje niezbędne dla sprawnego funkcjonowania w przyszłości, konieczne jest uwzględnienie w tym rozwoju ich relacji z nowymi technologiami cyfrowymi, które powinny być budowane pod okiem profesjonalistów.

Kwestie wykorzystania multimediów oraz aktywizujących rozwiązań metodycznych, angażujących uczniów w proces konstruowania wiedzy, permanentnie pozostają w centrum pedagogicznego dyskursu. Młodzi ludzie nie boją się cyfrowego świata, który jest dla nich środowiskiem naturalnym, potrzebują przewodników, którzy wskażą działania prorozwojowe i jednocześnie ograniczające działania niepożądane.

Należy dodać w tym miejscu, że z dekady na dekadę funkcjonowanie poza *digital world* będzie wyborem trudnym, brzemienным w skutki, wręcz niemożliwym. Grozi marginalizacją, wykluczeniem cyfrowym, a w konsekwencji społecznym.

Bibliografia

- Castells M., *Spółeczeństwo sieci*, Warszawa 2008.
Dryden G., Vos J., *Rewolucja w uczeniu*, Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań 2003.
Gardner H., *Frames of mind, The Theory of Multiple Intelligences*, Wyd. Fontana Press, Londyn 1993.
Gardner H., *Inteligencje wielorakie. Teoria w praktyce*, Wyd. Media Rodzina of Poznań, Poznań 2002.
Krzysztofek K., *Wstęp do pracy Charlesa Jonschera „Życie okablowane”*, Warszawa 2001.

¹² K. Krzysztofek, *Wstęp do pracy Charlesa Jonschera „Życie okablowane”*, Warszawa 2001, s. 13.

Morańska D., *E-competences as a condition of the development of information society* [in:] *Forum Scientiae Oeconomia*, ed. M. Orłowska, Vol. 4, Special Issue No. 2.

Morańska D., *The role of children's universities in developing key competences and universal skills of children and teenagers*, "e-mentor" 2018, nr 4 (76).

Pyżalski J., Zdrodowska A., Tomczyk Ł., Abramczuk K., *Polskie badania EU Kids*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2018.

Tanaś M., *Nastolatki 3.0*, NASK 2017.

Inne

Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (PE-CONS 3650/1/06) Bruksela.

Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01).