

# Cyfryzacja w edukacji przedszkolnej

---

## Część I

Agata Rutkiewicz

### Wzrost znaczenia technologii cyfrowych na wczesnych etapach kształcenia

Na przestrzeni lat polskie przedszkola podlegały wielu przeobrażeniom, jednak ostatnie dwie dekady to okres szczególnie intensywnych przemian w każdej sferze ich działalności. Zarówno w placówkach publicznych, jak i przedszkolach niepublicznych, oddziałach przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz oddziałach prowadzonych przez zgromadzenia zakonne realizowane były liczne badania naukowe. Przeprowadzane obserwacje dostarczają nam informacji o tym, że przedszkola wyko-

rzystują różnego rodzaju media – dostęp do nich jest uzależniony od możliwości finansowych danej placówki. W większości przedszkoli komputery, cyfrowe aparaty fotograficzne, kamery, rzutniki multimedialne czy tablice interaktywne są wykorzystywane do codziennej pracy dydaktycznej. Badania wykazują jednak, że wciąż są i takie przedszkola, które ze względu na brak środków nie mogą sobie pozwolić na zakup nowoczesnych urządzeń, a co za tym idzie – nie urozmaicają oferty edukacyjnej.

## Nowe technologie

W ramach Narodowego Programu dla Społeczeństwa Informacyjnego przeprowadzono szereg działań przygotowujących polską edukację do stosowania mediów w procesie nauczania i uczenia się. Nauczyciele i uczniowie mają do dyspozycji szeroki wachlarz publikacji – programów użytkowych, edukacyjnych i multimedialnych, zatwierdzonych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej<sup>1</sup>. Stosowanie multimediów w edukacji przedszkolnej w Polsce jest jednak wciąż działaniem pionierskim. Nauczyciele podejmujący to wyzwanie podczas codziennej pracy uczą się wspólnie z dziećmi, jak organizować i prowadzić zajęcia lekcyjne z wykorzystaniem nowych środków dydaktycznych.

## Edukacja multimedialna

Koncepcja kształcenia multimedialnego (cyfrowego) staje się dominującym paradygmatem współczesnej edukacji – dzięki różnorodnym mediom staje się ona łatwo dostępna<sup>2</sup>. Terminy „media” i „multimedia” są nierozdzielnie związane z rozwojem technologii cyfrowej, która dzięki możliwości wszechstronnego zastosowania, interaktywności i zdolności skupienia uwagi zintegrowała się z edukacją.

Czesław Kupisiewicz uważa, że to właśnie nowoczesne narzędzia cyfrowe sprzyjają realizacji zasad wiązania teorii z praktyką, przygotowując ucznia do racjonalnego posługiwania się wiedzą teoretyczną w różnych sytuacjach praktycznych<sup>3</sup>. Za sprawą mediów i multimediów powstaje nowa jakość kształcenia, będąca wynikiem połączenia tradycyjnych metod kształcenia z nowoczesną technologią.

Zjawisko to zostało nazwane przez Zygmunta Baumana hybrydyzacją – łączeniem dwóch tak różnych, ale zależnych od siebie przestrzeni kultury i edukacji.

Zdaniem Zbigniewa Kwiecińskiego edukacja powinna być: totalna, globalna, powszechna, pełna, całościowa, wszechogarniająca i scalająca oraz konstruktywistyczna, kształcąca jednostki zdolne do tworzenia, kreowania, zaplanowania i kontrolowania biegu swojego życia po każdej zmianie i kryzysie, rekonstruowania ładu społecznego nasyconego troską o przetrwanie, sprawiedliwe relacje i udziały, dobre więzi w każdej skali. Jak dodaje autor, edukacja totalna i konstruktywistyczna jest możliwa właśnie dzięki trwającej rewolucji medialnej<sup>4</sup>.

## Pedagogika medialna

W związku z coraz większą obecnością mediów cyfrowych w edukacji rośnie ich przewaga nad tradycyjnymi narzędziami dydaktycznymi. Coraz częściej używa się terminów: „pedagogika medialna” lub też „pedagogika mediów”<sup>5</sup>. Tak określana pedagogika staje przed zadaniem przygotowania uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym, medialnym, cyfrowym. Uwzględniając pedagogiczny charakter edukacji wspieranej multimediami i wzrost poziomu aktywności odbiorców, Wacław Strykowski dokonał podziału na media: transmisyjne, czyli podające – zapewniające przede wszystkim przepływ informacji, oraz na media interaktywne – które wymuszają interakcję ucznia z treściami edukacyjnymi, przez co wpływają na zwiększenie wielostronnej aktywności uczących się<sup>6</sup>.

Elżbieta Perzycka podkreśla, że media cyfrowe zmieniają rzeczywistość, także ikoniczną i symboliczną, pozwalając na wszechstronne aktywizowanie osób uczących się w toku wspierania informacyjnego, co może prowadzić do wzrostu efektów kształcenia<sup>7</sup>. Dzięki swoim właściwościom, przy zastosowaniu aktywnych metod uczenia się, media cyfrowe stymulują także procesy emocjonalno-motywuujące, prowokując ucznia do podejmowania zadań problemowych i roz-

wijają zdolności analitycznego myślenia. Jakie zatem działania powinno podejmować przedszkole w ramach edukacji medialnej?

W 2011 roku ukazała się książka Aleksandry Pezdy pod wymownym tytułem *Koniec epoki kredy*. Autorka opisuje uczniów jako swoiste awatary wrosnięte w wirtualną sieć zależności<sup>8</sup>.

Dzięki mediom cyfrowym współczesna edukacja może stać się środowiskiem innowacji i interakcji pomiędzy nauczycielem a uczniem. Dorota Klus-Stańska uważa, że jedną z najskuteczniejszych metod kształcenia jest ta, w której uczeń przechodzi od procedury do deklaracji w warunkach dyscyplinarnych przez negocjacje społeczne<sup>9</sup>. Chodzi o sytuacje, w których nauczyciel, zamiast podawać deklaracje, stawia przed uczniami problemy, a oni radzą sobie z nimi samodzielnie, negocjując rozwiązania między sobą.

W obliczu wzrostu znaczenia technologii cyfrowej w edukacji można śmiało stwierdzić, że w polskiej szkole jest szereg zadań do zrealizowania. Organizacja ucząca się powinna zmierzać do zmiennych warunków oraz zapewniać stałe doskonalenie się uczestników, czyli nabywanie przez nich nowych umiejętności. Istotnym elementem w organizacji procesu uczenia się jest uzyskiwanie informacji na temat popełnianych błędów i wskazywanie, w jaki sposób można te błędy skorygować<sup>10</sup>. Dzięki wprowadzeniu innowacyjności i kreatywności w codzienne życie placówki edukacyjnej<sup>11</sup>, będzie można zapewnić uczestnikom edukacji twórczy rozwój, również w zakresie korzystania z nowoczesnych technologii.

## **Kultura szkoły**

Poprzez współpracę wielu osób – przy jednoczesnym użyciu wielu narzędzi, w tym coraz częściej cyfrowych – zasoby informacji przetwarzane są w „produkty”, czyli wiedzę. Zwiększa się przez to atrakcyjność przekazu. Oprócz tego pracow-

nicy oświaty powinni nie tylko efektywnie wykorzystywać posiadaną wiedzę, ale również ją wzbogacać. Takie działanie zespołu pozwala na budowanie kultury organizacji uczącej się.

Maria Czerepaniak-Walczak zwraca uwagę na to, że w wyniku odkryć naukowych można ustalić, co mogą, a nawet – co powinni robić inni praktycy. To na nich spoczywa odpowiedzialność wdrażania tego, co zbadane i udowodnione naukowo. Prowadzi to nie tylko do oddzielania roli badacza od ról użytkowników odkryć, czyli praktyków, ale do traktowania ich jako opozycji. Ma to daleko idące konsekwencje – zarówno dla organizacji nauki, jak i dla wdrożenia jej efektów do praktyki<sup>12</sup>. Takie podejście wiąże się ze zmianą schematu myślenia, nawyków oraz przyzwyczajeń mentalnych. Autorka ujmuje zmianę jako przekształcenie istniejącego układu, jego wielkości, struktury, funkcji, w wyniku których powstaje różnica między stanem początkowym i końcowym. Może dziać się w sposób planowany lub spontaniczny. Może wywoływać postęp lub regres, wzbogacać lub zaburzać w stosunku do stanu poprzedniego. Jest skutkiem czynu, aktywności, ale może być także następstwem zaniechań i bierności<sup>13</sup>.

Podobnie zmianę definiuje Piotr Sztompka – zmiana to proces zachodzący wewnątrz systemu, przy czym pojęcie „system” oznacza złożoną całość składającą się z wielu elementów połączonych wzajemnymi relacjami i oddzielonych od środowiska zewnętrznego wyraźną granicą<sup>14</sup>. Natomiast Jan Szczepański dodaje, że system ulegnie zmianie wtedy, jeżeli w pewnym układzie społecznym powstają nowe elementy składowe lub znikają elementy dotychczas występujące, oraz jeżeli powstają nowe stosunki między tymi elementami lub znikają stosunki dotychczas istniejące. Jeżeli zmiany zachodzące w danym systemie prowadzą do zróżnicowania i wzbogacania jego elementów składowych i zachodzących między nimi relacji – wtedy można

stwierdzić, że system (organizacja) się rozwija. Jeżeli efekty są odwrotne – mówimy o regresji systemu<sup>15</sup>.

Przez pryzmat teorii organizacji uczącej się można postrzegać przedszkole jako kulturę organizacji, której naturalną cechą są zmiany. Znaczenia w organizacji uczącej się są odczytywane z kulturowego punktu widzenia<sup>16</sup>. Świat wirtualny, istniejący równocześnie ze światem realnym, zmienia i przekształca człowieka. Elementy kultury wypracowane i wytworzone w świecie realnym są obecne w świecie wirtualnym. Nie możemy ich dotknąć, doświadczyć fizycznie, możemy je jedynie zobaczyć, usłyszeć, przeczytać i odczytać (doświadczać ich mentalnie). Kultura nowych mediów to kultura wizualna, rozgrywająca się na ekranie i przed nim.

## Spółeczeństwo sieci

Piotr Zawojski – z jednej strony – pisze o sposobie doskonalenia technologii, z drugiej natomiast – poświęca uwagę sposobom jej wykorzystania. Od lat byliśmy i jesteśmy świadkami powstawania szczególnej postaci kultury wieku komputerów i sieci komputerowych, która przełamuje tradycyjne podziały i ukształtowane historycznie obszary ludzkiej aktywności praktycznej i teoretycznej<sup>17</sup>. Te zmiany życia i funkcjonowania współczesnego człowieka sprawiły, że nastał wiek informacji i technologii, a wraz z nim „społeczeństwo sieci”.

Terminu tego po raz pierwszy użył Jan van Dijk w książce *The Network Society*. Medioznawca zdefiniował społeczeństwo sieci jako społeczność wymodelowaną przez środki masowego przekazu, których rola polega na socjalizacji i organizacji wszystkich warstw cywilizacyjnych, mianowicie indywidualnych, grupowych, masowych, odnosząc się do szeroko rozumianych mass mediów. Autor, badając tworzące się pokolenie, zauważył również, że w społeczeństwie

sieci relacje społeczne stają się coraz bardziej interaktywne za sprawą połączeń sieci społecznych i medialnych z komunikacją wielostronną.

Jako następny sformułowania tego użył i rozpowszechnił w swojej książce *Spółeczeństwo sieci* (tytuł oryg. *Rise of the Network Society*) hiszpański socjolog Manuel Castells, co sprawiło, że został oficjalnie uznany za jego twórcę. Po zgłębieniu teorii Jan van Dijka, dotyczącej kształtowania społeczeństwa przez media i technologię, socjolog dostrzegł fenomen „społeczeństwa sieci” i poddał go ponownej analizie, skupiając się głównie na aspekcie gwałtownie rozwijającego się internetu. Poddając wnikliwym badaniom i obserwacji nowy twór technologiczny, doszedł do wniosku, że internet – jako globalna sieć – stał się podstawą tworzenia tożsamości nowoczesnych społeczeństw. Zwrócił także uwagę na to, że internet i technologie cyfrowe nie zmieniają konstrukcji i mentalności społeczeństw XXI wieku, lecz za ich sprawą mieszają języki, kulturę, religię oraz polityczne, gospodarcze i ekonomiczne zależności. To one kształtują globalizującego się człowieka oraz kreują „świat – jako wielką globalną wioskę”.

Nowe pokolenie, które Edwin Bendyk określił mianem „sieciaków”, doskonale funkcjonuje w nowej przestrzeni społecznej, jaką jest cyberświat. Czują się w nim jak „ryby w wodzie”, gdyż urodzili się i dorastają w otoczeniu internetu i komputerów. Don Tapscott scharakteryzował ich jako pokolenie, które przede wszystkim ceni wolność i swobodę wyboru. To osoby, które chcą dopasować rzeczy do swoich potrzeb i indywidualizować je według upodobań, mają naturalną skłonność do podejmowania wspólnych działań, opowiadają się za dialogiem i odrzucają to, co jest wygłaszane. Dokładnie prześwietlają współpracowników i organizację. Wymagają wiarygodności. Chcą się dobrze bawić. Szybkie tempo jest dla nich normą a innowacyjność nieodłączną cechą ich życia<sup>18</sup>.

## Rola mediów w edukacji

Słowo multimedia „powstało z połączenia przedrostka *multi* (łac. „wiele”) ze słowem *media* (ang. „środki masowego komunikowania się”). Multimedia odnoszą się więc do szeroko pojętych środków przekazu, ich wielkości i różnorodności w sposobach rozpowszechnienia informacji”<sup>19</sup>. Wykorzystanie multimedialnego, interaktywnego oprogramowania odgrywa coraz większą rolę w edukacji. Dla uczniów – nawet tych najmłodszych – komputer jest nieodzownym narzędziem, dlatego warto pokazać im, że może on służyć nie tylko zabawie, ale też nauce.

Multimedialne programy edukacyjne stają się coraz częściej wykorzystywanym narzędziem służącym do uatrakcyjnienia prowadzonych zajęć w większości polskich przedszkoli. Środki dydaktyczne, takie jak programy multimedialne, prezentacje, filmy, mają na celu wzmocnienie procesu poznania, wdrażanie do samodzielnego myślenia, sprawiają, iż poznane przedmioty, zjawiska, procesy stają się coraz bardziej zrozumiałe. Zwiększa to zaangażowanie w wykonywaną pracę.

Według Wincentego Okonia stosowane wspólnie w dydaktyce media spełniają następujące funkcje: ułatwiają poznanie rzeczywistości i poznanie wiedzy o rzeczywistości; kształtują postawy i emocjonalny stosunek do rzeczywistości; rozwijają działalność przekształcającą rzeczywistość, która pozwala na wszechstronne aktywizowanie uczących się, co prowadzi do wzrostu efektywności kształcenia; sterują procesem kształcenia<sup>20</sup>.

Wacław Strykowski wyróżnił trzy zasadnicze funkcje roli mediów w kształceniu:

1. Poznawczo-kształcąca – przejawia się ona w bogactwie różnorodnych informacji przekazywanych w języku obrazów, słów, dźwięków i działań. Media znacznie rozszerzają pole poznawcze uczących się. Rozwijają pro-

cesy percepcyjne, intelektualne i wykonawcze. Umożliwiają również spostrzeżenie obiektów, procesów i zjawisk w sposób możliwie wierny, w ich autentycznym otoczeniu, w ruchu, w kolorze – zarówno współczesne, jak i odległe w czasie i przestrzeni.

2. Emocjonalno-motywacyjną – media posiadają siłę angażowania całej jednostki. Poprawnie wykonane pod względem pedagogicznym, technicznym, artystycznym wywołują wzruszenie, przeżycia emocjonalno-ekspresywne, przez co z kolei rozbudzają zaangażowanie, zaciekawienie i zainteresowanie materiałem nauczania.
3. Działaniowo-interakcyjną – wspólnie media stosowane w procesie kształcenia umożliwiają zarówno aktywność motoryczną, jak i swobodną komunikację.

Działaniowa funkcja jest szczególnie ważna w procesie kształcenia umiejętności i sprawności manualnych. Funkcja interakcyjna realizowana jest w trakcie wzajemnego komunikowania się, wymiany informacji, prowadzenia dialogu z maszyną. Dzięki interaktywności mediów elektronicznych rodzą się zupełnie nowe metody i formy edukacyjne<sup>21</sup>.

Media dla współczesnej edukacji stanowią niezastąpione źródło informacji, narzędzie pracy intelektualnej, zarówno dla ucznia, jak i dla nauczyciela. Nowy model edukacji powinien pomóc w przystosowaniu się do szybko zmieniającej się rzeczywistości – współczesna szkoła musi skutecznie reagować na ewoluujące potrzeby intelektualne młodych ludzi. Pamięciowe opanowanie wiadomości powinno być zastąpione opanowaniem metod wyszukiwania, gromadzenia i analizy informacji. Główne zadania edukacji powinny się skupiać na wykształceniu u uczniów umiejętności poruszania się w gąszczu informacji, wybierania wiadomości wartościowych, a także na ukazywaniu struktury i hierarchiczności wiedzy. Wykorzystanie w tym celu nowych mediów w procesie

uczenia się i nauczania pozwala na syntezę wizualną, słuchową i dotykową. Promuje również myślenie twórcze, przenikające wszystkie aspekty uczenia się dziecka.

### Przypisy

- 1 Bogatą ofertę proponują między innymi: Wydawnictwo Yang Digital Poland (interaktywne zadania dla ucznia w ramach nauczania historii i społeczeństwa, języka polskiego, matematyki i przyrody) oraz Wydawnictwo PWN (programy dla dzieci, programy użytkowe, encyklopedie tematyczne, słowniki, repetytoria).
- 2 W. Strykowski, W. Skrzydlewski (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Poznań 2002, s. 17.
- 3 C. Kupisiewicz, *Podstawy pedagogiki ogólnej*, Warszawa 1998, s. 127.
- 4 Z. Kwieciński, *Przyszłość edukacji w świecie bez przyszłości, Ratujmy naszą młodzież!*, w: M. Dziemianowicz, B. Gołębniak i R. Kwaśnica (red.), *Przetrwanie i rozwój jako niezbywalne powinności wychowania*, Wrocław 2006, s. 15–18.
- 5 J. Bednorz, W. Zawisza, *Multimedia w dydaktyce*, Gliwice 2006, s. 15.
- 6 J. Strykowski, *Szkoła współczesna i zachodzące w niej procesy*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pieluchowski (red.), *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Poznań 2003, s. 59.
- 7 E. Perzycka, *Edukacja medialna dla nauczycieli*, Szczecin 2006, s. 25.
- 8 A. Pezda, *Koniec epoki kredy*, Warszawa 2011, s. 13.
- 9 Ibidem.
- 10 P.M. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, przeł. H. Korolewska-Mróż, Warszawa 1998.
- 11 Ibidem.
- 12 M. Czerepaniak-Walczak, *Badanie w działaniu*, w: S. Palka (red.), *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, Gdańsk 2010, s. 319.
- 13 M. Czerepaniak-Walczak, *Zmiana szkoły, szkołą zmiany. O koncepcjach zawodu nauczyciela*, w: C. Plewka (red.), *Ku dobrej szkole. Cywilizacyjne dylematy współczesnej edukacji*, t. 1, Radom 2009, s. 64.
- 14 P. Sztompka, *Socjologia zmian społecznych*, Kraków 2005, s. 20.
- 15 J. Szczepański, *Elementarne pojęcia socjologii*, Warszawa 2008, s. 11.
- 16 M. Kostera, *Antropologia organizacji*, Warszawa 2003, s. 35.
- 17 P. Zawojski, *Cyberkultura. Syntomia sztuki, nauki i technologii*, Warszawa 2010, s. 41.
- 18 D. Tapscott, *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, przeł. P. Cypryński, Warszawa 2010, s. 46.
- 19 W. Walat, *Edukacyjne zastosowanie hipermediów*, Rzeszów 2007.
- 20 W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1987.
- 21 W. Strykowski, *Rola mediów w edukacji*, „Edukacja medialna” 1996, nr 2.

---

### Agata Rutkiewicz

Wicedyrektorka Niepublicznego Przedszkola Akademii  
Małego Europejczyka w Szczecinie.