

**Uniwersytet Wrocławski  
Wydział Nauk Historycznych i Pedagogicznych  
Instytut Pedagogiki**

**Kierunek: 2- letnia pedagogika po licencji**

**Marta Kondracka**

**WYKORZYSTYWANIE TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH  
W NAUCE CZYTANIA I PISANIA DZIECI  
W MŁODSZYM WIEKU SZKOLNYM**

**Praca magisterska  
przygotowana pod kierunkiem  
prof. dr hab. Marka Derwicha**

**Wrocław 2007**

## WSTĘP

Można powiedzieć, że cechą znaną współczesności jest szereg przemian, które się dokonują. Przeobrażeniom ulegają właściwie wszystkie obszary życia współczesnego człowieka. W większości nie pozostaje to bez wpływu na edukację.

Konsekwencją powstawania społeczeństwa informacyjnego, rozwoju globalizacji i jeszcze wielu innych zjawisk jest również konieczność pojawienia się „nowego człowieka”, który będzie potrafił funkcjonować w rzeczywistości niejednoznacznej, przeładowanej informacjami i nasyconej technologiami.

Zadanie przygotowania młodego pokolenia do życia i funkcjonowania w takim świecie spoczywa na edukacji, która jednak, aby temu sprostać, nie może stanowić zamkniętego organizmu, który nie przyjmuje zmian i jest obojętny albo nawet stoi w opozycji do tego, co dzieje się dookoła.

Młody człowiek – również uczeń klas 1 – 3 szkoły podstawowej musi nabyć pewne określone kompetencje, sprawności i wiedzę, aby umiejętnie funkcjonować w zastanej, ale niestałej rzeczywistości.

Pomimo ciągłego postępu, niezmienna od wielu lat pozostaje konieczność czytania i pisania. Owe umiejętności, wchodzące w zakres kompetencji komunikacyjnych, stanowią jeden z podstawowych warunków współczesnego życia. Bez umiejętności czytania i pisania funkcjonowanie w teraźniejszości i przyszłości jest niemożliwe. Jednocześnie wciąż otwarty pozostaje problem, jak uczyć dzieci czytania i pisania w sposób efektywny. Wydaje się, że doskonałym, aczkolwiek niedocenionym jeszcze środkiem dydaktycznym mogą być technologie informacyjne. Istnieje wiele przesłanek i dowodów, które uzasadniają wykorzystanie technologii informacyjnych we wspomaganie nauki czytania i pisania. Nie ma również wątpliwości, że wykorzystanie TI w tym zakresie sprzyja zintegrowaniu edukacji, procesu uczenia się z otaczającą rzeczywistością. Proces dydaktyczny wspomagany zdobyczami technologii nie jest oderwany od reszty świata. Dziecko obok nabywania określonych sprawności, jak czytanie i pisanie, uczy się również funkcjonowania w realnym świecie za pomocą narzędzi w nim dostępnych. Szkoła jako miejsce rozwoju człowieka nie może zamykać swoich drzwi przed tym, co na zewnątrz. Dziecko musi mieć wrażenie ciągłości działań. Powinno mieć możliwość podobnego funkcjonowania w sytuacji edukacyjnej i poza nią. Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania daje taką właśnie możliwość. Dziecko, które, na co dzień bawi się, uczy, poznaje świat, rzeczywistość oraz ludzi za pomocą Internetu, komputera itp. nie może być pozbawione tej szansy w szkole.

Przecież warunkiem prawidłowego rozwoju dziecka jest zintegrowanie działań i środków, przy jednoczesnym zachowaniu ich różnorodności. Trudnej sztuki czytania i pisania można się uczyć za pomocą wielu metod, jedną z nich może być wykorzystywanie technologii informacyjnych.

Z roku na rok pojawia się na polskim rynku coraz więcej multimedialnych programów edukacyjnych, portali internetowych czy pomysłów metodycznych, które mogą stanowić pomoc we wspomaganiu nabywania umiejętności czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym (i nie tylko oczywiście).

Jednakże stosowanie technologii informacyjnych w procesie edukacji (również w omawianym zakresie) nie jest zjawiskiem powszechnym. Można upatrywać wielu przyczyn tego stanu rzeczy: brak należytego wyposażenia placówek edukacyjnych w sprzęt informatyczny oraz właściwe oprogramowanie, brak wystarczającego przeszkolenia kadry pedagogicznej w tym zakresie, ale również obojętna postawa nauczycieli wobec poznania wartości edukacyjnych zastosowania TI w kształceniu zintegrowanym.<sup>1</sup> Nauczyciele zazwyczaj mają mnóstwo wątpliwości, co do wykorzystywania narzędzi technologii informacyjnej w nauce czytania i pisania, które bywają, oczywiście, uzasadnione, gdyż komputer z oprogramowaniem czy Internet nie są idealnymi i właściwymi w każdej sytuacji edukacyjnej środkami dydaktycznymi. Nie można jednak nie podejmować prób wprowadzania nowego medium dydaktycznego, opierając się na założeniu, że istnieje wiele sprawdzonych, tradycyjnych metod i środków dydaktycznych wykorzystywanych w nabywaniu umiejętności czytania i pisania. Należy, bowiem pamiętać, że dzisiejsi uczniowie są innymi dziećmi niż te, które uczyliśmy w tamtym roku, nie wspominając już o pokoleniu wcześniejszym – mają inne wymagania, predyspozycje, umiejętności, z którymi przychodzą do szkoły i żyją w zmienionym świecie. Warto również brać pod uwagę kontekst kulturowy teraźniejszości. Nie będzie chyba błędem stwierdzenie, że my – ludzie współcześni – żyjemy w kulturze prefiguratywnej, w której przyszłość jest już teraz, a ludzie dorośli uczą się od dzieci...<sup>2</sup> Nie należy, więc w procesie edukacji lekceważyć uczniów i świata, w którym żyją i w którym będą żyć.

Powyższe problemy, wątpliwości czy założenia stały się inspiracją do napisania tejże pracy. W pierwotnym założeniu miała mieć ona wyłącznie charakter teoretyczny. Przedmiotem mojej pracy jest wykorzystywanie technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym. Za jej cel przyjąłm ukazanie (w oparciu

---

<sup>1</sup> Por. J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania u dzieci sześcioletnich*, Kraków 2002, s. 10.

<sup>2</sup> Por. M. Mead, *Kultura i tożsamość. Studium dystansu międzypokoleniowego*, Warszawa 2000, s. 96 – 133.

o studia literaturowe, m.in.: literatura pedagogiczna, psychologiczna, socjologiczna, metodyczna, a także źródła internetowe) problematyki wykorzystywania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym.

Problem główny w mojej pracy sprowadza się do pytania: Jak prezentuje się problematyka wykorzystywania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym? W celu uszczegółowienia głównego problemu sformułowałam następujące problemy szczegółowe:

1. Jaki jest kontekst obecności TI we współczesnej rzeczywistości edukacyjnej?
2. Jakie są uwarunkowania wykorzystywania TI w kształceniu zintegrowanym, w tym w nauce czytania i pisania?
3. Jakie są możliwości zastosowania TI w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym?

Jednakże w toku analizy dostępnej literatury uznałam, że istotnym i ciekawym dopełnieniem mojej teoretycznej pracy, będzie przeprowadzenie skromnych badań ankietowych w kilku wybranych szkołach. Za cel swoich badań przyjąłam wstępne rozpoznanie, określenie aktualnego stanu wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania dzieci w kształceniu zintegrowanym na podstawie kilku wybranych szkół podstawowych.

Uzyskanie odpowiedzi na sformułowany problem badawczy, który brzmi: Jaki jest stan wykorzystywania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym w wybranych szkołach?, stanowiłoby pretekst do refleksji nad rzeczywistością edukacyjną, a także osobiście dokonane uzupełnienie wiedzy teoretycznej.

Wobec powyższego moja praca składa się z czterech głównych części. Trzy pierwsze to rozdziały teoretyczne składające się z trzech lub czterech podrozdziałów, w których odpowiedziałam na problemy szczegółowe mojej pracy.

W rozdziale pierwszym w oparciu o różnego rodzaju literaturę podjęłam rozważania dotyczące kontekstu obecności technologii informacyjnych we współczesnej rzeczywistości edukacyjnej. Dokonałam tutaj skróconej analizy współczesnych przemian społeczno – cywilizacyjnych, wyzwań edukacji XXI wieku, a także wyjaśniłam kwestie terminologiczne związane z technologiami informacyjnymi.

W drugim rozdziale również w oparciu o studia literaturowe podjęłam rozważania na temat uwarunkowań wykorzystywania technologii informacyjnych w kształceniu zintegrowanym. W aspekcie uwarunkowań wyróżniłam niejako cztery obszary wpływające, według mnie, na wspomaganie edukacji (w tym nauki czytania i pisania) dziecka młodszego technologiami informacyjnymi. Dokonałam analizy założeń edukacji zintegrowanej w kontekście

konstruktywizmu, podjęłam rozważania na temat osoby nauczyciela i dziecka jako uczestników procesu edukacji wspomaganego technologią informacyjną, a także zajęłam się analizą technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego na tym etapie edukacji.

W rozdziale trzecim zaprezentowałam możliwości zastosowania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym, tj.: dokonałam analizy i przeglądu multimedialnych programów edukacyjnych, portali internetowych i programów użytkowych użytecznych w nauce czytania i pisania.

Czwarta część mojej pracy to prezentacja i interpretacja wyników badań własnych dotyczących wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym przez nauczycieli wybranych szkół podstawowych. W tej części pracy przedstawiłam również metodologiczne podstawy badań własnych, gdzie ujęłam cel i przedmiot badań, problemy badawcze oraz metody i techniki badań własnych. Aby zrealizować cel badań<sup>3</sup>, udzielić odpowiedzi na pytanie badawcze (główne i szczegółowe), dokonałam wyboru metody sondażu diagnostycznego wg T. Pilcha i T. Bauman i posłużyłam się techniką ankiety, którą zbadałam 27 nauczycieli kształcenia zintegrowanego z kilku losowo wybranych szkół podstawowych z Wrocławia i z miejscowości podwrocławskiej. W tej części przedstawiłam również charakterystykę badanej zbiorowości, a przede wszystkim dokonałam analizy i interpretacji problemu wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym w świetle badań własnych odpowiadając na problemy badawcze mojej pracy.

Moja praca została zwieńczona zakończeniem, przedstawieniem bibliografii oraz aneksem, w którym znajduje się kwestionariusz ankiety, zrzuty ekranów z programów multimedialnych oraz portali edukacyjnych, a także przykładowe ćwiczenia wykonane w programie MS Word użyteczne we wspomaganie nauki czytania i pisania.

---

<sup>3</sup> Por. s. 3 *Wstępu* oraz część metodologiczną mojej pracy.

## **I. Technologie informacyjne we współczesnej rzeczywistości edukacyjnej**

### **1. Współczesne przemiany społeczno - cywilizacyjne a obecność technologii informacyjnych w edukacji**

Andrzej Szczypiorski w jednym ze swoich felietonów w *Polityce* pisze: „Świat zawsze zmienia się gwałtownie i nieznosnie z punktu widzenia ludzi, którzy zmiany przeżywają”. Tak dzieje się i dziś, ogromne zmiany dokonują się na naszych oczach. Wydaje się niemożliwe rozpatrywanie wszystkich aspektów współczesnego życia, które ulegają przemianom już od kilkudziesięciu lat. Chcę jedynie zwrócić uwagę na przemiany istotne dla problematyki mojej pracy.

#### **1.1. Zjawisko społeczeństwa informacyjnego i konsekwencje jego powstawania**

Nie podlega dyskusji fakt, że koniec wieku XX nacechowany był zdecydowanie dominacją technik informacyjnych nad technikami służącymi do wytwarzania dóbr materialnych<sup>4</sup>. Zjawisko to ma kontynuację i dziś, u początków XXI wieku. Jak pisze Jerzy Kasperowicz: „Era społeczeństwa przemysłowego ustępuje erze społeczeństwa informacyjnego...”<sup>5</sup> Trudno byłoby określić i ocenić, co jest zalążkiem tej przemiany, a co jest tylko chwilowym, bieżącym ewenementem o znaczeniu, które w niedalekiej przyszłości może okazać się zupełnie nieistotne. Dlatego też za M. Furmankiem<sup>6</sup> podtrzymam tezę, że najbardziej znaczącym przekształceniem, jakie się da zaobserwować już od pewnego czasu i aktualnie, jest tworzenie się, wspomnianego wcześniej, społeczeństwa informacyjnego. Zaznaczę tu jednak, że, moim zdaniem, prawdziwość i zasadność tej tezy ma swoje podłoże w kontekście społecznym i edukacyjnym. Nie umniejszam tym samym wagi i roli innych zmian dokonujących się w związku z ciągłym rozwojem technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Uważam jedynie, że ta przemiana społeczna ma decydujący wpływ na edukację.

---

<sup>4</sup> M. Furmanek, *Spoleczne aspekty oddziaływań technologii informacyjnych*, w: S. Juszczyk (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002, s. 46.

<sup>5</sup> J. Kasperowicz, *Nowe uwarunkowania wspomagania kształcenia*, w: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @ środki informatyczne i media*, Warszawa – Kraków 2004, s. 181; por. także: J. Sobczak, *Dylematy społeczeństwa informacyjnego*, w: M. Sokołowski (red.), *Oblicza Internetu. Internet w przestrzeni komunikacyjnej XXI wieku*, Elbląg 2006; B. Siemieniecki, *Podstawowe koncepcje społeczeństw informacyjnych a pedagogika medialna*, w: *Pedagogika Mediów*, 2005, nr 1.

<sup>6</sup> M. Furmanek, *Spoleczne aspekty...*, s.46.

Pojęcie społeczeństwa informacyjnego<sup>7</sup> inaczej nazywanego społeczeństwem wiedzy<sup>8</sup> lub społeczeństwem postindustrialnym<sup>9</sup>, pojawiło się po raz pierwszy w latach siedemdziesiątych w raporcie przygotowanym przez grupę ekspertów na zamówienie rządu Japonii oraz w pracach badaczy amerykańskich.<sup>10</sup> Społeczeństwo informacyjne to takie, „w którym udział sektora informacyjnego gospodarki w dochodzie narodowym, a także zatrudnienie w tym sektorze przewyższają 50% całego dochodu i zatrudnienia, obróbka informacji jest głównym i pierwszoplanowym procesem ekonomicznym, a warunki bytowe, stosunki i służby społeczne zostały do tego dostosowane.”<sup>11</sup> W tak rozumianym społeczeństwie nauka i wiedza osiągają szczególny status ośrodka, osi, wokół której organizują się nowe technologie, gospodarka i samo społeczeństwo. Edukacja jest głównym priorytetem w budowaniu społeczeństwa wiedzy, gdzie człowiek powinien zamienić trening i zapamiętywanie informacji na rozwijanie zdolności samodzielnego uczenia się, także ustawicznego, wyszukiwania i selekcjonowania informacji, oraz nabyć kompetencje w posługiwaniu się nowymi technikami informacyjnymi i komunikacyjnymi.<sup>12</sup> Rozwój technologii informacyjnych stawia wyzwania dla edukacji. Wymaga przygotowania jednostki do odnalezienia się we wszechogarniającym świecie mediów i informacji, bo tylko wtedy człowiek będzie miał możliwość pełnowartościowego funkcjonowania we współczesnym społeczeństwie. Istotna wydaje mi się wielowymiarowość rozwoju społeczeństwa informacyjnego, którą zauważa A. Straszak. (rys. 1)

---

<sup>7</sup> *Społeczeństwo informacyjne* (jap. *jokoha shakai*) – sformułowane w Japonii przez Tadao Umesao, spopularyzowane później przez japońskich futurologów, takich jak Masuda, kiedy zaczęto przewidywać wielką rolę elektroniki w nowej cywilizacji opierającej się na technologiach informatycznych.

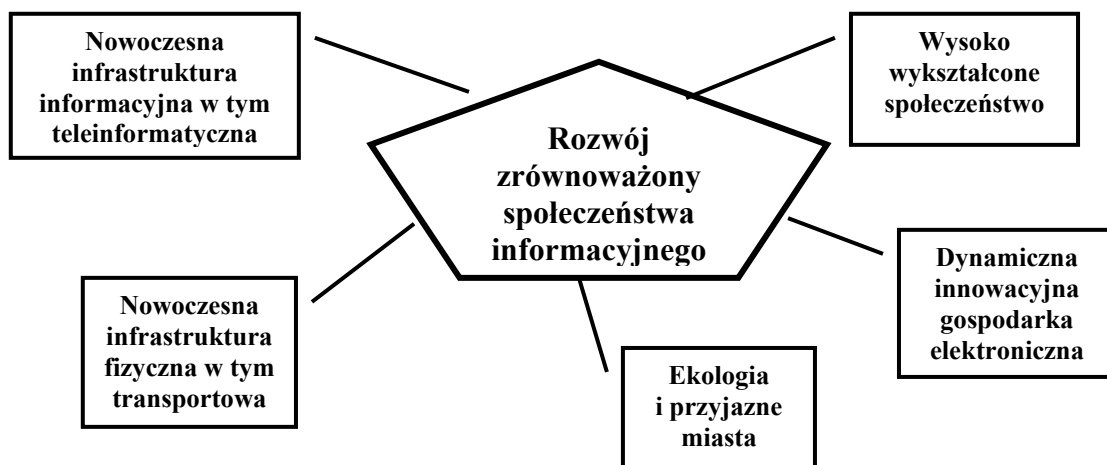
<sup>8</sup> W. Strykowski, *Media i edukacja medialna w tworzeniu współczesnego społeczeństwa*, w: W. Strykowski, W. Skrzydlewski (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Poznań 2002, s. 12.

<sup>9</sup> M. Furmanek, *Społeczne aspekty...*, s.46; por. także: K. Górniak – Kocikowska, *Problemy z nazwaniem nowego (globalnego) społeczeństwa*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr 69 – 70, s. 77 – 99.

<sup>10</sup> Obie grupy zostały zaangażowane do celów planowania gospodarczego. Postawiono im zadanie zbadania ówczesnych trendów rozwoju społeczeństwa japońskiego oraz amerykańskiego i określenia kierunku, w jakim zmierzał rozwój obu krajów.

<sup>11</sup> W. Osmańska – Furmanek, *Nowe technologie informacyjne w edukacji*, Zielona Góra 1999, s. 28.

<sup>12</sup> J. Kasperowicz, *Nowe uwarunkowania...*, s.181; por. także: M. Kokoszowy, *Informacja – prawda - społeczeństwo*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr 69 – 70, s. 65 – 76.



**Rysunek 1.** Wielowymiarowość rozwoju społeczeństwa informacyjnego, źródło: A. Straszak, *Sieciowa infrastruktura edukacyjna społeczeństwa informacyjnego i gospodarki cyfrowej*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnej w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002, s.95;

Interakcja poszczególnych wymiarów może powodować duże fluktuacje rozwojowe, przez co rodzi się konieczność wielu systemowych rewolucji, m.in. edukacyjnej.<sup>13</sup>

Pojęcie społeczeństwa informacyjnego upowszechnił także Raport Unii Europejskiej opracowany przez Martina Bangermanna, w którym uznano m.in., że w społeczeństwach takich informacja stała się podstawowym, znaczącym towarem. Szeroki dostęp do niej jest, zdaniem Bangermanna, równoznaczny z posiadaniem władzy. Ponadto stanowi istotny czynnik rozwoju kulturalnego i społecznego. Dostrzeżono również kluczowy problem, jakim jest przyrost i szybkie tempo informacji, jej kontrola oraz dystrybucja.<sup>14</sup>

Rozwój technologii informacyjnych przyczynia się do powstawania społeczeństwa informacyjnego, czemu towarzyszą zmiany w funkcjonowaniu i wydajności całej gospodarki i większości instytucji. Uważa się, że realizacja zasad społeczeństwa postindustrialnego i oparcie gospodarki na „przemysłach wiedzy” stanowi rękojmię sił napędowych rozwoju, wzrostu, a także walki z bezrobociem, strukturze zmiany w strukturze zatrudnienia, przekwalifikowanie kadry pracowniczej wydają się nieuniknione.<sup>15</sup> Podczas konferencji Grupy G-7 w Brukseli w 1995 roku poświęconej społeczeństwu informacyjnemu ustalono następujące zasady:

- 1) powszechnego dostępu wszystkich ludzi do podstawowych technik komunikacyjnych i informatycznych;

<sup>13</sup>A. Straszak, *Sieciowa infrastruktura edukacyjna społeczeństwa informacyjnego i gospodarki cyfrowej*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002, s. 94 –95; por. także: *Spółczesność polskie wobec wyzwań transformacji systemowej*, Komitet Prognoz "Polska w XXI wieku" przy Prezydium PAN, Warszawa 1998.

<sup>14</sup>J. Gajda, *Media w edukacji*, Kraków 2005, s. 136.

<sup>15</sup>Ibidem, s.137.



- 2) otwartej sieci, czyli nieskrępowanego dostępu do sieci dla wszystkich operatorów wzajemnego usługodawców;
- 3) zdolności wzajemnego łączenia się i przekazywania danych w zintegrowanej sieci komunikacyjnej, sprzętu przetwarzania informacji, terminali, baz danych;
- 4) kompatybilności i zdolności współpracy urządzeń i sprzętu w celu umożliwienia komunikowania się, niezależnie od miejsca i środka przekazu;
- 5) konkurencyjności;<sup>16</sup>

Mając do czynienia z różnymi transformacjami należy zdawać sobie sprawę z zagrożeń.<sup>17</sup>

W związku z tym, warto tu wspomnieć o charakterystycznym dla tej sytuacji zjawisku, jakim jest „zaczadzenie smogiem informacyjnym”.<sup>18</sup> Tak właśnie autorzy nazywają powszechną współcześnie sytuację nadmiaru informacji połączoną z chaosem i brakiem możliwości odróżnienia „wartości” informacji, nawet według podstawowych kryteriów, tj.: prawda – fałsz, wiarygodne – niewiarygodne. Smog informacyjny jest szczególnie dostrzegany w Internecie.<sup>19</sup>

Dotyczy to także przekształcenia się społeczeństwa produkcyjnego w społeczeństwo informacyjne. Rozwój technik komputerowych może prowadzić do głębokich podziałów społecznych, naruszać dobra osobiste i wywoływać nowe przestępstwa. Nadużywanie technik komputerowych może prowadzić do upośledzenia kontaktów społecznych, a nawet do chorób psychicznych.<sup>20</sup> „Informatyzacja przynosi społeczeństwu wyższy poziom życia, ale niesie ze sobą również zagrożenia, których nie należy lekceważyć”<sup>21</sup>

## 1.2. Internet – wszystko@jest.siecią.com

Według niektórych autorów termin „społeczeństwo informacyjne” zdaje się być zbyt szeroki, dlatego też dla zwrócenia uwagi na istotną transformację ludzkich relacji, używa się terminu „społeczeństwo sieciowe”.<sup>22</sup> Wskazuje się na przydatność pojęcia sieci do analizy

<sup>16</sup> Ibidem, s.137; por. także: W. Osmańska – Furmanek, *Nowe technologie informacyjne...*, s. 44.

<sup>17</sup> por. III rozdział mojej pracy.

<sup>18</sup> T. Hejnicka – Bezwińska, *Imperatyw wykształcenia w społeczeństwie informatycznym*, w: I. Wojnar (red), *Etos edukacji w XXI wieku*, Warszawa 2000, s. 82, za: K. Szymborski, *Smog informacyjny*, w: *Gazeta Wyborcza*, 4 listopada 2000, *Magazyn*.

<sup>19</sup> Ibidem.

<sup>20</sup> J. Ungeheuer, A. Świdorski, *Społeczeństwo informacyjne a edukacja*, [http://www.wom.kielce.pl/materialy/dydaktyka/educ\\_info/educ\\_info.htm](http://www.wom.kielce.pl/materialy/dydaktyka/educ_info/educ_info.htm), (25.04.2006 r).

<sup>21</sup> *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce* – Komitet Badań Naukowych Ministerstwa Łączności, Warszawa 2000.

<sup>22</sup> Termin ten uważa się jednak za zbyt wąski, aby za jego pomocą ująć całość współczesnych przemian w dziedzinie komunikacji.

współczesności, szczególnie, dlatego, że bez supermedium sieciowego, jakim jest Internet nie można ani mówić, ani zrozumieć, ani zbadać natury współczesnego społeczeństwa globalnego. Internet tworzy „oplatającą Ziemię pajęczynę informacyjną”.<sup>23</sup> Charakterystyczna dla społeczeństwa sieciowego jest sieć – jako siatka powiązań, system zasobników i przekaźników, system medialny, którego treścią jest informacja, istotą – komunikacja, a jego zasięg jest globalny, niemalże nieograniczony.<sup>24</sup> A. Antoszek bardzo trafnie pisze: „w rozwijającym się dynamicznie społeczeństwie informacyjnym wszystko@jest.siecią.com”.<sup>25</sup> Konsekwencją tego zjawiska jest na przykład poszerzenie naturalnego dla człowieka środowiska – biosfery, początkowo o technosferę, a następnie o infosferę – środowisko informacyjne globalizacyjne ogromnych możliwościach oddziaływania i głębokich konsekwencjach psychologiczno – społecznych ( również pedagogicznych).<sup>26</sup>

Narodziny Internetu datuje się na 1969 rok, kiedy powstała skromna sieć elektroniczna łącząca wojskowe centra strategiczne, uniwersytety i inne placówki badawcze.<sup>27</sup> Jego rozwój był jednak możliwy od czasu, gdy Tim Berners – Lee stworzył hipertekst, dzięki, któremu mogła powstać wymieniona już „globalna pajęczyna”.<sup>28</sup> Sieć składa się z kilkunastu milionów „stron”, które mają charakter multimedialny (tekst, grafika, film, animacja, dźwięk i inne elementy interaktywne).<sup>29</sup>

Internet to całodobowa sieć komunikacyjna bez centrum, bez kontroli, bez właściciela – zupełne przeciwieństwo uporządkowanej i hierarchicznej sieci telefonicznej. Daje jednak użytkownikom ogromne możliwości – wybierając dowolną stronę można się przenieść

---

<sup>23</sup> T. Goban – Klas, *W stronę społeczeństwa medialnego*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. 15 ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005, s.78.

<sup>24</sup> por. R. Pachociński, *Oświata XXI wieku. Kierunki przeobrażeń*, Warszawa 1997; M. Sokołowski, *Internet jako nowoczesne medium komunikacyjne*, w: *Pedagogika Mediów*, 2005, nr 1, s. 101 – 109.

<sup>25</sup> A. Antoszek, *Wszystko@jest.siecią.com.*, w: T. Zastępa (red.), *Internet. Fenomen społeczeństwa informacyjnego*, Częstochowa 2001, s. 89; Polecam do przeczytania książkę L. Lessig’ a, *Wolna kultura*, Warszawa 2005. Oto jej fragment: „(...) Książka ta opisuje wpływ, jaki Internet wywarł na Świat poza nim samym oraz wpływ Internetu na proces tworzenia kultury. Twierdzą, że Internet wprowadził do tego procesu ważne, aczkolwiek nierozpoznane zmiany. Wywrócą one do góry nogami tradycję tak starą, jak sama Republika. Większość ludzi odrzuciłaby te zmiany, gdyby potrafili je rozpoznać. Jednak, jak na razie, większość nawet nie widzi zmian, jakie spowodował Internet.(...)” (Lawrence Lessig, z wprowadzenia)

<sup>26</sup> J. Morbitzer, *Od maszyn dydaktycznych do mikrokomputerów i Internetu*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji...*, s. 184.

<sup>27</sup> Jego pierwsza nazwa brzmiała ARPANET. Por. K. Krzysztofek, M. S. Szczepański, *Zrozumieć rozwój – od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Katowice 2002, s. 184.

<sup>28</sup> Ibidem, s. 184; popularnie określana jako www – ang. *World Wide Web*.

<sup>29</sup> Początkowo strony miały wyłącznie postać statycznej informacji z prostym tekstem. Od 1994 roku mają multimedialny charakter. Por. M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury audiowizualnej młodzieży*, Prace pedagogiczne CXXXIII, Wrocław 2000, s.48; J. Róg porównuje strony WWW do przedstawienia teatralnego – interaktywnego spektaklu. w: J. Róg, *Wpływ sieci Internet na nowe formy komunikacji społecznej*, w: A. W. Mitas (red.), Z. Gajdzica (współpraca), *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn 2003, s. 151.

w jednej chwili w inne odległe miejsce w sieci. Sieci komputerowe umożliwiają kontakt i pracę na odległość, a także znalezienie różnorodnych informacji (szybkiej i różnorodnej).<sup>30</sup> Trudno obecnie wymienić zagadnienie, o którym nie ma informacji w Internecie.<sup>31</sup> W poszukiwaniu tych informacji pomagają wyszukiwarki internetowe. Najbardziej popularną wydaje się być Google ( w wersji polskiej [www.google.pl](http://www.google.pl)). P. Stanisławski pisze: „*Dzisiaj zamiast sięgnąć po książkę czy zadzwonić do przyjaciela wolimy spytać Google.*”<sup>32</sup> W chwili obecnej, Google ma możliwość przeszukiwania stron internetowych, grup dyskusyjnych Usenet, zdjęć i grafik, nowości z serwisów informacyjnych oraz kilku innych, wymienionych dalej w tym artykule. Wedle danych z lutego 2005 roku, Google indeksuje ponad 8,05 miliarda stron WWW, około 1,2 miliarda zdjęć i grafik oraz 1 miliard wiadomości Usenetowych.<sup>33</sup>

Wymienia się następujące cechy Internetu:

- „ – wszędobylskość,
- rewolucję edukacyjną,
- transformację środków masowego przekazu,
- zmianę systemu praw autorskich,
- zmianę modelu konsumpcji, w tym dokonywania zakupów,
- przeobrażenia rynku pracy,
- zmianę stylu operowania w biznesie,
- łączność bezprzewodową,
- zwiększenie przepustowości łączy,
- interkonektywność – połączenie wszystkiego ze wszystkim.”<sup>34</sup>

W Sieci możliwe są m.in. następujące usługi:

- „ – poczta elektroniczna (e – mail),
- zdalna praca na innym komputerem,
- przesyłanie plików między komputerami,
- dostęp do baz danych różnych instytucji i bibliotek,
- łączność między użytkownikami w postaci komunikatów, wymiany informacji itd.
- telematyka – edukacja zdalna poprzez Internet,

---

<sup>30</sup> M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury...*, s. 49; por. także: J. Bednarek, *Multimedia w kształceniu*, Warszawa 2006, s. 148-156; B. Fiołek – Lubczyńska, *Film, telewizja i komputery w edukacji humanistycznej. O audiowizualnych tekstach kultury*, Kraków 2004, s. 135 – 148.

<sup>31</sup> J. Róg, *Wpływ sieci...*, s. 148; por. także: A. Siemińska –Łosko, *Internet w przygotowaniu nauczycieli do stosowania technologii informacyjnej*, Toruń 2006, s. 47 - 49.

<sup>32</sup> P. Stanisławski, *Wszystkowiedzący Google*, w: *Focus*, 2007, nr 3.

<sup>33</sup> zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Google>, (2.03.07r.)

<sup>34</sup> K. Krzysztofek, M. S. Szczepański, *Zrozumieć rozwój – od...*, s. 184 – 185.

- projekt Gutenberg – udostępnianie w wersji elektronicznej książek i dokumentów<sup>35</sup>,
- telezakupy,<sup>36</sup>
- gry na żywo.<sup>37</sup>

Uważam, że obok powyższych możliwości Internetu i technologii należy wymienić przynajmniej kilka kolejnych. Komentatorzy twierdzą, że za jeden ze spektakularnych sukcesów 2006 roku w tej dziedzinie można uznać YouTube – serwis umożliwiający użytkownikom umieszczenia krótkich materiałów video.<sup>38</sup> Obok wielu amatorskich nagrań (zabawnych filmików raczej bez wartości artystycznej) znajdują się tam również fragmenty koncertów, teledysków oraz inne ciekawe nagrania. Obecnie YouTube jest odwiedzane przez ponad 100 milionów internautów dziennie. Kolejnym, wartym zaznaczenia wydarzeniem 2006 roku w tym obszarze wydaje się być nowa technologia HSDPA, która umożliwia mobilny i szybki dostęp do Internetu w bardziej skuteczny sposób niż za pomocą GPRS czy EDGE.<sup>39</sup> Nie sposób tu także pominąć komunikatora internetowego, jakim jest Skype (w oficjalnej wersji wydany w 2004 roku). Skype umożliwia prowadzenie darmowych rozmów głosowych oraz wymiany video między użytkownikami programu oraz płatnych rozmów z posiadaczami telefonów stacjonarnych lub komórkowych za pomocą technologii VoIP (Voice over IP), jednak po znacznie niższej cenie niż w przypadku tradycyjnej telefonii. Umożliwia również wymianę informacji w formie tekstowej.<sup>40</sup> Dość popularny na początku 2007 roku stał się program „Wolne Podręczniki”, którego idea jest tworzenie przez nauczycieli tanich i dostępnych przez Internet podręczników. Wizja naśladuje poniekąd ruch Wikipedii – największej, najbardziej wyczerpującej encyklopedii na świecie, którą tworzą miliony ludzi, przekazując swoją wiedzę innym poprzez sieć.<sup>41</sup> Pod wielkim znakiem zapytania pozostają także losy tradycyjnej telewizji. Specjaliści zapewniają, że przyszłe lata będą należeć do telewizji internetowej oraz HDTV (system telewizji wysokiej

<sup>35</sup> por. J. Bednarek, *Multimedia...*, s. 321-324.

<sup>36</sup> Por. A. Has – Tokarz, *E – handel książką. Rynek księgarski w Polsce w dobie ekspansji globalnej gospodarki internetowej*, w: M. Sokołowski (red.), *Oblicza Internetu. Internet w...*

<sup>37</sup> S. Juszczak, *Internet w edukacji jutra*, w: K. Denek, T.M. Zimny (red.), *Edukacja jutra. VII Tatrzańskie Seminarium Naukowe*, Częstochowa 2001, s. 325 – 326.

<sup>38</sup> [http://www.pcworld.pl/news/104308\\_3.html](http://www.pcworld.pl/news/104308_3.html), (19.02.07r); por. także: <http://www.egospodarka.pl/19969.YouTube-wazniejszy-niz-telewizja,1,39,1.html>, (18.02.07r); <http://pl.wikipedia.org/wiki/YouTube>, (18.02.07 r).

<sup>39</sup> Póki, co bez problemów, można w ten sposób korzystać z sieci tam, gdzie istnieje już infrastruktura sieci trzeciej generacji (UMTS), czyli głównie w większych aglomeracjach miejskich.,

[http://www.pcworld.pl/news/104308\\_6.html](http://www.pcworld.pl/news/104308_6.html), (19.02.07 r)

<sup>40</sup> <http://pl.wikipedia.org/wiki/Skype>, (19.02.07 r)

<sup>41</sup> Inicjatywa „Wolne Podręczniki” jest tylko jednym z działań Fundacji *Nowoczesna Polska*. <http://nowoczesnapolska.org.pl/index.php>, <http://kobieta.gazeta.pl/wysokie-obcasy/1,53668,3892509.html>, [www.wolnepodreczniki.pl](http://www.wolnepodreczniki.pl), (18.02.07 r)

rozdzielczości).<sup>42</sup> Należy zdawać sobie sprawę, że jest to jedynie skromny wycinek zmian technologiczno – komunikacyjnych, ale pokazuje on, jak ważne rzeczy dzieją się na naszych oczach i jakie tempo mają te zmiany. Istnieje wiele przypuszczeń dotyczących przyszłości tego obszaru nauki i życia.<sup>43</sup> Najbardziej znamienne i interesujące ze względu na możliwość wykorzystania (również w edukacji) wydają się dwie propozycje, które oczywiście nie wyczerpują pomysłów i prognoz. Na przykład futurystyczna koncepcja urządzenia zaprezentowana przez Google Vision. Jest to gadżet, który miałby za zadanie rozpoznawać to, co w nim widzimy. Wystarczyłoby, że ekran nakierujemy na budynek bądź obiekt, a na rzutniku wyświetlałyby się informacje wyszukane przez najpopularniejszy system poszukiwawczy. Produkt posiadałby rolowany ekran OLED, GPS a także łączność Wi-Fi. Urządzenie pozostaje na razie w fazie planów.<sup>44</sup>

Philips natomiast zaprezentował w 2006 roku na targach swój pierwszy prototyp elektronicznego papieru. Jest w pełni funkcjonalny i może wyświetlać elektroniczne dokumenty na rozwijanym, bardzo elastycznym - niczym papier - wyświetlaczu. Monochromatyczny, 5 calowy wyświetlacz o wymiarach 320x240 pixeli w zupełności wystarcza do komfortowego czytania. Cztery odcienie szarości sprawiają, że dokumenty są bardziej czytelne. Producent zapewnia jednak, że w przyszłości pojawią się kolorowe wyświetlacze.<sup>45</sup> Można przypuszczać, że tak właśnie będzie wyglądała gazeta przyszłości. Wspomina się również o papierze, który będzie zadrukowywał się tylko czasowo. Po 24 godzinach wydruk będzie zniknął. Pomysł stanowi sposób na ochronę drzew i oszczędność papieru.<sup>46</sup>

Użytkownicy sieci (zwani netters – sieciowcy)<sup>47</sup> poruszają się w wirtualnej rzeczywistości czy przestrzeni cybernetycznej.<sup>48</sup> Doprowadza to do powstawania społeczności internetowych.<sup>49</sup> Typowe społeczności internetowe powstają w oparciu o: grupy dyskusyjne (Usenet), e-mailowe listy dyskusyjne (ang. mailing list), fora dyskusyjne, kanały

---

<sup>42</sup> J. Chrostowski, *Co dalej z telewizją?*, w: *Wiedza i Życie*, 2007, nr 3, s. 26; por. także: J. Bieńkowski, *Telewizja przez Internet*, w: *Wiedza i Życie*, 2007, nr 3, s. 20; M. Antonoff, *Cyfrowizja*, w: *Świat Nauki*, 2007, nr 3, [http://www.swiatnauki.pl/swiat\\_nauki.php?id=11](http://www.swiatnauki.pl/swiat_nauki.php?id=11), (2.03.07r.)

<sup>43</sup> Zob. także: M. Krysiak, *Tylko farbą nie pachnie*, w: *Słowo Polskie – Gazeta Wrocławska*, (15.03.2007 r.)

<sup>44</sup> [http://www.gizmos.pl/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31](http://www.gizmos.pl/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31), (20.02.07r.)

<sup>45</sup> [http://www.gizmos.pl/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31](http://www.gizmos.pl/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31), (20.02.07r.), zob. także: <http://hitech.blox.pl/html/>.

<sup>46</sup> [http://www.gizmos.pl/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31](http://www.gizmos.pl/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31), (20.02.07r.)

<sup>47</sup> za: M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury...*, s.49.

<sup>48</sup> por. P. Kawalec, *Od świata wirtualnego do świata ludzi*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr 69 – 70, s. 163 – 183.

<sup>49</sup> Społeczność internetowa – zbiorowość ludzi, w której interakcje odbywają się za pomocą Internetu.

Por. B. Maj, *Komunikacja społeczna w sieci a interakcje off – line* oraz P. Siuda, *Społeczności wirtualne. O wspólnotowości w społeczeństwie sieciowym*, w: M. Sokołowski (red.), *Oblicza Internetu. Internet w....*

IRC, chaty, portale lub wortale internetowe (np. Flickr) czy blogi.<sup>50</sup> W 2006 roku tygodnik amerykański „Time” przyznał społeczności internetowej tytuł Człowieka Roku. Jako wzorcowe społeczności „Time” wymienił Wikipedię, My Space oraz YouTube.<sup>51</sup>

Internet jest najbardziej demokratycznym medium globalnym.<sup>52</sup> Sieć pozwala istnieć każdemu człowiekowi i każdej informacji w swoim naturalnym kształcie (na przykład blogi, fora). Dzięki temu możliwe jest poszerzanie horyzontów, dostęp do wiedzy, informacji, realizację zainteresowań, a także edukację. Można uznać, że Internet stwarza swoim użytkownikom szanse rozwoju, a także ustawicznej edukacji czy edukacji na odległość.<sup>53</sup>

Wielu autorów uważa, że Internet powinien być wykorzystywany w edukacji, ponieważ jego rola we współczesnej rzeczywistości jest niemalże równa roli wynalezienia druku. Oczywiście, nie ma wątpliwości, że towarzyszy temu wiele problemów, które niesie ze sobą sam rozwój społeczeństwa informacyjnego.<sup>54</sup>

Sieć globalna niesie ze sobą wiele niebezpieczeństw, które spowodowane są wolnością, demokracją, dostępnością tego medium. Wśród zagrożeń wymienia się:

- kradzież danych osobowych, prywatności (hackerstwo),
- kradzież pieniędzy, kart kredytowych,
- szkodliwe przekazy (treści pornograficzne, agresywne, materiały sekt itp.),
- szum informacyjny (na stronach internetowych znajduje się czasem mało treści merytorycznych, a są one odnajdywane przez wyszukiwarki)
- akty wandalizmu ( kradzież danych z serwerów itp.),
- oszustwa internetowe.<sup>55</sup>

Do tego zbioru można dodać jeszcze:

- możliwość manipulowania ludźmi, kierowanie ich świadomością,

---

<sup>50</sup> [http://pl.wikipedia.org/wiki/Spo%C5%82eczno%C5%9B%C4%87\\_internetowa](http://pl.wikipedia.org/wiki/Spo%C5%82eczno%C5%9B%C4%87_internetowa), zob. także: <http://www.egospodarka.pl/19107,Spolecznosci-internetowe-przyszloscia-sieci,1,39,1.html>, <http://www.enter.pl/info/archiwum.asp?id=4841>, (19.02.07r.); por. także: W. Bobrowicz, *Internet. Kultura. Edukacja*, Lublin 2006, s. 58 – 66.

<sup>51</sup> [http://pl.wikipedia.org/wiki/Spo%C5%82eczno%C5%9B%C4%87\\_internetowa](http://pl.wikipedia.org/wiki/Spo%C5%82eczno%C5%9B%C4%87_internetowa), 19.02.07r, Treść uzasadnienia przyznania nagrody: *"Za przejęcie sterów globalnych mediów, za ustanowienie i kształtowanie nowej, cyfrowej demokracji; za pracę za darmo i ogranie profesjonalistów w ich własnej grze - Ty zostajesz Człowiekiem roku 2006 „Time”"*.

<sup>52</sup> S. Juszczak, *Internet w...*, s. 323.

<sup>53</sup> por. Ibidem.

<sup>54</sup> Ibidem, s. 326; por. także: S. Juszczak, *Podstawy informatyki dla pedagogów*, Kraków 1999; K. Borawska – Kalbarczyk, *Internet jako miejsce uczenia się a kompetencje informacyjne uczniów*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji...*, s. 43.

<sup>55</sup> J. Róg, *Wpływ sieci...*, s. 153 – 157.

- zagubienie człowieka wynikające z niemożności nadążenia za zmieniającymi się technologiami informatycznymi ( brak zdolności adaptacyjnych do nowych sytuacji odbioru informacji).<sup>56</sup>

Wachlarz tych zagrożeń poszerza się w niesamowitym tempie, wprost proporcjonalnie do tempa rozwoju sieci Internet.

Nie sposób, więc nie doceniać szans, które niesie ze sobą rozwój społeczeństwa informacyjnego. Są one jednocześnie zobowiązaniami na przykład w stosunku do edukacji. Należy jednak zwracać uwagę na szereg niebezpieczeństw, które towarzyszą tworzeniu się infosfery.

### 1.3. Procesy globalizacyjne i ich konsekwencje

Jak wynika z powyższych rozważań - szeroko pojętej transformacji, o której tutaj mowa, sprzyjają także procesy globalizacyjne, a w szczególności globalizacja handlu, inwestycji, kultury, a w niej edukacji. Globalizacja to system wielostronnych powiązań, rodzaj naczyń połączonych, integrujących współczesne państwa i społeczeństwa.<sup>57</sup> Wielu autorów starając się rozwiązać problemy definicyjne związane z globalizacją, powtarza stwierdzenie, że jej istotą jest kompresja czasu i przestrzeni. Bywa ona także rozumiana jako przekraczanie lub znikanie granic i barier.<sup>58</sup> Kazimierz Krzysztofek definiuje globalizację jako „dzisiejszą postać dyfuzji cywilizacyjno – kulturowej”.<sup>59</sup> Ta dyfuzja, przenikanie, staje się możliwe dzięki niemal nieograniczonym możliwościom komunikacyjnym, które stwarza najnowsza technika. Globalizacja kultury i edukacji spowodowana jest w dużej mierze systematycznym wdrażaniem do różnych obszarów aktywności współczesnego człowieka osiągnięć technologii informacyjnych.<sup>60</sup> Znacząca rola technologii informacyjnych we współczesnym świecie jest, więc zarówno przyczyną, jak i skutkiem postępujących procesów globalizacji. Zdaniem wielu autorów, m.in. J. Kasperowicza, globalizacja oznacza przede wszystkim zwiększony przepływ informacji w skali globu, a co za tym idzie – zwiększoną ruchliwość geograficzną i kulturową. Wiąże się z tym zjawiskiem wiele pytań i wątpliwości.

---

<sup>56</sup> A. Siemińska – Łosko, *Internet w ...*, Toruń 2006, s.140 – 146.

<sup>57</sup> S.M. Kwiatkowski, *Technologia informacyjna w procesie globalizacji edukacji*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii...*,s.37.

<sup>58</sup> M. Ledzińska, *Technologia informacyjna i globalizacja: próba analizy psychologicznej*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji...*, s.130.

<sup>59</sup> Ibidem, s.130, za: K. Krzysztofek, *Kulturowa ścieżka globalizacji*, w: M. Pietraś (red.), *Oblicza procesów globalizacji*, Lublin 2002.

<sup>60</sup> S. Juszczak, *Program PIONIER – implikacje edukacyjne*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii...*,s.103.

Przede wszystkim w rozważaniach współlistnieją obok siebie i ściągają się dwie wizje świata: idea globalnej wioski ( McLuhan)<sup>61</sup> oraz koncepcja wiosek na globie (Huntington)<sup>62</sup>.

Dyczewski wypośrodkowuje powyższe stanowiska uważając, że globalizacja jednocześnie ujednocila i pluralizuje świat.<sup>63</sup> Z. Melosik sygnalizuje istnienie dwóch przeciwstawnych stanowisk. Pierwsze z nich głosi, że „globalizacja jest związana ze wzrastającą współzależnością poszczególnych regionów świata, narodów, państw, a nawet społeczności lokalnych”. W tym kontekście mass media dają możliwość wymiany pomiędzy poszczególnymi kulturami i społeczeństwami, pozwalają każdej, nawet najmniejszej społeczności kulturowej na „zaprezentowanie się światu”. Zwolennicy drugiego stanowiska uważają, że „globalizacja stanowi kolejny instrument kształtowania stosunków dominacji i zależności”. Dochodzi, więc do zjawiska podporządkowywania „peryferii” – „centrum”, czyli postępującej homogenizacji świata (westernizacja, amerykańizacja, coca – colizacja).<sup>64</sup> Globalizacja jest, więc wyrazem zderzenia zjawisk homogenizacji i uniwersalizacji ze zjawiskami indywidualizacji i różnicowania.<sup>65</sup>

G. Dryden i J. Vos ukazują konsekwencje procesów globalizacji pisząc o szesnastu głównych tendencjach, które ukształtują naszą przyszłość. Są to m.in. natychmiastowa komunikacja, świat bez granic ekonomicznych, handel i nauka poprzez Internet, nowe społeczeństwo usługowe czy tryumf jednostki.<sup>66</sup> Ich zdaniem świat staje się ogromną giełdą informacji, za Nicholasem Negroponte’em autorzy cytują: „Można oczekiwać, że jutro na naszym nadgarstku znajdzie się to, co dziś zajmuje biurko, a wczoraj wypełniało cały pokój.”<sup>67</sup> Don Tapscott dokonuje trafnej charakteryzacji nowej ery informacji pisząc: „Sterownik dziecięcej gry telewizyjnej ma dziesięć tysięcy razy większą moc obliczeniową niż pierwszy na świecie komputer ENIAC zbudowany w 1947 roku.”<sup>68</sup>

---

<sup>61</sup> por. M. McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenie człowieka*, Warszawa 2004.

<sup>62</sup> por. K. Krzysztofek, *Kulturowa...*, w: M. Pietraś (red.), *Oblicza ...*, s. 117-136; zob. także: [http://www.idg.pl/artykuly/33404\\_1.html](http://www.idg.pl/artykuly/33404_1.html), 19.02.07r.

<sup>63</sup> M. Ledzińska, *Technologia informacyjna i globalizacja...*, s.131.

<sup>64</sup> Z. Melosik, *Mass media i amerykańizacja*, w: *Edukacja Medialna*, 1996, nr 2, s.10.

<sup>65</sup> Ibidem, s.11.

<sup>66</sup> G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu*, Poznań 2000, s. 34.

<sup>67</sup> Ibidem, s. 40, za: N. Negroponte, *Being Digital*, Vintage Books, New York.

<sup>68</sup> G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w...*, s. 42, za: D. Tapscott, *The digital economy* oraz *Blueprint to the digital economy*, New York.



#### 1.4. Konsekwencje współczesnych przemian w postrzeganiu człowieka i edukacji

Uważa się, że tak jak wynalezienie druku przez Guttenberga rozpoczęło nową erę w dziejach ludzkości, tak dziś komputer ten okres zamyka, otwierając przed człowiekiem drzwi do nowych możliwości.<sup>69</sup> Moim zdaniem, obok dodatkowych szans dawanych człowiekowi, postępująca komputeryzacja, globalizacja i technicyzacja życia stawia przed nim także wymagania. Człowiek epoki Gutenberga jest ścisły, logiczny i dosłowny. Towarzyszy temu budowanie całościowej koncepcji świata. Wizja taka jest uporządkowana, posiada związki przyczynowo – skutkowe i zamyka umysł przed działaniem wyobraźni.<sup>70</sup> Tymczasem era multimediiów to czas interaktywności, dźwięku, obrazu, a także chaotyczności, różnorodności, pośpiechu.<sup>71</sup> Szybkie upowszechnienie się komputerów spowodowało, że współczesny człowiek jest świadkiem jednej z największych przemian w komunikowaniu się od czasów wynalezienia pisma klinowego i glinianych tabliczek. Ale to, co się dzieje współcześnie wymaga od niego zmiany w sposobie myślenia, funkcjonowania i życia, dopiero wtedy będzie miał możliwość aktywnego uczestnictwa w dziejącym się procesie przemian, a przede wszystkim korzystania z możliwości, jakie on daje i dobrodziejstw, które gwarantuje. Ponadto globalna gospodarka, która jest oparta na wiedzy i technologiach informacyjno – telekomunikacyjnych (ITC), zdaniem, m.in. J. Kasperowicza, wymaga kształtowania nowych umiejętności we wszystkich zawodach (tradycyjnych, nowych i tych, które dopiero powstaną).<sup>72</sup> Edukacja ma uczyć dla przyszłości, co oznacza wzmocnienie umiejętności analizy, rozwijania talentów innowacyjnych i przedsiębiorczości.<sup>73</sup>

Jak pisze B. Siemieniecki, tworząca się cywilizacja informacyjna wymusza zapotrzebowanie na człowieka Turinga czy też kognitariusza.<sup>74</sup> W tej erze znaczącą rolę odgrywa wiedza, ale nie tyle jej posiadanie, ile procesy operowania nią. Sytuacja ta sprzyja wzrostowi zainteresowania człowiekiem samostanowiącym, upodmiotowionym, aktywnym i myślącym twórczo.<sup>75</sup> Współczesny człowiek to także istota zdolna do refleksji, autokreacji,

---

<sup>69</sup> Por. M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury...*, s. 44.

<sup>70</sup> W. Osmańska – Furmanek, *Nowe technologie...*, s.31.

<sup>71</sup> por. ibidem.

<sup>72</sup> J. Kasperowicz, *Nowe uwarunkowania...*, s.182.

<sup>73</sup> Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu: *Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010*. Warszawa, 1 października 2002.

<sup>74</sup> B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Toruń 1997, s. 10.

<sup>75</sup> por. ibidem; zob. także: R. Pachociński, *Oświata...*, s. 71-72.

wykazująca się umiejętnym dokonywaniem wyborów i selekcji.<sup>76</sup> Te wszystkie cechy czy umiejętności (i jeszcze wiele innych) mają niezaprzeczone znaczenie dla funkcjonowania człowieka w społeczeństwie postindustrialnym.

Jednocześnie z tworzącą się cywilizacją informacyjną postępuje rozwój epoki technopolu. T. Pilch pisze, że epoka oparta na druku chyli się ku końcowi i jest akuszerem narodzin nowej epoki – epoki technopolu, która, jego zdaniem, dyktuje pewne warunki, odmienne od wymagań epoki informacji.<sup>77</sup> Wydaje się, że oba te zjawiska wzajemnie się warunkują, będąc jednocześnie krańcowo odmiennymi. Idea „technopolu” stwarza swojego człowieka – „człowieka technopolu”. Jego cechy postrzegane są przez autora negatywnie. Jest to, bowiem ktoś, kto, m.in.:

- uznaje wydajność za najważniejszy cel stosunków między ludźmi,
- odnosi się z kultem do wszelkich danych jako produktu i stawy komputera (świat to baza danych, a rachunek zastępuje sąd )
- informację utożsamia ze zrozumieniem
- tylko nauka może produkować prawdę
- wierzy, że najwyższą formą ludzkich osiągnięć jest technika i technologia.<sup>78</sup>

W świecie, gdzie istnieć będą tacy ludzie, słowami – kluczami będą: postęp, wydajność, skuteczność, umiejętności, korzyść ekonomiczna. Postęp i nowa era ma, więc możliwość stworzenia dwóch odmiennych ludzi: z jednej strony jest to człowiek, o którym pisze m.in. B. Siemieniecki, z drugiej człowiek technopolu, o którym wspomina T. Pilch. Przyszłość niesie ze sobą zarówno szanse, jak i zagrożenia.

Wymogi stawiane przez gwałtowny rozwój technologii informacyjnych sprawiają, że edukacja znalazła się u progu głębokich zmian. Nie podlega dyskusji fakt, że to właśnie edukacja ma naczelne zadanie pomocy człowiekowi w zdobywaniu nowych umiejętności czy kompetencji, a przez to tworzenia dobrobytu całego społeczeństwa. Edukacja powinna być fundamentem rozwoju współczesnego świata.<sup>79</sup> Wzmaga to konieczność poszukiwania nowych rozwiązań edukacyjnych - reformowania systemów już istniejących bądź tworzenia nowych, alternatywnych. W przeciwnym razie zadania edukacji przejmą jej ogromni konkurenci – telewizja, radio czy Internet. W związku z tym, zwracam uwagę na podstawową cechę społeczeństwa informacyjnego – wszechobecną informację, której źródłem jest

---

<sup>76</sup> Por. K. Denek, *Dylematy edukacji w Polsce i próby ich przewyciężenia*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6, s. 4.

<sup>77</sup> T. Pilch, *Spory o szkołę*, Warszawa 1999, s. 20 – 23; por. także: Ch. Snow, *Dwie kultury i rewolucja naukowa*, Warszawa 1959.

<sup>78</sup> *Ibidem*, s. 21-22;

<sup>79</sup> J. Kasperowicz, *Nowe uwarunkowania...*, s.181;

komputer, sieć internetowa.<sup>80</sup> Jest ona łatwo dostępna, a jej wielość i jakość, może mieć dwojakie znaczenie. Za podstawowe zagrożenie z tym związane uważam zjawisko, które doskonale, moim zdaniem, ilustruje aforyzm angielskiego poety, dramaturga, eseisty, krytyka i filozofa, laureata nagrody Nobla z 1948 roku, Thomas' a Stearns'a Eliot'a: „Gdzie się podziła nasza mądrość, którą zastąpiła wiedza. Gdzie się podziła nasza wiedza, którą zastąpiła informacja.”<sup>81</sup>

Na podstawie tej sentencji J. Morbitzer tworzy następującą relację porządkującą: INFORMACJA > WIEDZA > MĄDROŚĆ. Ten symboliczny zapis oznacza, że wiedza to znacznie więcej niż informacja, mądrość zaś jest pojęciem nadrzędnym wobec wiedzy. Informacja stanowi niezbędny budulec dla wiedzy, mądrość natomiast nie utożsamia się z wiedzą, choć zakłada jej posiadanie przynajmniej w tej mierze, w jakiej jest ona potrzebna do właściwego postępowania w warunkach i okolicznościach, w których nam przyjdzie żyć. Informacja zostaje przekształcona w wiedzę w wyniku procesu interioryzacji, a więc budowania odpowiednich struktur w umyśle każdej osoby, w tym człowieka uczącego się.<sup>82</sup> Trzeba z całym naciskiem podkreślić, że to, co oferuje nam współczesny świat, w tym technologie informacyjne i komunikacyjne, to aż i tylko informacja, której nie powinno się utożsamiać z wiedzą czy mądrością. Świat otaczający daje nam ogromne możliwości, ale tym samym stwarza niemniejsze zagrożenia.<sup>83</sup> Z. Bauman tak pisze o tym zjawisku: *”Masa dostępnej wiedzy już dawno przerosła absorpcyjną i przerobową zdolność ludzkiego umysłu, która rosnąc żadną miarą nie chce. P. Virilio ostrzega, że zegarowa bomba informacyjna tyka groźniej niż te jądrowe. Przez wiedzę, co to miała nas zbliżyć do świata, coraz trudniej do świata się przedrzeć. To nie brak wiedzy nas gubi, ale jej nadmiar. Urodzaj dopisał, ale ilość ziaren w kłosach (...) kurczy się raptownie i brak wyrafinowanych młockarni, któryby je z masy plew wyłoniły.”*<sup>84</sup> Tutaj właśnie zarysowuje się rola edukacji, która musi być odpowiedzią owe zmiany i problemy. Współczesne systemy edukacyjne nie mogą stanowić oddzielnej sfery życia, pozbawionej kontaktu z rzeczywistością, ponieważ to uniemożliwi im istnienie. Edukacja powinna upatrywać swoją szansę rozwoju właśnie w dziejących się zmianach.

---

<sup>80</sup> por. R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*;

<sup>81</sup> J. Morbitzer, *Mity edukacji wspieranej komputerowo (czyli 7 grzechów głównych EWK)*, 12. Ogólnopolskie sympozjum "Techniki komputerowe w przekazie edukacyjnym" Kraków, 27-28 września 2002, [www.dzieci.org.pl](http://www.dzieci.org.pl), (21.11.2005 r);

<sup>82</sup> Ibidem.

<sup>83</sup> Por. III rozdział mojej pracy.

<sup>84</sup> Z. Bauman, *Tyrania chwili*, w: *Charaktery*, 2007, nr 3, s. 80 – 81.

Warty zaznaczenia wydaje mi się fakt, że stan informatyzacji Polski jest wciąż niewystarczający.<sup>85</sup> Choć charakterystyczna jest dla naszego kraju żywiłowa komputeryzacja, co uznawane jest za jeden z fenomenów najnowszej historii Polski, to jednak wciąż brakuje strategii informatyzacji.<sup>86</sup>

Według K. Jakubowicza polski rynek informatyczny jest nieproporcjonalnie mały w stosunku do potrzeb wynikających z liczby ludności i stopnia rozwoju gospodarki. Niestety zaawansowane technologie stanowczo nie są polską specjalnością eksportową. Według badań GUS sprzedaż towarów uznawanych przez OECD za tzw. wyroby wysokiej techniki to zaledwie nieco ponad 2 proc. naszej sprzedaży zagranicznej.<sup>87</sup> „Ten wskaźnik wygląda tragicznie i utrzymuje się na podobnym poziomie od lat.(...) Więcej towarów zaawansowanych technologicznie importujemy, m.in. sprzęt lotniczy, komputery, elektronika, telekomunikacja.”<sup>88</sup> Zdaniem Jakubowicza, aby się rozwijać i nadążyć za innymi krajami musimy traktować media jako lokomotywę rozwoju, inaczej nie będziemy mieć żadnej szansy.<sup>89</sup>

## **2. Technologie informacyjne – próba zdefiniowania pojęcia i określenie ich obecności w edukacji**

Trudno byłoby rozważać o znaczeniu i roli technologii informacyjnej bez podjęcia się próby uściślenia treści i zakresu tego pojęcia. Za W. Furmankiem<sup>90</sup> przedstawię rozumienie pojęcia *technologia*, które zostało wprowadzone w roku 1977 przez profesora fizyki J.G Becmanna w książce *Anleitung zur Technologie*, gdzie technologia utożsamiana jest z gotowymi receptami na wytwarzanie i przetwarzanie produktów użytkowych.

Etymologicznie nazwa *technologia* wywodzi się od greckich słów *techne* (sztuka, rzemiosło) i *logos* (słowo, nauka) Oznacza, zatem metodę przetwarzania dóbr naturalnych w dobra użyteczne a także wiedzę o tym procesie.<sup>91</sup> W polskiej konwencji terminologicznej, według W. Furmanka, pojęcie *technologia* nazbyt często jest uznawane za bliskoznaczne rozumieniu pojęcia *technika*. W ujęciu klasycznym *technologia* oznacza naukę stosowaną dotyczącą procesów wytwarzania produktów z materiałów wyjściowych. Drugim członem pojęcia

---

<sup>85</sup> por. III rozdział mojej pracy.

<sup>86</sup> K. Jakubowicz, *Spółczesność informacyjna – spóźniony przybysz*, w: W Strykowski (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998, s. 28 – 29.

<sup>87</sup> Z. Domaszewicz, *High – tech? Tego z Polski nie eksportujemy*, za: *Nauka i Technika w roku 2004*, opracowanie GUS, w: *Gazeta Wyborcza*, 9.11.2005r.

<sup>88</sup> Ibidem.

<sup>89</sup> K. Jakubowicz, *Spółczesność informacyjna...*, s.29.

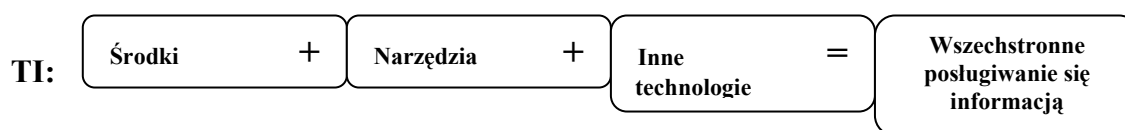
<sup>90</sup> W. Furmanek, *Kluczowe umiejętności technologii informacyjnych (eksplikacja pojęć)*, w: S. Juszczak (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002, s. 116.

<sup>91</sup> Słownik Wyrazów Obcych, PWN 1995.

*technologia informacyjna* jest *informacja*, od łac. *informatio*, posiada różne znaczenia, m.in. powiadomienie o czymś, zakomunikowanie czegoś; wiadomość, wskazówka, pouczenie, dane przetwarzane przez komputer, a także obiekt działania (obróbki danych i informacji)

Sama *technologia informacyjna* {T I} (ang. *information technology*) tak jest określona przez M.M. Sysło: połączenie technologii informatycznej z technologiami pokrewnymi. Technologia informacyjna obejmuje swoim zakresem: informację, komputery, informatykę i komunikację.<sup>92</sup> W związku z tym należy rozróżnić dwa zespoły zjawisk, które często uznawane są za równoważne. Otóż *technologie informatyczne* to całokształt działań technicznych związanych ze sposobami projektowania, konstruowania i wytwarzania (produkcji) technicznych środków informatyki, np. układów scalonych i komputerów, a także zastosowania informatyki w społeczeństwie. Natomiast, interesujące nas pojęcie *technologie informacyjne*, to całokształt metod i środków „obróbki” (przetwarzania) informacji, obejmują one między innymi: poszukiwanie i gromadzenie informacji, jej zapisywanie i przechowywanie, przetwarzanie informacji, przesyłanie informacji i ich likwidację.<sup>93</sup> Pojęcie *informacyjna* jest, zatem określeniem szerszym od *informatyczna*, bo obejmuje oprócz informatyki także telekomunikację.

*Technologia informacyjna* (TI) to „zespół środków, (czyli urządzeń, takich jak komputery i sieci komputerowe) i narzędzi ( w tym oprogramowanie), jak również inne technologie, które służą wszechstronnemu posługiwaniu się informacją. TI obejmuje, więc swoim zakresem m.in.: informację, komputery, informatykę i komunikację.<sup>94</sup> Takie rozumienie pojęcia TI ilustruje następujący schemat<sup>95</sup>:



Definicję tę uszczegóławia W. Osmańska – Furmanek pisząc, że technologia informacyjna obejmuje swoim zakresem pojęciowym takie elementy, jak:

- oddziaływanie, tworzenie, wykorzystywanie komunikatów medialnych (w tym multimedialnych)

<sup>92</sup> M.M. Sysło, *Technologia informacyjna w kształceniu ogólnym*, Warszawa 1997, za: *Informatics for Secondary Education - A Curriculum for School*, UNESCO Paris 1994.

<sup>93</sup> Wielka Encyklopedia Multimedialna, PWN 2000.

<sup>94</sup> E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Komputery, informatyka, komunikacja i technologia informacyjna*, w: *Gazeta Szkolna*, 1998, nr 148, s. 1 i 6.

<sup>95</sup> A. Skarbińska, *Możliwości wykorzystania narzędzi technologii informacyjnej w edukacji*, w: T.Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.

- komunikację społeczną za pośrednictwem mediów informacyjnych
- społeczne i etyczne aspekty działania człowieka w sferze TI
- analizę i syntezę informacji
- wykorzystywanie środków i metod informatyki
- bezpieczeństwo systemów i danych<sup>96</sup>

Przedstawiony powyżej spis elementów nie jest stały i zmienia się wraz z rozwojem cywilizacji, techniki, społeczeństwa i kultury.

Zdaniem E.Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupickiej, M.M. Sysło<sup>97</sup> może dziwić użycie pojęcia *technologii* (określenia związanego z procesem) w odniesieniu do informacji – jako obiektów stałych, zapisywanych zwykle w wybranej postaci. Jednak współczesna rzeczywistość jest ciągłym, szybkim procesem. Każda informacja ulega obecnie licznym zmianom: poszerzeniu, aktualizacji, dopisaniu powiązań, reinterpretacjom. Takie rozumienie informacji pojawiło się dzięki technicznym możliwościom.<sup>98</sup>

Zdaniem R. Podgórskiej współczesna TI wyrosła na bazie zastosowań komputerów i odgrywa przełomową rolę w działalności pojedynczego człowieka i w życiu społeczeństw.<sup>99</sup> Należy, zatem uwzględnić technologię informacyjną w edukacji.

Kolejnego uściślenia wymaga rozumienie pojęcia *media*, które wiąże się z *technologiami informacyjnymi*. Można zauważyć, że w literaturze polskiej używa się terminu *media* w różnych znaczeniach. Jednak w podręcznikach poświęconych edukacji używa się tego terminu w odniesieniu do środków masowego przekazu (radio, telewizja i prasa), a także do innych środków komunikowania (łac. *media* – pomiędzy).<sup>100</sup> W Polsce przyjmuje się używanie tego pojęcia jako „zbiorczego”, czyli obejmującego zarówno środki dydaktyczne, jak i środki masowego oddziaływania.<sup>101</sup> W. Strykowski przyjmuje następującą definicję: „ media są to różnego rodzaju przedmioty i urządzenia przekazujące określone informacje (komunikaty) poprzez słowa, obrazy i dźwięki, a także umożliwiające im wykonywanie określonych czynności intelektualnych i manualnych.”<sup>102</sup> Zgodnie z tą definicją do mediów zaliczamy, więc radio, telewizję, magnetowidy i komputery, a także tablice, podręczniki, mapy i modele. Najbardziej powszechny jest podział mediów edukacyjnych na trzy grupy:

<sup>96</sup> W. Osmańska – Furmanek, *Nowe technologie...*, s. 18.

<sup>97</sup> E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Komputery, informatyka...*, s.6.

<sup>98</sup> Ibidem, s. 6.

<sup>99</sup> R. Podgórska, *Czym jest technologia informacyjna?*, [www.kwsz.edu.pl](http://www.kwsz.edu.pl), (15.03.2006r.)

<sup>100</sup> Ibidem.

<sup>101</sup> Ibidem, s. 10.

<sup>102</sup> W. Strykowski, *Rola mediów w edukacji*, w: *Edukacja Medialna*, 1996, nr.2, s.4.

- środki naturalne (elementy rzeczywistości naturalnej)
- środki techniczne ( rzeczywistość ukazywana jest w sposób pośredni – wzrokowe, słuchowe, manipulacyjne)
- środki symboliczne ( rzeczywistość przedstawiana jest za pomocą symboliki – słowo mówione, drukowane, rysunek, schemat)<sup>103</sup>

Można, więc zauważyć, że pojęcia media i TI nie są terminami tożsamymi. Technologia informacyjna ma ścisły związek z mediami, zwłaszcza z ich nową rolą. Media zostały wzbogacone o środki i narzędzia TI, w tym przede wszystkim o komputery (urządzenie techniczne, wyposażone w odpowiedni do przeznaczenia sprzęt zewnętrzny i oprogramowanie). Ważną część wyposażenia komputera stanowią urządzenia i oprogramowanie umożliwiające komunikację między komputerami za pośrednictwem sieci komputerowej – lokalnej i rozległej, tj.: Internet – oraz przetwarzanie dużych zbiorów informacji<sup>104</sup>). Komputer i TI stały się jednym z mediów i wzbogaciły niemal każde inne medium, które dzięki nim stały się interaktywne.<sup>105</sup>

Spotyka się jeszcze w literaturze pojęcie *hipermedia* lub *multimedia*, które J. Gajda wyjaśnia następująco: „są to środki techniczne, których podstawą jest komputer w sieci, z oprogramowaniem, podłączony do innych mediów, jak monitor, magnetowid, odtwarzacz płyt CD, skaner, drukarka, mikrofon, co pozwala na dowolne wykorzystywanie i łączenie różnych pod względem kodu tekstów, ich przetwarzanie, tworzenie i rozprzestrzenianie za pośrednictwem Internetu. W przeciwieństwie do *mass mediów*, nie są nadawane z centrum. Nadawcami są zazwyczaj pojedyncze osoby, które w dowolnym miejscu i czasie mogą wysyłać oraz odbierać informacje.”<sup>106</sup>

Dla potrzeb swojej pracy będę używać pojęcia *technologie informacyjne* (zamiast *media* czy *multimedia*) ze względu na znaczenie i zakres, tego terminu.

Z tego też względu konieczne wydaje mi się dookreślenie rodzaju obecności TI w edukacji, który będzie przedmiotem zainteresowania mojej pracy.

W. Strykowski pisze o trzech podsystemach kształcenia, w których udział mediów jest znaczący. Autor wymienia:

- edukacja szkolna,
- edukacja na odległość

<sup>103</sup> W. Osmańska – Furmanek, *Nowe technologie...*, s. 11.

<sup>104</sup> E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Komputery, informatyka...*, s. 1.

<sup>105</sup> Ibidem, s.6.

<sup>106</sup> J. Gajda, *Media w...*, s. 21.

- edukacja równoległa<sup>107</sup>

Przedmiotem zainteresowania mojej pracy jest wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania w procesie edukacji szkolnej. Pomimo dokonania tak znaczącego zawężenia ta forma kształcenia jest nadal obszarem bardzo szerokim i wymaga dalszej konkretyzacji. W nauczaniu technologii informacyjnej, a w szczególności komputer, można traktować dwojako tzn. jako:

1. przedmiot kształcenia (zapoznanie ucznia z budową sprzętu, programowaniem, wykorzystaniem w przyszłej pracy) i takie rozumienie TI realizowane jest na przedmiocie *elementy informatyki*
2. środek techniczny wspierający proces dydaktyczny (pomoc dydaktyczna)<sup>108</sup>

Obszary działań szkoły, w których stosowane są komputery można również wyznaczyć w inny sposób<sup>109</sup>.

OBSZAR	PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ
Lekcje informatyki	Przedmiot poznania i stosowania, narzędzie pracy, środek dydaktyczny
Koła zainteresowań	Poszukiwanie informacji w Internecie na zadany temat, wspomaganie procesu dydaktycznego programami komputerowymi, skład gazety szkolnej
Lekcje z różnych przedmiotów	Komputer wspomaga proces dydaktyczny
Biblioteka	Tworzenie bazy księgozbioru
Sekretariat	Pisanie i drukowanie dokumentów
Zarządzanie	Tworzenie dokumentacji, projektowanie, np. arkusza organizacyjnego

**Tabela 1.** Obszary działań szkoły, w których stosowane są komputery, źródło: D. Musiał, *Projekt integracji technologii informacyjnej z innymi przedmiotami nauczania*, w: *Edukacja Medialna*, 2001, nr 3, s.35.

M. Tanaś dostrzega także kilka płaszczyzn zastosowań edukacyjnych komputerów i nazywa je odmiennie niż wyżej wymienione. Oto one:

- proces kształcenia
- działalność naukowo – badawcza
- prace edytorskie

<sup>107</sup> W. Strykowski, *Rola mediów w edukacji*, w: *Edukacja Medialna*, 1996, nr 2, s. 4.

<sup>108</sup> A. Wołodźko, *Humanistyczne problemy użycia mediów elektronicznych*, w: W. Strykowski (red.), *Media a edukacja...*, s.122; por. także, m.in. B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Toruń 1997; B. Walasek, *Pro domo sua. Technologie informacyjne w edukacji elementarnej*, w: M. Kwaśniewska, Z. Ratajek (red.), *Edukacja elementarna dziecka w zreformowanym systemie szkolnym*, Kielce 2004; M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania komputerów*, Warszawa 1997.

<sup>109</sup> D. Musiał, *Projekt integracji technologii informacyjnej z innymi przedmiotami nauczania*, w: *Edukacja Medialna*, 2001, nr 3, s.35.



- informacja biblioteczna
- zarządzanie szkołą
- komunikacja osobowa i instytucjonalna<sup>110</sup>

W tym miejscu chcę zaznaczyć, że moja praca dotyczy analizy użyteczności komputera w procesie kształcenia, a w szczególności - rozumienia TI jako środka technicznego, wspomagającego proces kształcenia, a nie jako przedmiotu kształcenia czy też pomocy w pracy biblioteki, sekretariatu itp.

W edukacji szkolnej można wyznaczyć miejsce technologii informacyjnych za pomocą interesującej, moim zdaniem, klasyfikacji R. Taylora.<sup>111</sup> Proponuje on cztery zastosowania komputerów w edukacji, tzw. 4 x T:

- Tutor – system nauczający, elektroniczny nauczyciel, który za pomocą gotowych programów przekazuje uczniom określoną wiedzę i umiejętności.
- Tutee – możliwość programowania komputera zgodnie z potrzebami ucznia. Uczeń ma uczyć komputer, np.: wykonywania wykresów czy rozwiązywania jakiegoś problemu.
- Tool – narzędzie mające umożliwić wykonanie pewnych czynności szybciej, dokładniej i efektywniej (edytor tekstu, edytor grafiki).
- Toy – zabawka, nauczanie przez zabawę (gry logiczne, strategiczne itp.).<sup>112</sup>

Technologie informacyjne jako Tutor, Tutee, Tool i Toy mogą być doskonale wykorzystywane do wspomagania edukacji.

Podstawa programowa stanowi standard edukacyjny, w którym technologia informacyjna pojawia się niemal w każdej dziedzinie nauczania i ma charakter ponadprzedmiotowy, zintegrowany z różnymi dziedzinami i umiejętnościami. Zdecydowanie wykracza, więc poza obszar, jakim jest informatyka<sup>113</sup>. Ponieważ TI są:

- źródłem informacji
- narzędziem do komunikowania się
- narzędziem wspomagającym proces uczenia się

<sup>110</sup> M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania....*, s.72.

<sup>111</sup> B. Kędzierska, *Informacyjne kształcenie i doskonalenie nauczycieli*, Kraków 2005, s. 42, za: R. Taylor (red.), *The computer in the school: Tutor, Tool, Tutee*, New York 1985.

<sup>112</sup> Ibidem, s. 42 – 43.

<sup>113</sup> informatyka – nauka zajmująca się projektowaniem, realizacją, ocenianiem, zastosowaniami i konserwacją systemów przetwarzania informacji z uwzględnieniem aspektów sprzętowych, programowych, organizacyjnych i ludzkich wraz z implikacjami przemysłowymi, handlowymi, publicznymi i politycznymi, za: E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Program technologii informacyjnej. Technologia informacyjna w szkole podstawowej. Etapy kształcenia I – III*, w: M.M. Sysło (red.), *Informatyka i technologia informacyjna w szkole*, Wrocław 2004, s. 61.

Technologia informacyjna rozszerza możliwości i umiejętności uczniów w zakresie: uczenia się, myślenia, poszukiwania, działania, doskonalenia się, komunikowania się, współpracy, co powinno się uwzględniać zarówno w programach nauczania i pakietach edukacyjnych, a także w działaniach szkoły i innych organach administracji szkolnej.<sup>114</sup>

Można stwierdzić również, że technologia informacyjna dostarcza pomocy do intelektualnej działalności człowieka. Aby uczniowie mogli w pełni uczestniczyć ( a nie tylko być obserwatorami) w zmieniającej się rzeczywistości i umieć się w niej odnaleźć w sposób twórczy, zadania szkoły powinny wyglądać następująco:

1. „Umożliwienie wszystkim uczącym się zapoznania z podstawami TI i jej zastosowaniem oraz nabycia umiejętności korzystania z informacji i posługiwania się w tym TI.
2. Wykorzystywanie TI w poznawaniu i nauczaniu innych dziedzin – w tych sytuacjach i przypadkach, gdy jest to celowe.”<sup>115</sup>

Możliwości technologii informacyjnej można scharakteryzować jako dotyczące:

- Stosowania źródeł informacji i narzędzi TI w rozwiązywaniu problemów,
- Stosowania źródeł informacji i środków TI (systemy komputerowe, pakiety oprogramowania) do wspomaganie uczenia się,
- Dostrzegania i rozumienia wpływu TI na życie zawodowe i funkcjonowanie społeczeństwa.<sup>116</sup>

Również zdaniem, między innymi P. i Z. Zbrógów, praca z urządzeniami TI powinna przebiegać dwutorowo. Z jednej strony powinno to być kształcenie sprawności posługiwania się TI, głównie komputerem ( umiejętności dokonywania różnorodnych operacji umożliwiających, m.in. przetwarzanie danych, kopiowanie, drukowanie, a także obsługa programów użytkowych, np. edytorów tekstu). Z drugiej strony TI ma być rozumiana jako środek dydaktyczny. Chodzi, więc o zastosowanie programów edukacyjnych wspomagających proces kształcenia ( multimedialne encyklopedie, słowniki, przewodniki czy programy edukacyjne)<sup>117</sup> Jak napisałam powyżej, przedmiotem zainteresowania mojej pracy będzie takie pojmowanie TI, kiedy to komputer staje się uniwersalnym narzędziem

---

<sup>114</sup> *Biblioteczka reformy. Ministerstwo Edukacji Narodowej o edukacji informatycznej.* Ministerstwo Edukacji Narodowej Biuro Administracyjne, Warszawa 2001, s. 13 –15.

<sup>115</sup> E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Program technologii informacyjnej...*, w: M.M. Sysło (red.), *Informatyka i...*, s. 61.

<sup>116</sup> *Ibidem.*

<sup>117</sup> P. Zbróg, Z. Zbróg, *Komputer na lekcjach, czyli może być ciekawiej*, w: *Nauczanie Początkowe*, 1999, nr 2, s. 81.

dydaktycznym, służącym podnoszeniu efektywności procesu uczenia się i nauczania.<sup>118</sup> Na tej podstawie warto dodać, że M. Stankiewicz, zauważa (nie jako jedyna), iż nauczyciel może wykorzystać komputer na dwa sposoby:

- Jako narzędzie do przygotowania materiałów dydaktycznych (karty pracy dla ucznia, foliogramy, prezentacje itp.)
- Jako techniczny środek kształcenia, w którym nośnikami komunikatów są multimedialne programy edukacyjne.<sup>119</sup>

Obie te strategie kwalifikują się do rozumienia TI jako środka technicznego wspomagającego kształcenie. W pierwszym sposobie TI służą usprawnianiu procesu dydaktycznego, w drugim – zwiększeniu efektywności nauczania i uczenia się.

Inaczej i bardziej szczegółowo wygląda klasyfikacja hipermediów dokonana przez B. Siemienieckiego, aczkolwiek w niej również rysuje się rola TI jako środka technicznego, użytego również do wspomagania procesu nauki czytania i pisania. Przedstawię, więc poniżej obszary wykorzystania hipermediów w edukacji, ze szczególnym uwzględnieniem wspomagania procesu kształcenia<sup>120</sup>:

#### I. Wspieranie procesu kształcenia:

1. Programy uczące:
  - a) nauczanie różnych przedmiotów
  - b) uczenie określonych umiejętności
  - c) systemy dynamizujące wszechstronny rozwój dziecka
  - d) nauczanie języków obcych
2. Programy prezentujące materiał nauczania
  - a) książki elektroniczne
  - b) podręczniki
  - c) zbiory grafik
  - d) aplikacje multimedialne
3. Programy wspierające proces opracowania materiału nauczania
  - A) programy wspierające poszukiwanie informacji
    - a) czasopisma
    - b) przewodniki
    - c) poradniki i leksykony

---

<sup>118</sup> M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania ...*

<sup>119</sup> M. Stankiewicz, *Komputer w procesie kształcenia*, w: *Dolnośląskie Ścieżki*, 2005, nr 10\11, s.225.

<sup>120</sup> B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji. Podstawowe...*, s.105.

- d) encyklopedie
  - e) atlasy
  - f) katalogi
  - g) słowniki językowe
  - h) bazy informacyjne
  - i) systemy wyszukiwania informacji
  - B) dokumentacje
4. Programy rozwijające umiejętności twórcze
- a) dotyczące sztuki
  - b) twórczość komputerowa
  - c) programowanie wirtualnej rzeczywistości
5. Gry i zabawy edukacyjne
- a) gry zręcznościowe
  - b) gry strategiczne i wojenne
  - c) gry symulacyjne
  - d) gry sytuacyjne
  - e) gry edukacyjne
  - f) gry inscenizacyjne
  - g) gry intelektualne
6. Monitoring dydaktyczny
7. Programy wspierające narzędziowo proces kształcenia (m.in. proces projektowania, pakiety graficzne, programy do tworzenia prezentacji)
8. Programy uzupełniające
- I. Wykorzystanie hipermediów w diagnostyce i terapii pedagogicznej
- 1. Praca z niepełnosprawnymi
  - 2. Diagnozowanie pedagogiczne
  - 3. Terapia pedagogiczna
    - A) logopedia (m.in. pakiety oprogramowania, syntezy mowy )
    - B) trudności w uczeniu (m.in. kształtujące dojrzałość szkolną, rozwój wyobraźni przestrzennej)
    - C) dysleksja, dysgrafia
- II. Obszary wykorzystania hipermediów w organizacji i zarządzaniu szkołą

### III. Obszary wykorzystania hipermediów w badaniach edukacyjnych<sup>121</sup>

Nowe pomoce, jakimi są technologie informacyjne, a w tym komputer, mogą i powinny w znacznym stopniu usprawniać, polepszać i wzbogacać uczenie się i nauczanie. Jednocześnie, przy takim założeniu TI stają się integralną częścią dziedzin edukacji, w których są wykorzystywane.<sup>122</sup>

### 3. Wyzwania edukacji XXI wieku w kontekście obecności w niej TI

W pierwszym podrozdziale pisałam o współczesnych przemianach cywilizacyjnych, ponieważ te właśnie przeobrażenia warunkują obraz i istotę edukacji XXI wieku. G. Dryden i J. Vos piszą o szesnastu głównych tendencjach, które ukształtują naszą przyszłość. Są to m.in. natychmiastowa komunikacja, świat bez granic ekonomicznych, handel i nauka przez internet, nowe społeczeństwo usługowe, zmiana charakteru pracy, tryumf jednostki itd. Nowa era to czas oferujący nieograniczone możliwości, kiedy dosłownie wszystko będzie możliwe.<sup>123</sup>

Proces zmian przebiegający od cywilizacji rolniczej przez przemysłową do informacyjnej prowadzi, jak pisałam, do kształtowania społeczeństwa informacyjnego, wiedzy czy kognitywnego. Nie trzeba nikogo przekonywać, że droga do takiego społeczeństwa wiedzie przez szkoły, uczelnie, placówki naukowe, a podążają nią uczniowie, nauczyciele, studenci....<sup>124</sup> Współczesna cywilizacja istnieje i rozwija się w dużym stopniu dzięki edukacji. To kształcenie i wychowanie jest determinantem postępu cywilizacyjnego.<sup>125</sup>

#### 3.1. Obraz edukacji i szkoły współczesnej

Wydaje się zasadne, aby w tym miejscu zadać pytanie: czym jest edukacja? Edukacja (od łac. educare ‘wychowywać’, ‘kształcić’) to ogół oddziaływań międzygeneracyjnych

---

<sup>121</sup> W rozdziale II. 4 – *Technologie informacyjne jako środek dydaktyczny w edukacji zintegrowanej* dokonam zawężenia tej klasyfikacji do interesującego mnie obszaru wykorzystania TI we wspomaganie procesu kształcenia, w tym nauki czytania i pisania.

<sup>122</sup> E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Komputery, informatyka, komunikacja i....*, s. 6.

<sup>123</sup> G.Dryden, J. Vos, *Rewolucja w...*, s. 34 – 35.

<sup>124</sup> W. Wróblewska, *Aspiracje edukacyjne studentów w społeczeństwie informacyjnym ery globalizacji*, w: K. Pająk, A. Zduniak (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003, s.63.

<sup>125</sup> T.Lewowicki, *Pedagogika i reformy oświatowe – wyzwania, inspiracje, rozczarowania i nadzieje*, w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uździcki (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000, s. 63.

służących formowaniu całokształtu zdolności życiowych człowieka czyniących z niego istotę dojrzałą, świadomie realizującą się, „zadomowioną” w danej kulturze, zdolną do konstruktywnej krytyki i refleksyjnej afirmacji. Edukacja obejmuje zarówno nauczanie, jak i wychowanie.<sup>126</sup> Pojawiają się oczywiście w literaturze przedmiotu odmienne definicje edukacji. W. Strykowski pisze, że „edukacja obejmuje swym zasięgiem ogół procesów, form, metod i środków działania, których celem jest zmienianie i kształcenie ludzi, gł. dzieci i młodzieży, stosowanie do przyjętych w danym społeczeństwie ideałów oraz celów dydaktycznych i wychowawczych.”<sup>127</sup> Natomiast L. Sałaciński za A. Radziewiczem – Winnickim rozumie przez edukację „dzieło przygotowania dzieci, młodych ludzi i dorosłych do aktywnego udziału w często nieokreślonym, co do swego kierunku procesie zachodzących i często zaskakujących przemian.” Edukacja to „głęboko przemyślany proces progresywny przemiany ludzkich wspólnot, który w rezultacie doprowadzić ma do przygotowania ludzi ku twórczemu uczestnictwu w procesie dalszego istnienia i rozwoju.”<sup>128</sup> W oparciu o istotę pojęcia „edukacja”, można wyróżnić pewne relacje i sprzężenia zwrotne pomiędzy systemem edukacji a innymi systemami społecznymi i dziedzinami życia. Fakt ten pokazuje jeszcze bardziej znaczenie roli cywilizacyjnej pełnionej przez edukację. Oto owe niektóre relacje i sprzężenia zwrotne:

- edukacja a rozwój nauk,
- edukacja a zmiany społeczne i polityczne w kraju,
- edukacja a zmiany w systemie gospodarowania i rynku pracy,
- edukacja a zmiany, szanse i zagrożenia w sferze kultury i stylów życia,
- edukacja a procesy integracji europejskiej oraz globalizacji współczesności;<sup>129</sup>

Edukacja jako system i narzędzie rozwoju jednostki i społeczeństwa ma określone funkcje, cele i zadania. Świadomość wspomnianych zależności skłania do stawiania oświacie nowych, często trudniejszych zadań. Okres wielkiej „zmiany społecznej” i pewnego rodzaju „między epoki”, który jest obecnie naszym udziałem wymaga nowego spojrzenia na edukację. Jej funkcje, cele i zadania nie mogą już opierać się wyłącznie na przeszłości, ponieważ bez patrzenia w przyszłość, bez myślenia innowacyjnego i alternatywnego edukacja nie przejdzie

---

<sup>126</sup> B. Milerski, B. Śliwerski (red.), *Leksykon PWN – Pedagogika*, Warszawa 2000, s. 54.

<sup>127</sup> W. Strykowski, *Media i edukacja medialna...*, w: W. Strykowski, W. Skrzydlewski (red.), *Media i edukacja w...*, s. 15; por. także: E. Kameduła, *Edukacja i media w zreformowanej szkole*, w: W. Strykowski (red. nauk.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, s. 22 – 25.

<sup>128</sup> L. Sałaciński, *Wychowanie w szkole – odkrywanie na nowo sensu edukacji*, w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uździcki (red.), *Pedagogika wobec przemian...*, s.164, za: A. Radziewicz – Winnicki, *Modernizacja niedostrzeganych obszarów rodzimej edukacji*, Katowice 1995, s. 12- 13.

<sup>129</sup> Cz. Banach, *Polska szkoła i system edukacji – przemiany i perspektywy*, Toruń 1998, s.10.

koniecznego procesu unowocześnienia.<sup>130</sup> Wyzwania współczesności wobec edukacji są ogromne, bywają tak wielkie, że aż przytłaczające.

Zanim przedstawię stanowiska autorów na temat tego, jaka powinna być współczesna edukacja, i kim miałby być człowiek po przejściu tej drogi, zaprezentuję poglądy i opinie, o tym, jaka jest szkoła obecnie i dlaczego wymaga zmian.

B. Siemieniecki pisze, że cechą charakterystyczną współczesnej cywilizacji jest produkowanie i gromadzenie ogromnej ilości informacji. Następstwem tego jest znaczący przyrost wiedzy, który uniemożliwia śledzenie wielu dziedzin, natomiast skoncentrowanie się na jednej z nich wymaga permanentnej nauki. Związany z tym smog (zalew informacyjny) wymaga od człowieka umiejętności wyszukiwania, selekcji, oceniania i gromadzenia przydatnych informacji. Kolejnym ogniwem łańcucha rewolucji informatycznej jest, więc nacisk na reorganizację edukacji.<sup>131</sup> Dlaczego współczesna szkoła wymaga zmian, przededefiniowania swoich funkcji, celów i zadań? Wielu autorów uważa<sup>132</sup>, że oświata nie jest przygotowana do współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Znamienny jest fakt powolnego przystosowywania się do zmian. Edukacja nie potrafi tych zmian przewidywać i wyprzedzać. Podstawowym zarzutem jest koncentrowanie się na przekazywaniu uczniom wiedzy encyklopedycznej i kształtowaniu u nich prostych umiejętności poznawczych, tymczasem rynek pracy i życie wymaga przede wszystkim myślenia. Szkoła wciąż zaspokaja potrzeby społeczeństw rolniczych i przemysłowych, a przecież taka rzeczywistość zesłała już na dalszy plan. W wieku XIX czy w I połowie XX o najważniejszych osiągnięciach nauki można było uczyć w szkole.<sup>133</sup> Ówczesne zjawiska i rzeczywistość wykazywały pewnego rodzaju stałość. Dzisiaj otaczająca rzeczywistość to permanentna zmiana, a szkoła jeszcze temu, niestety, nie dorównuje. Jak powiedział dr Willard Daggett: „Świat, w którym będą żyły nasze dzieci, zmienia się cztery razy szybciej niż szkoły”.<sup>134</sup> Konwencjonalne sposoby i procesy uczenia się nie odpowiadają potrzebom nowego społeczeństwa wiedzy i informacji. O efektach kształcenia, a potem jakości funkcjonowania w otoczeniu (społecznym, gospodarczym itp.)

---

<sup>130</sup> Ibidem, s. 10.

<sup>131</sup> B. Siemieniecki, *Potrzeby przemian w edukacji na rzecz rozwoju myślenia*, w: K. Rubacha (red.), *Wokół szkoły i edukacji. Syntezy i refleksje*, Toruń 1998, s. 91; por. także: B. Siemieniecki, *Nowe myślenie z komputerem, nowa szkoła i jakość wrażliwości ludzkiej*, w: *Kultura i Edukacja*, 1995, nr 4(14), s. 101.

<sup>132</sup> Są to m.in.: K. Denek, *Cywilizacja informacyjna i edukacja medialna*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii...*, s.28; R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*, s. 71.; R. Pachociński, *Czy szkoła przygotowuje do zmian?*, w: *Spoleczeństwo Otwarte*, 1997, nr 4, s. 35; A. Bujak, *Szanse samorealizacji we współczesnym świecie*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego*, t.4, Warszawa – Poznań 2004, s. 343.

<sup>133</sup> J. Zawadowska, *Uczyć wszystkiego, czy uczyć, jak się uczyć? Wyzwania szkoły XXI wieku*, w: *Dyrektor Szkoły*, 2004, nr 3, s. 30.

<sup>134</sup> G.Dryden, J. Vos, *Rewolucja w...*, s. 102, za: dr W. Daggett'em, dyrektorem International Center for Leadership and Education, z przemówienia do administratorów szkół w stanie Kolorado, 1992.

nie decyduje już liczba opanowanych informacji, lecz ich dobór i układ.<sup>135</sup> Zdaniem Coombsa, aby ludzie mogli sprostać wyzwaniom rozwoju gospodarczego XXI wieku i równocześnie byli obywatelami społeczeństwa informatycznego, muszą posiadać umiejętność rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji.<sup>136</sup> Niestety, polski system edukacyjny wciąż opiera się na przekazie wiedzy od nauczyciela do ucznia a następnie sprawdzeniu na ile ten ostatni zapamiętał wiadomości.<sup>137</sup> Nie chcę w tym miejscu zagłębiać się w konsekwencje, jakie niesie ze sobą taka metodyka, jednakże nie ulega wątpliwości fakt, iż ten układ utrwała przekonanie, że aby uzyskać dobre wyniki, trzeba „wkuć na pamięć”, a nie myśleć. Wynika z tego pogląd, że podstawowym zadaniem szkoły jest wymuszenie na uczniu przyswojenia sobie ogromnej liczby informacji, co jest wygodne dla nauczycieli. Nie wymaga, bowiem od nich doskonalenia swojego warsztatu.<sup>138</sup> Takie podejście niesie ze sobą negatywne, choć z pozoru wygodne dla każdego konsekwencje. Zarówno nauczyciele, jak i uczniowie doskonale funkcjonują według utartych i biernych mechanizmów. Niestety, w rezultacie nie potrafią aktywnie i twórczo stwarzać siebie i otoczenia.

Współczesna szkoła nie jest w stanie sprostać wymaganiom zmieniającego się świata również ze względu na organizację administracji, a także nauki (lekcji). Znaczącym wybawieniem z tych ograniczeń, wydaje się być reorganizacja systemu klasowo – lekcyjnego, przynajmniej w początkowym okresie nauki (obecnie kształcenie zintegrowane). Nauka wciąż trwa określony czas<sup>139</sup>, wciąż przekazywana jest „stara”, często spóźniona wiedza, co nie pozwala młodym ludziom na świadome funkcjonowanie w świecie.<sup>140</sup> Szkoła nie skupia się na promowaniu wielu niezbędnych obecnie zachowań czy umiejętności, nadal nagradzając te, które dawno się zdezaktualizowały.

M. Magda wyróżnia trzy doniosłe przyczyny niedomagań szkoły, które trafnie podsumowują zasygnalizowane przeze mnie problemy. Biorą się one z rozdźwięku pomiędzy:

- dalekosiężnymi celami dydaktyczno – wychowawczymi a stosowanymi tradycyjnymi środkami,
- zarządzeniami MEN a rzeczywistością w szkołach,

---

<sup>135</sup> B. Siemieniecki, *Potrzeby przemian...*, w: K. Rubacha (red.), *Wokół szkoły i...*, s. 91.

<sup>136</sup> R. Pachociński, *Czy szkoła...?*, w: *Spoleczeństwo Otwarte*, 1997, nr 4, s. 35, za: P.W. Coombs, *The world crisis in education. The view from the eighties*, New York 1985.

<sup>137</sup> B. Siemieniecki, *Potrzeby przemian...*, w: K. Rubacha (red.), *Wokół szkoły i...*, s. 92.

<sup>138</sup> Ibidem, s. 93.

<sup>139</sup> Mam tu na myśli długość zajęć, czasu przebywania w szkole, ale i kształcenie w ogóle, tzn. dostęp do instytucji oświatowych. Wciąż mało popularna jest inicjatywa kształcenia ustawicznego.

<sup>140</sup> por. ibidem, s. 94 - 95.



- postulowaną rzeczywistością w szkołach a sposobem traktowania nowości przez zwierzchników i współpracowników;<sup>141</sup>

System edukacji w Polsce „nie nadał w ostatnich dwóch dekadach za reformami, jakie w tej dziedzinie, przeprowadzono w tym samym czasie na Zachodzie. W rezultacie znalazł się on w stanie zapaści.”<sup>142</sup> Zdaniem Cz. Kupisiewicza trudno mówić o adaptacji szkolnictwa do przemian zachodzących w demografii, ekonomice, kulturze i życiu społecznym.<sup>143</sup>

K. Denek uważa, że „zachodzi potrzeba kompleksowej reformy edukacji obejmującej zagadnienia strukturalne, programowo – metodyczne i organizacyjne od przedszkola po szkołę wyższą.”<sup>144</sup> Polsce potrzeba całościowej koncepcji przemian edukacji, choć jednocześnie trzeba zająć się ratowaniem stanu faktycznego oświaty w skali mikro. „Przygotować młodych ludzi do życia w radykalnie zmienionym świecie może jedynie radykalnie zmieniony system edukacyjny.(we wszystkich typach szkół i na wszystkich poziomach)”<sup>145</sup> T. Goban – Klas następująco widzi zadanie szkoły w kwestii korzystania z Internetu, co można jednak rozszerzyć do życia w społeczeństwie informacyjnym: „Zadaniem szkoły jest uczenie żeglowania, a nie surfowania w Internecie. Bo żeglowanie to podróż morska z wytyczonym celem, wymagająca opanowania sztuki żeglarskiej, w tym wykorzystywania instrumentów i posiadania określonej wiedzy.”<sup>146</sup> W przeciwieństwie do surfowania dla przyjemności, radości, bez celu i planu, oznacza bycie Kolumbem cyberprzestrzeni.<sup>147</sup>

### 3.2. Kierunki zmian i zadań stojących przed szkołą XXI wieku

Istnieje wiele pomysłów, na to, jaka powinna być obecnie edukacja i jakiego człowieka powinna umieć wykształcić. Oto próba klasyfikacji wyzwań, zmian i zadań stojących przed reformowaną szkołą.

<sup>141</sup> M. Magda, *Innowacje – za i przeciw*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6, s.9.

<sup>142</sup> Raport *Edukacja w zmieniającym się społeczeństwie*, pod kier. I. Białeckiego, Warszawa 1995; *Raport o potrzebie strategicznej koncepcji rozwoju Polski i roli nauki w jej formowaniu*, Komitet Prognoz przy Prezydium PAN „Polska w XXI wieku”, Warszawa 1993; *Główne kierunki doskonalenia systemu edukacji w Polsce*, Warszawa 1994.

<sup>143</sup> Cz. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1994.

<sup>144</sup> K. Denek, *Dylematy edukacji w Polsce i próby ich przezwyciężenia*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6, s. 3.

<sup>145</sup> B. Kędzierska, *Uczelnie pedagogiczne w drodze do informacyjnego społeczeństwa wiedzy*, w: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @ środku...*, s. 88.

<sup>146</sup> T. Goban – Klas, *Spoleczeństwo masowe, informacyjne, sieciowe czy medialne*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr 69 – 70, s. 100 – 114.

<sup>147</sup> Ibidem.

Uważam, że najtrafniej będzie rozpocząć ukazanie kierunków zmian edukacji i szkoły odwołując się do raportów oświatowych. Raporty oświatowe odgrywają szczególną rolę w kreowaniu zmian w edukacji i jej reformowaniu. Są to dokumenty, które najczęściej powstają w sytuacji kryzysów w oświacie, a także w fazie przygotowania reform. Składają się z dwóch części: diagnostycznej i projektowej. Punktem wyjścia dla ekspertów opracowujących część projektową jest analiza i ocena istniejącego stanu rzeczy. Na tej bazie grupy specjalistów (autorów projektów) tworzą założenia dotyczące kierunków zmian i opracowują strategię ich wdrażania.<sup>148</sup> Odwołam się w swojej analizie do czterech znaczących raportów, które powstały w drugiej połowie XX wieku i miały za zadanie wyznaczać kierunek rozwoju edukacji nie tylko w bieżącym stuleciu, ale i w wieku XXI. Oto ich tytuły, w kolejności chronologicznej: Raport UNESCO Edgara Faure'a – *Uczyć się, aby być* (1975), Raport Klubu Rzymskiego – *Uczyć się – bez granic* (1982), Raport Komisji Europejskiej – *Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia* (1997), Raport dla UNESCO J. Delorsa – *Edukacja. Jest w niej ukryty skarb* (1998).

Jednym z najbardziej znaczących raportów oświatowych jest ten opracowany przez Międzynarodową Komisję ds. Rozwoju Edukacji (powołana przez UNESCO w 1971 roku) pod tytułem *Uczyć się, aby być*. Założenia i kierunki rozwoju edukacji we wszystkich krajach świata, zostały przedstawione w Raporcie w formie 21 tez (zasad).<sup>149</sup> Za W. Strykowskim przywołam niektóre z tych zasad, ponieważ uważam je za wciąż aktualne w wyznaczaniu kierunku rozwoju edukacji w XXI wieku.<sup>150</sup> Pierwsza grupa zasad dotyczy m.in. idei edukacji permanentnej. Nie podlega dyskusji fakt, że zasada uczenia się przez całe życie we współczesnej rzeczywistości nabiera szczególnego znaczenia. A. Syguła wymienia 4 pojęcia określające „nauczanie przyszłości”.<sup>151</sup> Na pierwszym miejscu pisze właśnie o kształceniu przez całe życie.<sup>152</sup> Autor zauważa, że świat, co kilka lat podwaja zasób aktualnej wiedzy, wiąże się z tym konieczność nawet kilkukrotnej zmiany zawodu w ciągu życia. Aby dostosować swoje umiejętności do nowej rzeczywistości, wciąż nowych technologii, innych warunków pracy zmuszeni jesteśmy uczyć się przez całe życie.

---

<sup>148</sup> W. Strykowski, *Szkola współczesna i zachodzące w niej procesy*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Poznań 2003, s. 9.

<sup>149</sup> E.Faure, E. Herrera, A.R. Kaddoura, H. Lopes, A.W. Pietrowski, M. Rahnama, F.C. Ward, *Uczyć się, aby być*, Warszawa 1975, s. 334 – 424.

<sup>150</sup> W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 10 – 13.

<sup>151</sup> A. Syguła, *Technologie internetowe w nauczaniu. Praktyczny przewodnik dla nauczycieli, uczniów i studentów*, Kalisz 2005, s. 183.

<sup>152</sup> Kształcenie przez całe życie (ang. life – long education), jest wymienione przez A. Sygułę, obok: edukacji na żądanie, edukacji na odległość, kształcenia multimedialnego.

Kolejna grupa zasad przedstawionych w Raporcie dotyczy roli kształcenia ogólnego, szczególnie chodzi o rozszerzenie tego pojęcia.<sup>153</sup> Autorzy zauważają również, że edukacja szkolna powinna przygotowywać do tzw. mobilności zawodowej. Edukacja ma zapewnić solidne podstawy wiedzy, w oparciu, o które można by było zdobywać nowe kwalifikacje i kompetencje.

Wśród 21 tez zaprezentowanych w Raporcie ważne miejsce zajmują wskazówki dotyczące zastosowania w kształceniu nowych technik i technologii informacyjnych. E. Faure i inni dostrzegają ogromną rolę stosowania tych narzędzi w edukacji, co ich zdaniem stanowi podstawowy warunek realizacji innowacji pedagogicznych. Oczywiście, trudno nie zdawać sobie sprawy, że wdrażanie TI w różnych krajach będzie miało inny przebieg.<sup>154</sup> W Polsce jednak pewnym sukcesem w tej dziedzinie są podejmowane na dużą skalę, inicjatywy tj.: „Internet w każdej gminie”, „ Interkl@sa”, „Internet w gimnazjum” czy „Rzeczpospolita internetow@”.<sup>155</sup> Mają tutaj również znaczenie programy propagowane przez Fundację „Nowoczesna Polska”, m.in.: „Program Ikonk@”, „Intel – Nauczanie ku Przyszłości”, „Nowoczesna klasa – wizualizacja Nauczania”.<sup>156</sup> Wymienione programy i projekty promują wykorzystanie mediów i TI w kształceniu.<sup>157</sup>

Istotna grupa tez sformułowanych w Raporcie dotyczy kompetencji oraz kształcenia nauczycieli i wychowawców. Autorzy dostrzegają znaczenie miejsca ucznia w życiu szkoły. Uczniowie mają być traktowani podmiotowo, przez co będą mogli aktywnie uczestniczyć w procesie kształcenia i odpowiedzialnie podejmować decyzje.<sup>158</sup>

Kolejnym dokumentem znaczącym dla współczesnej edukacji jest VII Raport Klubu Rzymskiego pt.: *Uczyć się bez granic. Jak zewrzeć „lukę ludzką”?*<sup>159</sup> W tym Raporcie, podobnie jak w poprzednio omawianym, dostrzega się ogromne znaczenie edukacji

---

<sup>153</sup> Autorzy Raportu piszą: „Należy zmierzać do usunięcia sztywnych podziałów między różnymi typami nauczania – ogólnokształcącym, technicznym, zawodowym (...) nadając kształceniu charakter zarazem teoretyczny i praktyczny, z elementami pracy fizycznej.” (E. Faure, s.358).

<sup>154</sup> W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 11.

<sup>155</sup> Zainteresowanym podaję adresy stron internetowych: [www.rp-internetowa.pl](http://www.rp-internetowa.pl), [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl), [www.iwg.pl](http://www.iwg.pl), por. także: M. Wojtan, *Inicjatywy na rzecz popularyzacji technologii informacyjnej w Polsce*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii...*,s.139 – 144; A. Siemińska – Łosko, *Internet w...*, s.85 – 92.

<sup>156</sup> por. <http://nowoczesnapolska.org.pl/>, (21.02.07r.)

<sup>157</sup> por. także: E. Marek, *ICT w eduk@cji. Sprawozdanie z konferencji*, w: *Życie Szkoły*, 2007, nr 2, s. 60 – 62.

<sup>158</sup> E.Faure, E. Herrera, A.R. Kaddoura, H. Lopes, A.W. Pietrowski, M. Rahnama, F.C. Ward, *Uczyć się, aby być*, s. 400.

<sup>159</sup> J.W. Botkin, M. Elmandjra, M. Malitz, *Uczyć się – bez granic*, Warszawa 1982.

ustawicznej, rozumianej jako ciągłe uczenie się i proces przygotowywania jednostki oraz społeczeństwa do racjonalnego postępowania w obliczu nowych wyzwań i sytuacji.<sup>160</sup>

Raport Komisji Europejskiej – *Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia. Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa*<sup>161</sup> – powstał z inicjatywy Edith Cresson oraz Padraiga Flynna<sup>162</sup> jako wynik przeprowadzonych przez nich szerokich konsultacji i dyskusji z przedstawicielami władz krajowych, nauczycieli, przedsiębiorców, działaczy społecznych. Podstawowym celem *Białej Księgi* jest przygotowanie płynnego przejścia Europejczyków do modelu życia w społeczeństwie informacyjnym. Podobnie jak we wszystkich poprzednich dokumentach (tzn. raportach), w tym również zwraca się uwagę na konieczność i potrzebę edukacji permanentnej oraz zdobywania umiejętności w toku ustawicznego uczenia się.<sup>163</sup> T. Wolan tak interpretuje dyrektywy autorów *Białej Księgi*: dostarczanie uczniom wyłącznie niezbędnego zasobu wiedzy (z naciskiem na wiedzę szerokoprofilową i zintegrowaną), koncentrowanie się na rozwoju ich ogólnej kultury, kształtowanie zdolności rozpoznawania istoty rzeczy, rozumienia zjawisk i świata otaczającego, podejmowania odpowiedzialnych decyzji, a także rozwijanie ich kreatywności i przedsiębiorczości.<sup>164</sup>

Autorzy Raportu Komisji Europejskiej proponują również kierunki działań dla polityków oświatowych państw Wspólnoty Europejskiej. Są to m.in. stworzenie europejskiej sieci ośrodków badawczych i placówek kształcenia ustawicznego, ułatwienie mobilności studentów, walka ze zjawiskiem strat szkolnych i marginalizacji społeczeństwa, kształcenia biegłej znajomości wielu języków obcych czy zachęcania firm i przedsiębiorstw do inwestowania w oświatę.<sup>165</sup>

Zdecydowanie najbardziej popularnym i najczęściej analizowanym w literaturze przedmiotu raportem jest Raport *Edukacja - jest w niej ukryty skarb*.<sup>166</sup> Dokument ten

---

<sup>160</sup> W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 13; Autorzy Raportu (Botkin i inni) wyróżniają dwa rodzaje edukacji: 1. uczenie się zachowawcze (nabywanie ustalonych światopoglądów, metod i reguł postępowania w obliczu sytuacji znanych i powtarzalnych), 2. uczenie się innowacyjne (antycypacja i partycypacja – umiejętność dawania sobie rady z przyszłością) Por. J.W. Botkin, M. Elmandjra, M. Malitz, *Uczyć się – bez granic*, Warszawa 1982; por. także I. Wojnar (red.), *Etos edukacji w...*, s. 77 – 79.

<sup>161</sup> *Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa. Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia*, Warszawa 1997.

<sup>162</sup> E. Cresson – komisarz ds. badań naukowych, wychowania i kształcenia, P. Flynn – komisarz ds. zatrudnienia i spraw społecznych Komisji Europejskiej.

<sup>163</sup> por. B. Milerski, B. Śliwerski (red.), *Leksykon PWN – Pedagogika*, s. 178.

<sup>164</sup> T. Wolan, *Umiejętności kluczowe uczniów jako źródło i narzędzie procesu upodmiotowienia i unowocześnienia edukacji*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji...*t.4, s. 284; por. także: A. Bujak, *Szanse samorealizacji...*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.) *Podmiotowość w...*,s. 346.

<sup>165</sup> B. Milerski, B. Śliwerski (red.), *Leksykon PWN – Pedagogika*, s. 178.

<sup>166</sup> *Edukacja- jest w niej ukryty skarb. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji ds. Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem Jacques'a Delorsa*, Warszawa 1998.

w swoim podstawowym założeniu nawiązuje do przesłanki Raportu E. Fouré'a, czyli do potrzeby umożliwienia ludziom przez rządy ich krajów edukacji ustawicznej. „Już nie wystarczy, aby jednostka zgromadziła w swoim początkowym okresie życia zapas wiedzy, z której mogłaby następnie czerpać w nieskończoność. Powinna umieć wykorzystywać w ciągu całej swojej egzystencji wszystkie okazje do aktualizowania, pogłębiania i wzbogacania tej podstawowej wiedzy i dostosowywać się do zmieniającego się świata.”<sup>167</sup> Zdaniem autorów Raportu koncepcja edukacji przez całe życie jest kluczem do bram XXI wieku. Taka edukacja ma opierać się na czterech filarach nauczania i wychowania bieżącego stulecia. Są to następujące ogólne cele kształcenia:

- I. Uczyć się, aby wiedzieć ( wiedza, zdobycie narzędzi rozumienia)
- II. Uczyć się, aby działać ( umiejętności, oddziaływanie na swoje środowisko)
- III. Uczyć się, aby być (system wartości i postaw)
- IV. Uczyć się, aby żyć wspólnie (pokojowe współistnienie i współdziałanie całej ludzkości)

Zwykle kształcenie realizowane w szkołach zorientowane jest głównie ( lub wyłącznie) na realizację dwóch pierwszych zadań. Pozostałe dwa traktowane są jako kontynuacja dwóch pierwszych. Tymczasem każdy z tych czterech „filarów wiedzy” powinien być przedmiotem jednakowej troski. Taka nowa, rozszerzona koncepcja edukacji powinna umożliwić każdej jednostce odkrywanie, pobudzanie i wzmacnianie jej potencjału twórczego – tak, aby mógł się ujawnić skarb ukryty w każdym z nas.<sup>168</sup> Oczywiście Komisja nie pozostaje obojętna na fakt przemożnego wpływu nowych technologii na społeczeństwo i edukację. „Systemy edukacyjne powinny podjąć wielorakie wyzwania społeczeństwa informacyjnego, z myślą o ustawicznym wzbogacaniu wiedzy i praktyce obywatelstwa dostosowanego do wymogów naszej epoki.”<sup>169</sup> Rozwój nowych TI i komunikowania się powinien pobudzić ogólną refleksję na temat dostępu do wiedzy w świecie jutra. W tym wymiarze w Raporcie zaleca się, m.in. szersze stosowanie tych nowych technologii w ramach edukacji dorosłych, w szczególności w kształceniu ustawicznym nauczycieli, zróżnicowanie i

---

<sup>167</sup> Ibidem, s. 85.

<sup>168</sup> Ibidem, s.86; o założeniach Raportu UNESCO piszą także, m.in. Cz. Banach, *Etos i kultura pedagogiczna nauczyciela i szkoły*, w: I. Wojnar (red), *Etos edukacji w...*, s. 170; T. Pilch, *Spory o...*, s.40; S. Włoch, *Edukacja ku samodzielności podstawą rozwoju współczesnego człowieka*, w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uzdziński (red.), *Pedagogika wobec przemian...*, s.289 – 291; U. Ostrowska, *Edukacja wobec wyzwań integracji europejskiej*, w: A. Popławska (red.), *Dylematy reformowanej szkoły XXI wieku*, Białystok 2005, s. 11.

<sup>169</sup> Ibidem, s.66.

polepszenie kształcenia na odległość dzięki wykorzystaniu TI. Zdecydowanie, zdaniem autorów, wzięcie pod uwagę istnienia i zależności społecznych i edukacyjnych nowych technologii komunikowania się i informacji przyczynia się do lepszego opanowania wiedzy.<sup>170</sup>

B. Siemieniecki na podstawie, m.in. raportu UNESCO – *Edukacja w XXI wieku, Białej Księgi Unii Europejskiej*, a także kilku innych opracowań, określa cztery cele ogólne edukacji:

- kształtowanie wartości ogólnoludzkich, przygotowanie do harmonijnego współistnienia, poszanowanie tradycji i duchowych wartości;
- zdobycie wiedzy stanowiącej podstawę wykształcenia ogólnego oraz przygotowanie do samoedukacji przez całe życie;
- przygotowanie do samodzielnego działania w grupie, radzenia sobie w sytuacjach problemowych, nowych wymagających własnej inwencji;
- wspieranie wszechstronnego rozwoju uczących się, rozwijanie talentów i uzdolnień,<sup>171</sup>

J. Bałachowicz podsumowując tak odnosi się do treści raportu UNESCO: „...efektem edukacji ogólnej ma być wyposażenie człowieka w system kompetencji niezbędnych w twórczym uczestnictwie w cywilizacji, służących mu w panowaniu nad światem rzeczy – i w równej mierze – wykształcenie dyspozycji do życia we wspólnocie i do służby wspólnocie.”<sup>172</sup>

Wszystkie przedstawione przeze mnie raporty dostrzegają zmiany we współczesnej im rzeczywistości (lata 70, 80, 90 ) oraz kierunki rozwoju przyszłości. W związku z tym autorzy określają niemal tożsame kierunki przeobrażania się edukacji, a także obrazu i roli człowieka.

Na podstawie powyższych stanowisk i tez można, więc sformułować najbardziej ogólny cel kształcenia we współczesnej szkole. Jest to przygotowanie wychowanka do życia w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.<sup>173</sup> Należy postawić jednak pytanie: jakim człowiekiem ma być ów wychowanek, aby mógł funkcjonować w zastanej rzeczywistości? Jakie powinien posiadać cechy, umiejętności itp.?

---

<sup>170</sup> Ibidem, s. 189.

<sup>171</sup>B. Siemieniecki, *Kognitywistyczne aspekty technologii edukacyjnej – kierunki badań*, w: B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna w polskiej edukacji*, Toruń 2002, s.6.

<sup>172</sup> J. Bałachowicz, „Kształcenie dla rozwoju” jako podstawowy paradygmat przemian edukacji początkowej, w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uździcki (red.), *Pedagogika wobec przemian....*,s. 375 – 377.

<sup>173</sup> por. m.in. A. Kołacz, *Technologia informacyjna w szkole. Środki i narzędzia dydaktyczne w zreformowanej szkole*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii...*, s. 331; B. Siemieniecki, *Kognitywistyczne aspekty...*w: B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna....*, s.6; K. Denek, *Dylematy edukacji w...*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6, s. 3.

### 3.3. Szkoła XXI i jej wychowanek

Spółeczeństwo przyszłości potrzebuje ludzi szybciej i lepiej myślących, zdolnych analizować krytycznie i oceniać lawinę faktów, ale jednocześnie umiejących racjonalnie działać.<sup>174</sup> Wymaga się obecnie kształcenie człowieka - sprawcy, który posiadałby dostateczną wiedzę operacyjną, by móc rozwiązywać nowe problemy: gospodarcze, ekologiczne, polityczne, ekonomiczne, naukowe, artystyczne itp.<sup>175</sup> Jeszcze inaczej o absolwencie szkoły współczesnej pisze K. Denek. Ma być to człowiek aktywny i przedsiębiorczy, zdolny sprostać wymaganiom konkurencji w gospodarce rynkowej. Ponadto ma być wyposażony we wrażliwość humanistyczną, szacunek do wartości wyższych i ma posiadać motywację do bezinteresownych działań społecznych czy zachowań empatycznych, a także ma mieć poczucie godności i kreatywności działania.<sup>176</sup> Od edukacji szkolnej oczekuje się przygotowania „kompetentnych animatorów współczesnej cywilizacji kapitalizmu demokratycznego opartego o pole wyboru w dziedzinie gospodarki, polityki i kultury”.<sup>177</sup> A. Wołodźko (jako jeden z wielu) uważa, że współczesne przemiany wymuszają zapotrzebowanie na człowieka potrafiącego dokonywać operacji na informacjach (głównie ich przetwarzanie). Szkoła natomiast powinna uzdolnić ucznia do elastycznego poruszania się w meandrach pracy zawodowej.<sup>178</sup>

Znaczącą rolę, w zbiorze cech osobowości współczesnego człowieka odgrywają takie pojęcia, jak samodzielność, odpowiedzialność, podmiotowość czy autokreacja. Wzrasta, bowiem obecnie zapotrzebowanie na ludzi samodzielnie działających i myślących. Uważa się, że człowiek samodzielny to istota wolna i odpowiedzialna za podejmowane przez siebie działania. W takich jednostkach upatruje się szansy na dalszy rozwój społeczny, gospodarczy czy techniczny.<sup>179</sup> Zmienność świata, procesy globalizacyjne, zalew informacyjny stawiają człowieka w ciągle nowych sytuacjach. Jednostka musi, więc rozróżniać i wybierać, przeciwstawiać się narzuconym myślom i tendencjom, co oznacza, że musi posiadać umiejętność krytycznego myślenia, własny system wartości i indywidualne kryteria

---

<sup>174</sup> R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*, s. 72, za: A.A. diSessa, w: R. S. Nickerson, P.P. Zoghbiates, *Technology in education: looking toward*, London 2000.

<sup>175</sup> W. Strykowski, *Szkoła współczesna i...*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s.18.

<sup>176</sup> K. Denek, *Dylematy edukacji w...*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6, s. 4.

<sup>177</sup> K. Denek, *Reforma systemu...*, w: B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna...*, s. 24.

<sup>178</sup> A. Wołodźko, *Edukacyjne konteksty stosowania mediów przez młodzież*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. 14 Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe*, Kraków 2004, s. 230 – 231.

<sup>179</sup> S. Włoch, *Edukacja ku...*, w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uździcki (red.), *Pedagogika wobec przemian...*, s. 290.

wyboru.<sup>180</sup> Człowiek ma być poniekąd kreatorem świata, ale także kreatorem samego siebie. Edukacja powinna, więc stwarzać warunki do rozwijania postaw i dyspozycji człowieka, pomocnych w mierzeniu się z nowymi wyzwaniami. Należy wyposażyć młodego człowieka w samoświadomość, sprawstwo, umiejętność podejmowania decyzji i poczucia odpowiedzialności za nie, a także umiejętność radzenia sobie z wolnością ( wokół i wewnątrz siebie).<sup>181</sup> Istotną rolę odgrywa właśnie „poczucie autorstwa swojego życia, świadomego kierowania jego przebiegiem oraz niewymuszonego ponoszenia konsekwencji swych działań.”<sup>182</sup> Niestety, terażniejszość jest bezwzględna – społeczeństwo dzieli się na nowoczesnych podmiotowych indywidualistów i nienowoczesnych ludzi przedmiotowych.<sup>183</sup> Obok właściwości niemalże osobowościowych, współczesny człowiek powinien posiadać szereg umiejętności i sprawności, m.in. posługiwanie się nowymi technologiami (gł. informacyjnymi i komunikacyjnymi), znajomość języków obcych, umiejętność współpracy, komunikacji z różnymi ludźmi.<sup>184</sup>

W. Wróblewska pisze, że tylko człowiek wykształcony, otwarty, refleksyjny, twórczy, innowacyjny, a przy tym silny i przedsiębiorczy, może wykorzystać szanse dawane przez erę informacji i globalizacji, a jednocześnie poradzić sobie z zagrożeniami i problemami, wynikającymi z dokonujących się przemian.<sup>185</sup>

Ponieważ praca we współczesnych społeczeństwach ulega intelektualizacji, wykształcenie i kompetencja ludzi stają się najważniejszymi wartościami cywilizacji informacyjnej oraz społeczeństw wiedzy.<sup>186</sup>

Z. Łomny następująco przedstawia cechy i kwalifikacje „człowieka jutra”:

- „- strategiczna, szeroka, kompleksowa ocena priorytetowych zadań problematyki,
- umiejętność dostrzegania i stosowania innowacji oraz adaptacji do zachodzących zmian,
- zdolność etycznego wartościowania problemów oraz przewyższania oportunistów,
- konsultowanie decyzji z ekspertami, ocenianie osiągniętych rezultatów,
- gotowość do permanentnego uczenia się i podobnej mobilizacji innych,

---

<sup>180</sup> J. Bałachowicz, „Kształcenie dla rozwoju” jako..., w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uzdziński (red.), *Pedagogika wobec przemian...*, s. 376.

<sup>181</sup> D. Nawrat, *Podmiotowość – Twórczość – Wolność. Od teorii do praktyki edukacyjnej*, w: K. Pająk, A. Zduniak (red.), *Edukacyjne wyzwania...*, s. 127.

<sup>182</sup> A. Bujak, *Szanse samorealizacji...*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w...*, s. 349.

<sup>183</sup> Ibidem.

<sup>184</sup> A. Kusztelak, *Idealy i wartości w szkolnym systemie wychowawczym ery globalizacji*, w: Ibidem, s. 24.

<sup>185</sup> W. Wróblewska, *Aspiracje edukacyjne studentów w społeczeństwie informacyjnym ery globalizacji*, w: Ibidem, s.63.

<sup>186</sup> A. Bujak, *Szanse samorealizacji we współczesnym świecie*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w...*, s. 349.



- zdolność do rewizji własnych poglądów wobec zmienności życia (...)
- dysponowanie systemami oceny opinii społecznej, potrzeb, niepokojów, aspiracji i pomysłów obywateli;<sup>187</sup>

Uważam, że najbardziej trafnym podsumowaniem tego wątku jest klasyfikacja i charakterystyka człowieka XXI wieku przedstawiona przez Ż. Kaczmarek. Człowiek na miarę XXI wieku to człowiek kompetentny:

- poszukujący, przetwarzający i wykorzystujący informacje (kompetencje poznawcze),
- posiadający umiejętności metapoznawcze (kompetencje autokreacyjne),
- potrafiący rozwiązywać konstruktywnie problemy oraz skutecznie komunikować się (kompetencje negocjacyjne i organizacyjne),
- owocnie współpracujący z innymi ludźmi (kompetencje kooperacyjne);<sup>188</sup>

Zasadne wydaje się, w tym miejscu, pytanie, które stawia K. Denek: „Jakie trzeba podjąć przedsięwzięcia aby zbliżyć wychowanie i kształcenie młodego Polaka do wyzwań XXI wieku i zadań III Rzeczypospolitej Polskiej jako członka Unii Europejskiej?”<sup>189</sup> W literaturze przedmiotu pojawia się wiele odpowiedzi i rozwiązań tego problemu.

Cz. Banach i A. Rajkiewicz dostrzegają konieczność rozwiązania pilnych problemów polskiej edukacji, które koncentrują się w następujących dziedzinach:

1. Zadania edukacji w społeczeństwie informacyjnym
2. Rola i zadania edukacji w okresie integracji Polski z Unią Europejską.
3. Edukacja a gospodarka i rynek pracy.
4. System edukacji nauczycielskiej i status zawodowy nauczyciela.<sup>190</sup>

Zdaniem autorów strategicznym celem edukacji jest przygotowanie uczących się do życia i zawodowego funkcjonowania w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.

W związku z przynależnością do Wspólnoty Europejskiej również wyznacza się szereg celów i zadań edukacji. Są to m.in.: poszerzanie nauki języków obcych, pogłębianie wiedzy o historii, geografii, gospodarce oraz kulturze narodów i państw, a także ukazywanie szans wynikających z integracji. „Planowanie długofalowe w systemie edukacji i polityce

<sup>187</sup> Z. Łomny, *Człowiek i edukacja wobec przemian globalnych*, Opole 1995, s.107, za: A.King, B. Schneider, *Pierwsza rewolucja globalna. Jak przetrwać?*, Warszawa 1992.

<sup>188</sup> Ż. Kaczmarek, *Kształcenie tradycyjne czy kształcenie na odległość. Preferencje studentów zaocznych.*, w: K. Pająk, A. Zduniak (red.), *Edukacyjne wyzwania...*, s. 59; por. także: M. Kaku, *Wizje, czyli jak nauka zmieni świat w XXI wieku*, Warszawa 2000.

<sup>189</sup> K. Denek, *Reforma systemu edukacji szkolnej*, w: B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna...*, s. 18.

<sup>190</sup> C. Banach, A. Rajkiewicz, *Najpilniejsze problemy do rozwiązania w systemie edukacji w latach 2004 – 2015*, w: *Strategia dla Polski po wejściu do Unii Europejskiej na lata 2004 – 2015*, Kancelaria Prezydenta, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium PAN, Warszawa 2002, s.125; por. także: Cz. Banach, *Perspektywy rozwoju edukacji w Polsce*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8, s. 521 – 526.

zatrudnienia powinno wynikać ze strategii rozwoju Polski, z prognoz demograficznych oraz rozwoju gospodarki, a planowanie sieci szkolnictwa, kierunków i wielkości kształcenia powinno być wiązane ze zmieniającym się rynkiem pracy.<sup>191</sup> „Czynnikami przemian edukacyjnych i społecznych w Polsce do lat 2015 – 2020 powinny być:

- koncentracja na kulturze ogólnej oraz realizacja wartości cywilizacji europejskiej, a także wspólnych założeń reformowania europejskich systemów edukacyjnych,
- rozwój przydatności do zatrudnienia i zdolności do efektywności ekonomicznej,
- strategia uczenia się przez całe życie.<sup>192</sup>

T. Lewowicki uważa, że do najbardziej pożądaných zmian polskiej edukacji zaliczyć można:

1. zbliżenie edukacji do rzeczywistości życia (oznacza to m.in. kształcenie umiejętności działania – elastyczność, mobilność, umiejętności stałe i specjalistyczne itp)
2. zmiana funkcji oświaty ( przygotowywanie do korzystania z różnych źródeł wiedzy, jej systematyzowanie, selekcja i wartościowanie, a nie przekaz suchych informacji; samorozwój, samorealizacja);
3. upodmiotowienie, demokratyzację i uspołecznienie oświaty;<sup>193</sup>

Pewnym uszczegółowieniem czy rozwinięciem powyższego stanowiska może być pogląd T. Wolana, który również pisze o formach przemian współczesnych systemów edukacyjnych. Moim zdaniem, postulaty T.Wolana można, w sposób nieco uproszczony, zaklasyfikować do szerszych grup wymienionych przez T. Lewowickiego:

- rezygnacja z nauczania faktograficznej wiedzy przedmiotowej (uwzględnianie nowych kierunków edukacji i wykorzystywaniu nowych technologii nauczania) – grupa 1 i 2 wg T. Lewowickiego;
- funkcjonalne nauczanie przedmiotowe – gr. 1 i 2 wg T. Lewowickiego;
- nauczanie interdyscyplinarne i zintegrowane - gr. 1 i 2 wg T. Lewowickiego;
- fakultatywność przedmiotowa (możliwość wybierania przez uczniów dodatkowych przedmiotów itp.) - gr. 2 wg T.Lewowickiego;
- badanie efektywności edukacyjnej szkół i innych placówek – gr. 3 wg T. Lewowickiego;

---

<sup>191</sup> Cz. Banach, *Perspektywy rozwoju...*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8, s. 524 – 525.

<sup>192</sup> Ibidem, s. 525; por. także: Cz. Banach, *Polska szkoła i...*, s.14 – 23.

<sup>193</sup> T.Lewowicki, *Przemiany oświaty – szkice o ideach i praktyce edukacyjnej*, Warszawa 1997, s. 31 –37.

- kształcenie modułowe (wdrażanie technik nauczania wykorzystujących najnowocześniejsze wynalazki informatyki i elektroniki, w tym nauczanie na odległość) – gr. 2 wg T. Lewowickiego;
- czynienie szkół organizacjami uczącymi się – gr. 3 wg T. Lewowickiego;
- opanowywanie przez uczniów umiejętności kluczowych – gr. 1 wg T. Lewowickiego;<sup>194</sup>

Stanowiska kolejnych dwóch autorów wskazują na podobne kierunki przeobrażeń w tym obszarze. Ich ujęcie jest jednak nieco inne od poprzednich, dlatego też zdecydowałam się je zaprezentować. Cz. Banach wymienia następujące cechy modelu „szkoły przyszłości”. Są to jednocześnie postulaty zmian obecnej szkoły:

- samorządność i podmiotowość;
- indywidualizacja nauczania – uczenia się wielostronnego;
- swoboda poszukiwań, tolerancja, pluralizm;
- motywowanie i stymulowanie w poszukiwaniu wiedzy, zdobywaniu umiejętności oraz doświadczeń praktycznych i życiowych;
- otwarcie na wyzwania cywilizacyjne, a także na problemy lokalne;
- zapewnienie równości startu i szans edukacyjnych całej młodzieży;
- stosowanie obok tradycyjnych metod i środków dydaktycznych także nowoczesnych metod, przygotowanie do autoedukacji;
- wielostronna troska o ucznia – wychowanka;<sup>195</sup>

Dla porównania przedstawiam również stanowisko Z. Kwiecińskiego na temat zadań edukacji dla przyszłości. W tej koncepcji poddaje się analizie osiem obszarów zadań szkoły. Oto one:

- kształcenie na rzecz demokracji;
- kształcenie na rzecz wielokulturowości;
- zadania szkolnictwa wobec mediów (otwarcie na nowe technologie, korzystanie z nich, a także krytycyzm);
- zadania szkoły na rzecz przetrwania;
- zadania szkolnictwa na rzecz pracy;
- kształcenie na rzecz piękna;
- kształcenie do usług na rzecz społeczności lokalnej;
- kształcenie do pracy nad sobą;<sup>196</sup>

---

<sup>194</sup> T. Wolan, *Umiejętności kluczowe...*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji...*t.4, s. 284 – 285.

<sup>195</sup> Cz. Banach, *Polska szkoła...*, s.112.

Tym razem również można by pokusić się o zestawienie stanowisk Cz. Banacha i Z. Kwiecińskiego, ponieważ postulaty autorów, w niektórych przypadkach wzajemnie się przenikają. Na przykład postulat Cz. Banacha: *otwarcie na wyzwania cywilizacyjne, a także na problemy lokalne* mógłby zostać uszczegółowiony o następujące sugestie Z. Kwiecińskiego: *kształcenie na rzecz demokracji, kształcenie na rzecz wielokulturowości, zadania szkolnictwa wobec mediów (otwarcie na nowe technologie, korzystanie z nich, a także krytycyzm), kształcenie do usług na rzecz społeczności lokalnej*.

Na powyższych przykładach można, więc zauważyć pewną jednorodność i jednomysłność stanowisk dotyczących zmian polskiej edukacji. Autorzy mniej lub bardziej uszczegóławiają swoje poglądy na tę kwestię, jest jednak możliwe wyznaczenie pewnej ogólnej wizji tych przemian.

W tym miejscu, nie sposób pominąć zagadnienia umiejętności (kompetencji) kluczowych. W. Furmanek zauważa, po analizie definicji wielu autorów, że umiejętności kluczowe to zespół cech, które „pomogą człowiekowi radzić sobie w nowej i zmieniającej się rzeczywistości społecznej i gospodarczej”.<sup>197</sup> Rodowód umiejętności kluczowych stanowi inicjatywa Organizacji Wspólnoty Gospodarczej i Rozwoju. W marcu 1996 roku w Bernie w Szwajcarii odbyło się sympozjum OECD, gdzie stwierdzono, że core curriculum (trzon) programu nauczania interdyscyplinarnego stanowić powinny umiejętności kluczowe. Opracowano ich około trzydziestu.<sup>198</sup> Uznano, że są to umiejętności, które muszą mieć młodzi ludzie tworzący wspólnotę Europę. Wyróżniono dwie kategorie umiejętności:

- Umiejętności ważne dla wszystkich młodych Europejczyków:
  - współpraca – być gotowym do współpracy i pracy w zespole;
  - adaptacja – być gotowym do stosowania technik informacyjnych;
  - uczenie się – być gotowym do rozwiązywania problemów;
  - komunikacja – być gotowym do wysłuchania innych i brania pod uwagę ich punktów widzenia;
  - poszukiwanie – branie pod uwagę danych z różnych źródeł;
  - komunikacja – rozumieć i mówić więcej niż jednym językiem;
  - załatwianie spraw do końca – podejmowanie odpowiedzialności;

---

<sup>196</sup> Z. Kwieciński, *Wizje przyszłości a zmiany edukacji*, w: W Strykowski (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, s. 20 – 21, za: P. Dalin i V.D. Rust (red.), *Teachers and teaching in developing world*, New York 1990.

<sup>197</sup> W. Furmanek, *Kluczowe umiejętności technologii informacyjnych (eksplikacja pojęć)*, w: S. Juszczyk (red.), *Edukacja medialna...*, s.122.

<sup>198</sup> T. Wolan, *Umiejętności kluczowe...*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji...*t.4, s. 286, za: B. Celarek, M. Dąbrowski, B. Jankowski, D. Obidniak, J. Żmijski, *Projektowanie. Program Nowa Szkoła. Materiały szkoleniowe dla rad pedagogicznych*, Warszawa 1999, s.22.

- uczenie się – łączenie wiedzy w spójną całość;
- myślenie – umieć zmierzyć się z problemami złożonymi i niejednoznacznymi;
- myślenie – widzieć związek stanu obecnego z przeszłością;
  - Umiejętności ważne dla budowania wspólnej Europy ( w kolejności ważności wg rankingu):
- komunikacja ( rozumieć i mówić....)
- współpraca (radzenie sobie z różnicą poglądów i konfliktami)
- załatwianie spraw do końca;
- myślenie (konstruktywna krytyka spraw społecznych);
- adaptacja;
- myślenie ( widzieć związek stanu ....);
- myślenie ( umieć zmierzyć się z problemami....);
- współpraca;
- adaptacja (okazywać elastyczność wobec szybkich zmian)
- komunikacja ( być gotowym do wysłuchania innych i brania pod uwagę ich punktów widzenia);<sup>199</sup>

Na tej podstawie można stwierdzić, że najważniejszymi elementami współczesnego nauczania musi stać się umiejętność rozwiązywania problemów w sposób twórczy, a także umiejętność poszukiwania informacji, przygotowanie się do uczenia się przez całe życie. Członkowie OECD badający stan alfabetyzacji społeczeństwa polskiego w 1995 roku uznali niewielki procent osób doksztalających się w trakcie pracy, uzupełniających kwalifikacje i zdobywających nowe umiejętności.<sup>200</sup>

Zespół nauczycieli nowatorów opracował koncepcję umiejętności kluczowych „KREATOR”. Zaslugą tego działania było opracowanie i uzasadnienie pięciu najważniejszych kompetencji kluczowych: myślenie, poszukiwanie, działanie, komunikowanie się oraz współpraca.<sup>201</sup> Nadrzędnym zadaniem edukacji, wydaje się być, zapewnienie jej uczestnikom tychże kompetencji.

Do czego odnosi się te pięć umiejętności kluczowych? Myślenie oznacza przede wszystkim dostrzeganie związków przeszłości z terażniejszością i terażniejszości z przyszłością, relacji przyczynowo – skutkowych i funkcjonalnych, a także radzenie sobie z niepewnością i złożonością zjawisk, ich holistyczne i kontekstowe postrzeganie.

<sup>199</sup> J. Zawadowska, *Uczyć wszystkiego, czy uczyć, jak się uczyć?...w: Dyrektor Szkoły*, 2004, nr 3, s. 30.

<sup>200</sup> Ibidem, s. 30 – 31.

<sup>201</sup> T. Wolan, *Umiejętności kluczowe...*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji...*t.4, s. 286; por. także: T.Pilch, *Spory o...*, s.41 – 44.

Poszukiwanie wiąże się z uporczywym zdobywaniem, porządkowaniem i wykorzystywaniem informacji z różnych źródeł, w tym także rozważne i umiejętne korzystanie z mediów. Komunikowanie się utożsamiane jest ze skutecznym porozumiewaniem się, argumentowaniem i ochroną własnego zdania, a także z gotowością wysłuchania i brania pod uwagę poglądów innych ludzi, w tym również korzystanie z nowych technologii komunikowania się. Umiejętność współpracy to negocjowanie i osiąganie porozumienia, podejmowanie decyzji grupowych, stosowanie procedur demokratycznych, nawiązywanie i podtrzymywanie kontaktów. Działanie to umiejętność organizowania pracy własnej i innych, opanowanie technik i narzędzi pracy, projektowanie działań i przyjmowanie odpowiedzialności za ich przebieg i wyniki, a także racjonalne planowanie i spędzanie wolnego czasu w taki sposób, aby służyło to wszechstronnemu rozwojowi własnej osobowości.<sup>202</sup> K. Denek uważa, zatem, że do najważniejszych zadań współczesnej edukacji szkolnej należy przygotowanie uczniów do ustawicznego uczenia się, samoedukacji i doskonalenia się.<sup>203</sup>

Szkoła XXI wieku nie może także pozostawać obojętna na fakt upowszechnienia się technologii informatycznej i informacyjnej. W powstałym w 2002 roku programie prac dotyczących przyszłych celów systemów edukacji: *Edukacja w Europie: różne systemy kształcenia i szkolenia - wspólne cele do roku 2010* skupiono się na trzech strategicznych celach.<sup>204</sup> W szczegółowym programie prac te trzy ogólne cele strategiczne podzielono na 13 szczegółowych celów oraz 42 kluczowe zagadnienia, wskazujące, jakie działania należy podjąć, aby osiągnąć cele strategiczne i uwzględnić wiele problemów związanych z edukacją. Wśród tychże celów wyznaczono cel strategiczny 1, tj.: Poprawa jakości i efektywności systemów edukacji w UE wobec nowych zadań społeczeństwa wiedzy oraz zmieniających się metod i treści nauczania i uczenia się:

---

<sup>202</sup> K. Denek, *Przemiany w treściach kształcenia ogólnego na progu stuleci i mileniumów*, w: G. Miłkowska – Olejniczak, K. Uzdziński (red.), *Pedagogika wobec przemian...*, s. 77 – 78.

<sup>203</sup> Ibidem, s. 78; por. np.: kształcenie ustawiczne – Z. P. Kraszewski, E. A. Wesołowska (red.), *Kształcenie ustawiczne – idee i doświadczenia*, Płock 2003; J. Pólturzycki, *Tendencje rozwojowe kształcenia ustawicznego*, Warszawa 1981; A. Bujak, *Szansa samorealizacji...*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w...*, s. 346; *Dokument roboczy Komisji Europejskiej „Memorandum w sprawie uczenia się przez całe życie”*, SEC(2000)1832, 30 października 2000 roku; *Komunikat Komisji Europejskiej „Realizacja koncepcji europejskiego obszaru uczenia się przez całe życie”*, COM(2001) 678, wersja ostateczna, 1 listopada 2001 roku: [http://www.europa.eu.int/comm/education/life/communication/com\\_en](http://www.europa.eu.int/comm/education/life/communication/com_en); [http://www.men.waw.pl/ksztzaw/strategia/zad\\_3.php](http://www.men.waw.pl/ksztzaw/strategia/zad_3.php), [www.men.waw.pl/ksztzaw/index.php](http://www.men.waw.pl/ksztzaw/index.php); samoedukacja – D. Jankowski, *Autoedukacja wyzwaniem współczesności*, Toruń 1999; D. Jankowski, *Szkoła przygotowująca i wspomagająca samoedukującego się ucznia*, w: I. Wojnar (red.), *Etos edukacji w...*, s. 200 – 218.

<sup>204</sup> *Edukacja w Europie: różne systemy kształcenia i szkolenia - wspólne cele do roku 2010. Program prac dotyczący przyszłych celów systemów edukacji.*, Komisja Europejska, Dyrektoriat Generalny ds. Edukacji i Kultury, Luksemburg 2002, s. 16, 18.

Cel 1.1.: Podniesienie jakości kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli i osób prowadzących szkolenia

Cel 1.2.: Rozwijanie kompetencji i umiejętności potrzebnych dla społeczeństwa wiedzy

Cel 1.3.: Zapewnienie powszechnego dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnych

Cel 1.4.: Zwiększenie rekrutacji w dziedzinach nauk ścisłych i technicznych

Cel 1.5.: Optymalne wykorzystywanie zasobów.

Szczególnie znaczące dla mojej pracy wydaje się być rozwinięcie celu 1.2 i 1.3. Oto jak Komisja pisze o rozwijaniu kompetencji i umiejętności potrzebnych dla społeczeństwa wiedzy: „Na szczelbu UE nie uzgodniono jeszcze wspólnej definicji terminu „umiejętności podstawowe”, ani też zakresu tego pojęcia. Zdaniem teoretyków, termin „podstawowe” odnosi się do umiejętności liczenia, pisania i czytania, przy czym niektórzy uważają, że „umiejętności” są terminem węższym niż „kompetencje”, gdyż nie obejmują postaw, uzdolnień i wiedzy. W kontekście idei kształcenia ustawicznego oraz różnorodności systemów edukacji i kultur należy uwzględnić wszystkie te elementy. „Umiejętności” potrzebne dla społeczeństwa wiedzy należy definiować, biorąc pod uwagę potrzeby średnio- i długoterminowe, przy czym powinny one obejmować nie tylko umiejętność liczenia, czytania i pisania (tj. umiejętności podstawowe), ale także podstawowe kompetencje w dziedzinie nauk ścisłych, języków obcych i w zakresie wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych, umiejętność uczenia się, predyspozycje wymagane w życiu społecznym, przedsiębiorczość i tzw. kulturę ogólną.

Niezależnie od tego, jak istotną rolę odgrywają inne czynniki, np. rodzina czy rówieśnicy, zdobywanie „umiejętności podstawowych” czy „kompetencji kluczowych” zależy w dużej mierze od jakości kształcenia i dostosowania tego procesu do potrzeb uczącego się. Omawiany cel powinien być, zatem ściśle powiązany z podniesieniem jakości kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli i osób prowadzących szkolenia. Zdobywanie kompetencji kluczowych przez wszystkich oraz monitorowanie tego procesu wymaga zarówno opracowania odpowiednich programów nauczania dla uczniów i studentów, jak i efektywnego wykorzystywania możliwości uczenia się przez dorosłych, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na grupy defaworyzowane.

Zdobycie lub posiadanie kompetencji kluczowych należy potwierdzać poprzez przyznawanie tytułów, stopni, dyplomów, świadectw lub punktów w taki sposób, aby ich uznawanie było możliwie najprostsze. Wprowadzenie prostych mechanizmów uznawania kompetencji wymaga podjęcia prac metodologicznych, zwłaszcza w tych obszarach, w których najtrudniej jest ocenić kompetencje kluczowe, np. kompetencje niezbędne w życiu

społecznym.” O drugim interesującym mnie celu autorzy Raportu wypowiadają się następująco: „Cel ten wykracza poza uzgodnione wcześniej wymagania, zgodnie, z którymi wszystkie szkoły w UE powinny do roku 2010 uzyskać dostęp do Internetu oraz multimedialnych pomocy dydaktycznych. Nowoczesne kształcenie wymaga nie tylko sprzętu, wydajnych środków komunikacji (Internet/Intranet) oraz ogólnej obsługi, ale także zapewnienia wysokiej jakości materiałów edukacyjnych w technologii cyfrowej oraz oprogramowania edukacyjnego, kształcenia na odległość (wirtualnego i rzeczywistego), kierowania indywidualną pracą ucznia (*tutoring*), doradztwa oraz odpowiedniego wsparcia dydaktycznego i menedżerskiego.

Należy spełnić także inne warunki, aby optymalnie wykorzystywać innowacyjne techniki nauczania i uczenia się oparte na technologiach informacyjno-komunikacyjnych. A oto one:

- W celu wszechstronnego przygotowania uczniów do korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych, wszyscy nauczyciele powinni do końca 2002 roku być przeszkoleni w zakresie korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- Technologie informacyjno-komunikacyjne powinny służyć podnoszeniu jakości kształcenia. W związku z tym należy ustalić, w jakich obszarach metodologicznych technologie te mają pozytywny wpływ na proces nauczania - uczenia się. Umożliwi to przygotowanie procesu nauczania ukierunkowanego na potrzeby uczniów, studentów i słuchaczy, w którym w pełni zostaną uwzględnione odmienne style uczenia się i zasady dydaktyczne. Szczególnie ważne jest odpowiednie ukierunkowanie pracy nauczycieli i wspieranie ich w trakcie wykonywania zwiększających się i coraz bardziej złożonych obowiązków zawodowych.
- Należy ocenić, czy technologie informacyjno-komunikacyjne są w pełni wykorzystywane i w jaki sposób wpływają na wyniki procesu nabywania wiedzy i umiejętności.
- Konieczne jest również zapewnienie odpowiedniego wsparcia osobom podejmującym decyzje na wszystkich szczeblach kształcenia; chodzi, bowiem o to, aby uwzględnić aktualne kwestie polityki edukacyjnej (np. integrowanie nowych grup słuchaczy, innowacje w treściach i metodach nauczania, współpracę na szczeblu lokalnym i międzynarodowym)



oraz stworzyć podstawy do wdrażania zmian w programach kształcenia, które wynikają z nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych.”<sup>205</sup>

W poszczególnych postulatach zmian systemu edukacji dostrzega się konieczność umiejętnego wkomponowania komputera jako narzędzia i metody w treściach kształcenia. „Nowy model edukacji powinien lepiej przystawać do szybko zmieniającej się rzeczywistości, dlatego pamięciowe opanowywanie wiadomości zastąpione powinno być opanowaniem metod wyszukiwania, gromadzenia i analizy informacji. Pozwoli to na efektywniejsze przygotowanie człowieka do funkcjonowania we współczesnym świecie.”<sup>206</sup>

E. Szymanowska pisze o trzech kluczowych celach w zakresie kształtowanie eEuropy. Jednym z nich jest podłączenie do Internetu każdego domu, szkoły, firmy i instytucji administracji publicznej. Wobec tego inicjatywa eEuropy skupia się wokół 10 priorytetów, jednym z nich jest wprowadzenie młodzieży w wiek cyfrowy poprzez udostępnianie Internetu i narzędzi multimedialnych w każdej klasie szkolnej – przez adaptowanie edukacji do wymogów cyfrowej rzeczywistości.<sup>207</sup> W obecnej sytuacji zachodzi potrzeba dostosowania metodyki przekazywania treści oraz ich samych do nowej rzeczywistości.

Trudno oprzeć się pokusie przedstawienia w tym miejscu opracowania dokonanego przez M.M. Sysło o znamienym tytule *Sześć scenariuszy dotyczących przyszłości szkoły*.<sup>208</sup> Scenariusze połączono po dwa w trzy kategorie. Pierwsze dwa stanowią kontynuację obecnych tendencji - szkoła jako wysoce zbiurokratyzowana instytucja lub jako instytucja rynkowa. Kolejne dwa scenariusze to odnowione spojrzenie na szkołę, która jako instytucja kształcąca i publiczna umacnia swoją pozycję. Ostatnia grupa dwóch scenariuszy przewiduje rozpad szkoły w obecnym kształcie. Jeden z nich prowadzi do nieformalnego kształcenia w sieci, drugi - w wyniku pogarszającej się sytuacji nauczyciela – do ‘rozplynięcia się’ szkoły.

---

<sup>205</sup> por. *Edukacja w Europie : różne systemy kształcenia i szkolenia - wspólne cele do roku 2010. Program prac dotyczący przyszłych celów systemów edukacji.*, Komisja Europejska, Dyrektoriat Generalny ds. Edukacji i Kultury, Luksemburg 2002, s. 16, 18.

<sup>206</sup> S. Juszczyk, *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice 1998, s. 133.

<sup>207</sup> E. Szymanowska, *Edukacja w społeczeństwie informacyjnym ery globalizacji – opinie studentów*, w: K. Pająk, A. Zduniak (red.), *Edukacyjne wyzwania...*, s. 71 – 72, za: E. Liikanen, *eEurope – An information Society For All*, w: *President & Prime ministers*, 2000.

<sup>208</sup> M.M. Sysło, *Sześć scenariuszy dotyczących przyszłości szkoły*, w: *Informatyka w Szkole, XIX*, Szczecin – Wrocław 2003, s. 1 – 7; Opracowanie to powstało na podstawie artykułu *The OECD Schooling Scenarios in Brief*, www.oecd.org oraz A. Michel, *Six scenarios sur l’Ecole*, *Futuribles*, 266/2001 (z języka francuskiego przełożyła Ewa Poterałowicz.).

W ramach programu Szkoła przyszłości (ang. *Schooling for Tomorrow*), prowadzonego przez Ośrodek Badań Edukacyjnych i Innowacji (ang. CERi – *Centre for Educational Research and Innovation*), afiliowany przy Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. OECD – *Organization for Economic Co-operation and Development*), w 2001 roku opracowano sześć scenariuszy dotyczących przyszłości szkoły do 2020 roku.

Szczególnie istotne i najbardziej pożądane scenariusze to: *Szkoła głównym centrum społecznym* oraz *Szkoła organizacją kształcącą*. Dla pierwszego z nich charakterystyczne są cechy, m.in.

- Szkoła jest uznawana za „dobro publiczne”, efektywną osłonę przed socjalnym, rodzinnym i społecznym rozwarstwieniem i podziałem.
- podział odpowiedzialności między szkołami i innymi ciałami i instytucjami lokalnymi,
- współpraca między instytucjami na różnych poziomach kształcenia
- Szkoła elementem kształcenia ustawicznego.
- Intensywne wykorzystanie TI w oparciu o rozwiązania sieciowe z naciskiem na komunikację w społeczności.
- Podstawę stanowi wysoko wykwalifikowana kadra, zatrudniona na różnych warunkach i formach umowy, dobrze opłacana za swoją pracę.

Scenariusz *Szkoła organizacją kształcącą* charakteryzuje się następującymi cechami, m.in.

- Szkoła zostaje wzmocniona w prestiżu i swojej roli instytucji odpowiedzialnej za wysokiej jakości wiedzę i kompetencje, bardziej niż instytucji świadczącej na rzecz społeczności.
- TI stosowana intensywnie wraz z innymi mediami, tradycyjnymi i nowymi.
- Wysoki poziom nauczania uzasadnia nazywanie większości szkół „organizacjami kształcącymi” (ang. *learning organization*).
- Duży nacisk na przygotowanie do ustawicznego kształcenia się.
- Systematyczne wykorzystywanie najnowszych osiągnięć w pedagogice i dydaktyce.
- Intensywne wykorzystanie TI przez nauczycieli, uczniów i personel w kształceniu i komunikacji.
- Współpraca z organizacjami, uczelniami, wykorzystanie ich obiektów i urządzeń do wzbogacenia możliwości szkół.
- *Nauczyciele*: wysoce umotywowani, pracujący w dobrych warunkach, z dużym naciskiem na swój ustawiczny profesjonalny rozwój.

„Ten scenariusz uważa się za bardzo pożądany, z drugiej jednak strony można wyróżnić dwie grupy problemów, stojących na drodze do jego urzeczywistnienia. Po pierwsze, jest on daleki od obecnej sytuacji w wielu państwach skupionych w OECD. Po drugie zaś, brak jest

mechanizmów, które byłyby w stanie skłonić polityków i media do działania na jego rzecz.”<sup>209</sup>

Uważam, że powyższe opracowanie jest najlepszym podsumowaniem rozwoju współczesnej edukacji. Można mówić o scenariuszach najbardziej (lub najmniej) prawdopodobnych czy też o scenariuszach najbardziej (lub najmniej) pożądanych. Rzecz w tym, aby w pewien konkretny i zaplanowany sposób wpływać na urzeczywistnianie scenariuszy najkorzystniejszych.<sup>210</sup>

---

<sup>209</sup> Ibidem, s. 4; por. także: I.Wojnar, J.Kubina (red.), *Edukacja wobec wyzwań XXI wieku*, Komitet Prognoz "Polska w XXI wieku" przy Prezydium PAN, ELIPSA, Warszawa 1996.

<sup>210</sup> Problemy, koncepcje zmian i przyszłość polskiej edukacji znajdują odzwierciedlenie w dokumencie MENiS: *Strategia rozwoju edukacji na lata 2007 – 2013*, [www.men.gov.pl/oswiata/biezace/strategia\\_2007\\_2013.pdf](http://www.men.gov.pl/oswiata/biezace/strategia_2007_2013.pdf) (30.09.06 r).

## **II. Uwarunkowania wykorzystywania technologii informacyjnych w kształceniu zintegrowanym**

W poprzednim rozdziale została jasno zarysowana i uargumentowana potrzeba, a wręcz konieczność, wykorzystywania TI w edukacji w ogóle, w tym w edukacji zintegrowanej. Nie ma jednak wątpliwości również, co do tego, że istnieją pewne uwarunkowania wykorzystywania TI w edukacji, ze szczególnym uwzględnieniem interesującej mnie edukacji dziecka w młodszym wieku szkolnym. Uważam, że należy w tym rozdziale przede wszystkim przedstawić istotę edukacji zintegrowanej, ze szczególnym uwzględnieniem jej konstruktywistycznych podstaw, ponieważ to z tych założeń wynikają zmiany w funkcjonowaniu nauczyciela i ucznia oraz pojmowania sytuacji edukacyjnej. Stąd właśnie wyznaczone przeze mnie 3 obszary, których cechy, właściwości i stan rzeczy mają wpływ na to, czy TI są obecne w procesie kształcenia czy też nie. Owe obszary to przede wszystkim właśnie dwa podmioty procesu edukacji: nauczyciel i uczeń (dziecko), a także uwarunkowania po stronie technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego.

### **1. Edukacja zintegrowana w kontekście założeń konstruktywizmu**

Jak pisze A. Nowak – Łojewska „jednym z kierunków współczesnych zmian są tendencje o charakterze integracyjnym, szczególnie w zakresie rozumienia świata, sposobów wartościowania i działania w nim. Tendencje te przenikają także do edukacji, stając się impulsem do poszukiwania nowoczesnych rozwiązań edukacyjnych – na miarę przyszłości.(...) Edukacja ma prowadzić do integralnego rozwoju człowieka we wszystkich sferach osobowości oraz kształtować postawę twórczą jako odpowiedź na potrzebę formowania jednostek twórczo uczestniczących w życiu kulturalnym, społecznym i ekonomicznym.”<sup>211</sup> Reforma oświaty z 1999 roku wprowadziła zmianę w obszarze edukacji wczesnoszkolnej. Okazało się, bowiem, że otaczająca rzeczywistość i świat współczesny ma odmienne wymagania co do stylów nauczania i uczenia się. Sprostanie tym wyzwaniom było możliwe dzięki wprowadzeniu koncepcji kształcenia zintegrowanego jako obszaru edukacji dzieci w młodszym wieku szkolnym.

---

<sup>211</sup> A. Nowak – Łojewska, *Edukacja zintegrowana w obliczu nowych zadań i problemów współczesnego świata*, w: W. Jakubowski (red.), „*Dzisiejsze czasy*” – edukacja wobec przemian w kulturze współczesnej, Kraków 2006, s. 92.

Integracja (łac. *integratio* – zespolenie, scalanie) to według B. Milerskiego i B. Śliwerskiego „połączenie różnych dyscyplin wiedzy jednym programie kształcenia, bloku tematycznym”.<sup>212</sup> W edukacji zintegrowanej oznacza integrację celów, treści, form realizacyjnych, form aktywności, metod i środków dydaktycznych w procesie kształcenia. Idee kształcenia zintegrowanego nie są nowym zjawiskiem. Są już powszechnie realizowane w Holandii, Danii, Niemczech czy Anglii. Idea integracji sięga początków XX wieku, tzw. Nowego Wychowania. We współczesnej interpretacji tej koncepcji można zauważyć nawiązanie do idei nauki całościowej, a szczególnie ośrodków zainteresowań Owidiusza Decroly'ego oraz nauczania łącznego Karola Linkego. (również „szkoła działania” J. Dewey’a, „szkoła twórcza” H. Rowida itp.).<sup>213</sup> Pojawiają się, bowiem w programach czy rozkładach nauczania tzw. tematy globalne, ośrodki tematyczne, tematy przewidziane na dzień pracy dziecka. W Polsce koncepcję opracowała Ł. Muszyńska wprowadzając pojęcie integralnej jednostki tematycznej. R. Więckowski natomiast zamiast programów nauczania poszczególnych przedmiotów proponował opracowanie rezultatów kształcenia, za które odpowiedzialny byłby nauczyciel oraz organizacje wychowania i nauczania w ramach systemu szkolnego. Edukacja wczesnoszkolna ma mieć treści podstawowe zawierające się w edukacjach: polonistycznej, matematycznej, środowiskowej, plastycznej, muzycznej, technicznej, zdrowotnej.<sup>214</sup>

Dlaczego koncepcja edukacji zintegrowanej? Najprostsza odpowiedź na to pytanie brzmi: Dziecko jest spójną, zintegrowaną całością i dlatego należy je wspomagać w rozwoju całościowym, a nie tylko w umysłowym - intelektualnym. Wszystkie sfery: psychiczna, fizyczna i umysłowa muszą rozwijać się równomiernie, ponieważ przewaga rozwoju jednej ze sfer wpływa niekorzystnie na pozostałe. Zintegrowany jest również świat, w którym dziecko żyje, dlatego też musi go poznawać w całości, w jego związkach i zależnościach.

Tylko taki system edukacji sprzyja wszechstronnemu rozwojowi dziecka, ponieważ umożliwia mu nabywanie kompetencji przez aktywne działanie, uczenie się wszystkimi zmysłami, czyli doświadczanie "tu i teraz" świata i ludzi. Dziecko w tym wieku rozwija się dzięki własnej aktywności, a koncepcja nauczania integralnego jest nastawiona na uruchamianie całych struktur wewnętrznych w psychice dziecka i stwarza warunki do

---

<sup>212</sup> B. Milerski, B. Śliwerski (red.), *Leksykon PWN – Pedagogika*, s. 86; Zwolennicy integracji przedmiotowej wskazują, że wiedza jest niepodzielna – warto ją poznawać całościowo, a nie atomistycznie.

<sup>213</sup> H. Sowińska, *Teoretyczne podstawy koncepcji integracji w nauczaniu*, w: H. Sowińska, E. Misiorna, R. Michalak (red.), *Konteksty edukacji zintegrowanej*, Poznań 2002, s. 11; por. także: R. Więckowski; *Pedagogiczna interpretacja współczesnej koncepcji integracji*, w: *Życie Szkoły* 2000, nr 2, s. 68 – 69.

<sup>214</sup> *Ibidem*.

wszechstronnej działalności podporządkowanej określonym zadaniom integrującym w sobie różne treści skupione we wspólnym bloku tematycznym.<sup>215</sup>

Edukacja zintegrowana ma swoje korzenie również w konstruktywistycznej teorii uczenia się. Na podstawie studiów literaturowych uznaję, że właśnie konstruktywizm warunkuje obecność technologii informacyjnych jako wspomagających edukację na tym etapie. Dlatego istotne wydaje się ukazanie powiązań kształcenia zintegrowanego z konstruktywizmem<sup>216</sup>.

Konstruktywistyczna teoria uczenia się i nauczania powstała w oparciu o założenia teorii rozwoju, opracowanych przez J. Piageta, L. Wygostkiego i J. Brunera. Należy zaznaczyć, że konstruktywizm ma dwa źródła wsparcia:

- neurobiologiczna teoria funkcjonowania mózgu
- koncepcje pedagogiczne, wskazujące na efektywność reguł działania pedagogicznego wyprowadzonych z założeń konstruktywizmu.<sup>217</sup>

Istnieje współcześnie wiele postaci konstruktywizmu – osobisty, społeczny, radykalny, kulturowy itd. Istnieje pomiędzy nimi szereg różnic, ale najbardziej spójne i najmniej kontrowersyjne są postulaty pedagogiczne, szczególnie właśnie te związane z teorią nauczania i uczenia się.<sup>218</sup>

Najbardziej istotne założenia konstruktywizmu zawierają się w twierdzeniach, że „wiedza jest indywidualnie konstruowana w społecznym kontekście, a uczenie się jest ciągłym procesem konstruowania, interpretowania i modyfikowania osobistych reprezentacji rzeczywistości bazujących na indywidualnych doświadczeniach uzyskiwanych w toku działania w tej rzeczywistości.”<sup>219</sup> Ludzie uczą się w interakcji z otoczeniem, aktywnie budują swoją wiedzę (korzystając z już posiadanej), a nie przyswajają ją jako gotowy produkt przekazany przez osoby trzecie.<sup>220</sup> Przystawianie nowych informacji jest procesem

---

<sup>215</sup> por. H. Sowińska, E. Misiorna, R. Michalak, *Konteksty edukacji...*; J. Hanisz, *Program wczesnoszkolnej zintegrowanej edukacji XXI wieku - klasy I-III*, Warszawa 1999; K. Duraj – Nowakowa, *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej: modernizacja teorii i praktyki*, Kraków 1998; M. Cackowska (red.), *Nowa koncepcja integralnego systemu nauczania początkowego*, Kielce 1992; H. Moroz (red.), *Edukacja zintegrowana w reformowanej szkole*, Kraków 2006; R. Więckowski, *Współczesna koncepcja integracji wczesnoszkolnej*, w: W. Puślecki (red.), *Kształcenie wczesnoszkolne na przełomie tysiącleci*, Warszawa 2000, s. 33.

<sup>216</sup> zob. B. Milerski, B. Śliwerski (red.), *Leksykon PWN – Pedagogika*, s. 102, definicja konstruktywizmu pedagogicznego.

<sup>217</sup> S. Dylak, *Konstruktywizm jako obiecująca perspektywa kształcenia nauczycieli*, [www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf](http://www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf), (9.12.06 r); por. także: D. Wood, *Jak dzieci uczą się i myślą*, Kraków 2006, s.7.

<sup>218</sup> B. Jarosz, *Konstruktywizm – technologia informacyjna – zmiany w procesie kształcenia*, <http://www.ap.krakow.pl/ptn/REF2003/jaroszl.pdf> (9.12.06 r).

<sup>219</sup> R. Michalak, *Aktywizowanie ucznia w edukacji wczesnoszkolnej*, Poznań 2004, s. 13, za: D.H. Jonassen, *Thinking technology: toward a constructivist design model*, w: *Educational Technology*, 1994, nr 34, s. 34 – 37.

<sup>220</sup> Ibidem.

dynamicznym ( J. Piaget, J. Bruner). Wiedza nie może być przekazywana od nauczyciela do ucznia. Konstruktywistyczne podejście akcentuje aktywność uczącego się, a także kontekst, w którym człowiek się uczy. Jednostka, która rozwija wiedzę w określonym kontekście potrafi z niej później korzystać. Bezpośredni wniosek dla praktyki pedagogicznej jest, więc taki, że uczniowie powinni zdobywać wiedzę w taki sposób, by mogli ją później stosować i doceniać jej znaczenie dla efektywnego działania w otaczającym świecie.<sup>221</sup> Uczeń aktywnie rozwija swoją wiedzę i umiejętności w procesie budowania osobistych reprezentacji świata, a może to zachodzić tylko w naturalnych, bliskich rzeczywistości kontekstach wzbudzających konflikty poznawcze lub zaciekawienie.<sup>222</sup>

Trudno nie zauważyć odzwierciedlenia podstawowych założeń konstruktywizmu w edukacji zintegrowanej. Przecież jej istota zawiera się w organizowaniu dzieciom różnorodnych zadań (zadania rozwojowe)<sup>223</sup>, dzięki którym samodzielnie i aktywnie (przy motywacji wewnętrznej – „*Chcę*”, a nie „*Muszę*”) budują swoje własne rozumienie świata, który je otacza, tworząc jego zintegrowany obraz.<sup>224</sup> Szczególnie ważne wydaje się tutaj uwzględnianie już posiadanej wiedzy uczniów w nadbudowywaniu wiedzy nowej, złożonej. Nauczanie i uczenie się zintegrowane ma, więc odbywać się w autentycznym, naturalnym i rzeczywistym dla ucznia kontekście – otoczeniu.<sup>225</sup>

Obecne w koncepcji kształcenia zintegrowanego idee konstruktywizmu pozwalają na:

- aktywne poznawanie świata przez uczniów
- powiązanie nauki z doświadczeniem
- zainteresowanie się uczniów tworzeniem wiedzy
- uczenie się współpracy, dyskusji oraz refleksji ( również nad samym sobą)
- odejście od nauczania na rzecz uczenia się samych uczniów ( tzw. „pęd do wiedzy”)<sup>226</sup>

Na podstawie teoretycznych założeń konstruktywizmu stworzony został również model nauczania, który znajduje swoje odzwierciedlenie w kształceniu zintegrowanym (por. rysunek 2).

---

<sup>221</sup> R. Michalak, *Aktywizowanie...*, s. 14 –15.

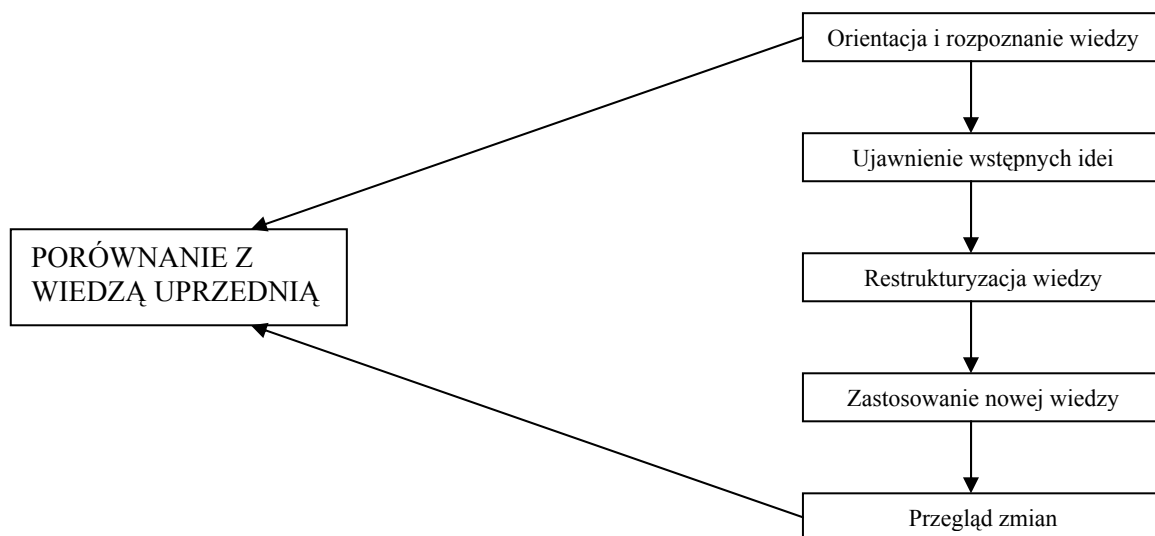
<sup>222</sup> Ibidem; por. także: S. Dylak, *Konstruktywizm jako...*

<sup>223</sup> por. H. Sowińska, E. Misiorna, R. Michalak (red.), *Konteksty edukacji...*

<sup>224</sup> R. Michalak, *Aktywizowanie...*, s.18.

<sup>225</sup> por. S. Dylak, *Konstruktywizm jako...*; S. Dylak, *Wizualizacja w kształceniu nauczycieli*, Poznań 1995; R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*, s. 75.

<sup>226</sup> B. Jarosz, *Konstruktywizm – technologia informacyjna...*



**Rysunek 2.** Konstruktywistyczny model nauczania, źródło: R. Michalak, *Aktywizowanie...*, s.22, za: H. Wynne, *The teaching of science in primary school*, Londyn 1996, s 41 – 50;

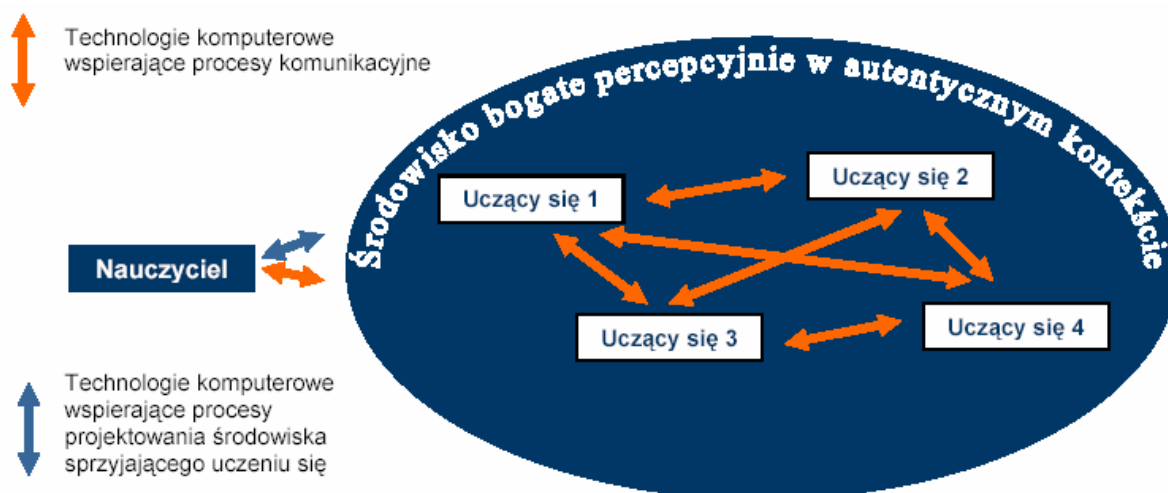
Początkowa faza nauczania (orientacja i rozpoznanie wiedzy) ma polegać na wzbudzeniu w uczniu zainteresowania, ciekawości i motywacji wewnętrznej do uczenia się. Bez tych elementów nie nastąpi aktywne konstruowanie wiedzy. Kolejny etap (ujawnianie wstępnych idei) polega na rozpoznaniu tego, co uczeń wie, potrafi, czego doświadczył w związku z przedmiotem poznania. Ta świadomość jest niezbędna dla podjęcia kolejnych działań. Na kolejnym etapie – restrukturyzacja wiedzy następuje włączenie nowych informacji do uprzedniej wiedzy i tworzenie jej nowej struktury. (sedno tego procesu). W kolejnej fazie następuje zastosowanie nowej wiedzy i umiejętności. W ostatniej fazie uczeń dokonuje podsumowania i sam powinien zauważyć zmiany w jego dotychczasowej wiedzy.<sup>227</sup> Taki model nauczania zasadniczo zmienia wzajemne relacje nauczyciela i ucznia, a także ich rolę.<sup>228</sup>

Model konstruktywistyczny edukacji zintegrowanej doskonale uzasadnia obecność technologii informacyjnych w procesie wspomaganie uczenia się i nauczania.

<sup>227</sup> R. Michalak, *Aktywizowanie...*, s.18.

<sup>228</sup> O tych zmianach napiszę w kolejnych rozdziałach.





**Rysunek 3.** Reprezentacja środowiska sprzyjającego uczeniu się opartego na bogactwie percepcyjnym i ułatwieniach komunikacyjnych, źródło: W. Bednaruk, *Wpływ technologii edukacyjnych na pedagogikę*, [www.okno.pw.edu.pl/mewa-new/mewa\\_nr\\_3/w.bednaruk.pdf](http://www.okno.pw.edu.pl/mewa-new/mewa_nr_3/w.bednaruk.pdf), (10.12.06 r).

Konstruktywiści przedstawiają następujące argumenty za obecnością TI w edukacji:

1. TI stosują zwykle uczniowie ambitni i inteligentni, którzy dzięki swoim kompetencjom w tym zakresie uczą się, a ponadto często uczą swoich nauczycieli (jest to realizacja zasad konstruktywizmu);
2. TI umożliwiają elastyczność poznawczą, wykorzystania – mogą być dowolnie dostosowywane do indywidualnego ucznia i eksplorowane przez niego;
3. Uczenie się jest możliwe w określonym kontekście – TI usuwają barierę czasu i przestrzeni, przez co umożliwiają komunikowanie się, uczenie i współpracowanie jednostkom oddalonym od siebie (nieograniczone interakcje społeczne);
4. Komputerowe systemy nauczania wspomagają ćwiczenie i naukę elementarnych umiejętności szkolnych (czytanie, pisanie, liczenie) oraz wiadomości. Stanowią szansę dla uczniów mniej zdolnych czy też z trudnościami.
5. Jednym z postulatów konstruktywistów jest dostosowanie kształcenia do wiedzy, doświadczeń i zainteresowań uczniów, a ci lubią i potrafią pracować z komputerem.

Istnieją również argumenty przeciw edukacji wspomaganiej TI. Są to m.in. obawy, że: hipermedia i Internet zawierają za mało istotnych dla uczenia się dzieci informacji, bazy wiedzy nie stanowią pomocy, bo uczeń z natury jest mało aktywny, uczniowie leniwi mogą bezkrytycznie zawłaszczać czyjeś prace (łatwa dostępność) i przedstawiać nauczycielowi jako swoje. Uważa się również, że komputer może stymulować myślenie techniczne, inżynierskie.<sup>229</sup> Pomimo jednak tych uwag – należy, zgodnie z w.w. założeniami stosować

<sup>229</sup> Por. B. Jarosz, *Konstruktywizm – technologia informacyjna...*; zob. także: S. Papert, *Burze mózgów. Dzieci i komputery*, Warszawa 1996.

w edukacji zintegrowanej technologii informacyjne, które są obecnie nieodłącznym elementem życia niemal każdego dziecka w młodszym wieku szkolnym. Szkoła nie może być oderwana od rzeczywistości, bo uniemożliwi tym samym prawdziwy wielostronny rozwój dziecka.<sup>230</sup>

M. Tanaś w celu wyjaśnienia obecności komputerów w edukacji odwołuje się do teorii wielostronnego kształcenia W. Okonia, jako tej, która stwarza adekwatne ramy dla nauczania – uczenia się wspomaganego komputerowo. Teoria wielostronnego kształcenia nie odrzuca narzędzi techniki mogących stać się nowoczesnymi, wielofunkcyjnymi środkami dydaktycznymi.<sup>231</sup> W. Okoń przyjmuje cztery rodzaje aktywności uczniów:

- uczenie się przez przyswajanie,
- uczenie się przez odkrywanie,
- uczenie się przez przeżywanie,
- uczenie się przez działanie. Wszystkie te zasady znajdują odzwierciedlenie w koncepcji edukacji zintegrowanej, a także mogą być łatwo realizowane w edukacji wspartej technologią informacyjną.<sup>232</sup>

Ósma wielka idea konstrukcjonistyczna S. Paperta brzmi: „Wkraczamy w cyfrowy świat, w którym znajomość technologii cyfrowej jest równie ważna jak czytanie i pisanie. Tak, więc uczenie się o komputerach jest kluczowe dla przyszłości naszych uczniów. ALE najważniejszym celem jest używanie ich TERAZ do uczenia się innych rzeczy.”<sup>233</sup>

---

<sup>230</sup> Por. S. Juszczak, *Konstruktywistyczne i kognitywistyczne koncepcje nauczani wspomaganego komputerem oraz uczenia się z wykorzystaniem Internetu.*, w: *Pedagogika Mediów*, 2005, nr 1, s. 21 – 35.

<sup>231</sup> M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania ...*, s. 59 – 60.

<sup>232</sup> K. Wenta, *Metodyka stosowania technik komputerowych w edukacji szkolnej*, Szczecin 1999, s. 99 – 104; por. także: W. Okoń, *Podstawy wykształcenia ogólnego*, Warszawa 1969; H. Wichura, *Optymalne środki wielostronnego kształcenia w klasach I-III*, Białystok 1996, s. 32.

<sup>233</sup> S. Papert, *Osiem wielkich idei konstrukcjonistycznych*, tłum. A. Walat, <http://mrostkow.oeiizk.waw.pl/k1.htm>, (10.12.06 r).

## 2. Nauczyciel jako osoba wykorzystująca technologie informacyjne w pracy z dziećmi w młodszym wieku szkolnym

*„Nauczyciele staną się menedżerami nauczania w ośrodkach kształcenia, w których uczniowie będą klientami – tak jak dziś jesteśmy klientami prawników czy innych profesjonalnych doradców.”*  
(David Kerr)<sup>234</sup>

### 2.1. Nauczyciel wobec wyzwań edukacji zintegrowanej

W nowej rzeczywistości, w realiach społeczeństwa informacyjnego, kiedy zmienia się wizja człowieka, a przez to i edukacji, której ten podlega, nieunikniona wydaje się również zmiana roli nauczyciela.<sup>235</sup> Jak pisałam wyżej – koncepcja edukacji zintegrowanej takiej zmiany wymaga. Zadaniem szkoły i nauczyciela jest przygotowanie ucznia do życia w nowych warunkach.

Nauczyciel znając podstawy teoretyczne koncepcji integracji kształcenia powinien odnosić się do nich w swoim działaniu, stając się nauczycielem – konstruktywistą. Przynosi to wiele konsekwencji i zmian, ale tylko w ten sposób umożliwi on uczniom samodzielne poznawanie i budowanie obrazu świata. (zgodne z założeniami konstruktywizmu)

Kim jest nauczyciel – konstruktywista? Na pewno nie może być osobą, która tylko przekazuje wiedzę. Nie może się tak dziać w rzeczywistości, która jest ciągłą zmianą. Raz nieprzeczytana rano gazeta lub informacje w Internecie spowodują lukę informacyjną, której nadrobienie będzie trudne, w natłoku bieżących wydarzeń. Jutro nie będzie już czasu na wiedzę z dnia dzisiejszego. Należy, więc przekazywać nie tyle stałą wiedzę, co potrzebę jej posiadania, umiejętność poszukiwania informacji... Poza tym dzieci nie uczą się w ten sposób „naprawdę”. Wobec powyższego współczesny nauczyciel edukacji zintegrowanej ( i w ogóle) staje się raczej diagnostykiem, specjalistą, konsultantem.<sup>236</sup> Mówi się także o nauczycielu –

---

<sup>234</sup> Prezes Southland Polytechnic, G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w...*, za: H. McQueen (red.), *Education Is Change: Twenty Viewpoints*, New Zealand.

<sup>235</sup> Por. I rozdział mojej pracy, ze szczególnym uwzględnieniem podrozdziału 3 (od s.19); por. także: J. Gnitecki, *Kompetencje nauczyciela w cywilizacji informacyjnej*, w: H. Moroz (red.), *Rozwój zawodowy nauczyciela*, Kraków 2005, s. 119; K. Denek, *Kwalifikacje nauczyciele w społeczeństwie opartym na wiedzy*, w: ibidem, s. 101; W. Dudek, *Nauczyciel w dobie społeczeństwa informacyjnego*, w: W. Kojs (red.), Ł. Dawid (współdział), *Nauczyciel w nowej rzeczywistości edukacyjnej*, Cieszyn 2004, s. 127.

<sup>236</sup> R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*, s.83; R. Pachociński, *Oświata w społeczeństwie informatycznym*, w: *Spoleczeństwo Otwarte*, 1996, nr 2, s. 40.

przewodniku, który znając cele, drogi i zasady nie narzuca ich, a jedynie daje wybór. Tak o nauczycielu - przewodniku po życiu pisze B.D. Gołębiak i G. Teusz: Jest to ktoś, kto:

- ” - potrafi odkryć i nazwać zainteresowania i potrzeby drugiej osoby oraz pozwala jej podążać za tymi zainteresowaniami, rozwijać je i doskonalić;
- umie ożywić i zaakceptować dziwne, niejasne, niedoskonałe myśli i „dzikie” impulsy, które zapowiadać mogą twórcze uczenie się i twórczą, nieskrępowaną działalność;
- czyni wysiłki, by uczniowie stali się integralną całością (...);
- uwrażliwia na sztukę i pomaga osiągnąć pełnię człowieczeństwa przez otwieranie świata wartości, podejmowanie dialogu i odważną samorefleksję;
- prowokuje i budzi wątpliwości, stymuluje wyobraźnię, a tym samym podważa jednomyślność, stereotypy i aprioryczne rozwiązania”;<sup>237</sup>

Nauczyciel powinien być również tłumaczem – objaśniać, pośredniczyć pomiędzy jednostką a światem społecznym, kulturowym...<sup>238</sup> Nauczyciel musi stać się tłumaczem, bo tego wymaga teraźniejszość. Tak dorośli, jak i młodzież gubią się w natłoku zdarzeń, informacji. Nauczyciel to ma być ktoś, kto wytłumaczy, przeprowadzi, pomoże w smogu informacyjnym dostrzec mądrość i wartość, a przez to rozwinąć się.<sup>239</sup>

Obecnie duże znaczenie przypisuje się również refleksyjnej praktyce. Nauczyciel w takiej roli buduje swoje kompetencje w oparciu o własne doświadczenia praktyczne ze świadomością, iż mają one charakter dialogowy, wymagają ciągłego sprawdzania, problematyzowania i usensowniania na nowo. Punktem wyjścia dla tak rozumianej roli nauczyciela jest namysł nad związkiem między wiedzą teoretyczną a praktyczną działalnością edukacyjną. Zadaniem takiego nauczyciela jest dostrzeżenie własnego doświadczenia jako jednego ze źródeł wiedzy, niezbędnej nauczycielowi do pełnienia zadań. Realizacja roli refleksyjnego praktyka wymaga od nauczyciela zarówno „wiedzy – co”, „wiedzy – jak” oraz „wiedzy – dlaczego”, gwarantującej zdolność do każdorazowo dokonywanej refleksji oraz

---

<sup>237</sup> B. D. Gołębiak, G. Teusz, *Koncepcja holistyczna edukacji w pedagogicznym obszarze studiów nauczycielskich w UAM*, w: B. D. Gołębiak, G. Teusz, *Edukacja poprzez język o całościowym uczeniu się*, Warszawa 1999, s. 186.

<sup>238</sup> M. Kondracka, *Metody nauki czytania i pisania wykorzystywane w pracy z dziećmi 6 – letnimi w przedszkolu*, praca licencjacka, obroniona 15.06.2005 r., s. 26-29, za: M. Nowak – Dziemianowicz, *Oblicza nauczyciela, oblicza szkoły*, Toruń 2001, s.14; por. także: Z. Kwieciński, *Zmienić kształcenie nauczycieli*, w: A. Siemak – Tylikowska, H. Kwiatkowska, S.M. Kwiatkowski (red.), *Edukacja nauczycielska w perspektywie wymagań zmieniającego się świata*, Warszawa 1998.

<sup>239</sup> W literaturze spotkać można jeszcze inne role nauczyciela: 1. „zakłócać” (stawia wymagania, podnosi poprzeczkę, pobudza niepokój poznawczy), 2. „stymulator” (dostarcza nowych informacji, wskazuje ich źródła itp.), 3. „wspieracz” (dostarcza wsparcia emocjonalnego w chwilach zwątpienia, załamania...), 4. „wyjaśniacz” (dostarcza niezbędnych wyjaśnień, wskazówek, uczestniczy w poszukiwaniach i zmaganiach uczniów), por. R. Michalak, E. Misiorna, *Nauczanie zintegrowane wyzwaniem dla nauczyciela*, w: H. Sowińska, E. Misiorna, R. Michalak (red.), *Konteksty edukacji..*, s. 86.

interpretacji sytuacji edukacyjnej<sup>240</sup>. Taki rodzaj funkcjonowania nauczyciela wydaje się być nieodłącznym elementem współczesnej rzeczywistości edukacyjnej.

Można również określić charakter zmian w działaniach nauczyciela konstruktysty. Ich istota wyraża się w przejściu, m.in.

- od metod frontalnych, podających do aktywizujących ucznia, opartych na pracy w małych grupach, rozwiązywaniu zadań, sytuacji problemowych, poszukiwaniu, odkrywaniu i badaniu zjawisk zachodzących w codziennym życiu;
- od skostniałego systemu klasowo – lekcyjnego („plasterki różnych dziedzin wiedzy w 45 – minutowych odcinkach) do zajęć zintegrowanych, w których zniesione są rygory czasowo – treściowo – przestrzenne;
- od obowiązujących podręczników i zeszytów przedmiotowych do wielości źródeł, materiałów, środków i ofert edukacyjnych;
- od jednakowych dla wszystkich standardów osiągnięć („tyle samo”, „ w tym samym czasie”, „w taki sam sposób”) do standardów rozwoju struktur poznawczych, emocjonalnych, społecznych i moralnych konkretnego ucznia;
- od kształcenia przygotowującego do realnego życia (często w oderwaniu od niego)<sup>241</sup> do kształcenia poprzez życie i problemy świata dorosłych;
- od motywowania zewnętrznego (przymus poprzez kary i oceny) do uruchamiania motywacji wewnętrznej wynikającej ze świadomości podejmowanych celów.<sup>242</sup>

Nauczyciel – konstruktysta obok w.w. działań akceptuje i pobudza autonomię dzieci oraz naturalną ciekawość, pozwala im i uczy przyjmowania odpowiedzialności, inspiruje do myślenia, szukania nowych, innych dróg czy rozwiązań, zachęca do dialogu.<sup>243</sup> Zdaje sobie sprawę, że jest partnerem dziecka – oboje są podmiotami<sup>244</sup> procesu edukacji (podmiotowy styl interakcji nauczyciela i ucznia), dlatego powinien być uważny na jego potrzeby, możliwości i „osobiste konteksty”.

---

<sup>240</sup> M. Kondracka, *Metody nauki...*, za: M. Nowak – Dziemanowicz, *Oblicza nauczyciela...*; por. także: B.D. Gołębiak, *Język – myślenie- uczenie się. Co z tej triady wynika dla edukacji?*, w: B. D. Gołębiak, G. Teusz, *Edukacja poprzez język...*, s. 21.

<sup>241</sup> przyp. autora.

<sup>242</sup> R. Michalak, E. Misiorna, *Nauczanie zintegrowane...*, w: H. Sowińska, E. Misiorna, R. Michalak (red.), *Konteksty edukacji...*, s. 77 – 78.

<sup>243</sup> D. Klus – Stańska, M.J. Szymański (red.), *Renesans (?) nauczania całościowego*, Warszawa 2003, s. 66 – 77.

<sup>244</sup> por. Z. Markocki, *Nauczyciel wobec podmiotowości w edukacji globalnego społeczeństwa informacyjnego*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji...*t.4, s. 36 – 43.

W tym aspekcie nie można również zlekceważyć znaczenia rozwoju cywilizacji informacyjnej. Nauczyciel musi czerpać uzasadnienie działań na rzecz edukacji wspomaganą komputerowo z założeń edukacji zintegrowanej. M.M Sysło pisze, że nauczyciel powinien wręcz przyjąć rolę jednego z elementów multimedialnego środowiska kształcenia.<sup>245</sup> Wydaje się, że dopiero wtedy będzie w stanie właściwie i znacząco spełniać przypisane mu zobowiązania wobec uczniów, którzy przecież, jak i on, są uczestnikami, tegoż środowiska. Nauczyciel powinien stać się bardziej opiekunem niż instruktorem, przewodnikiem po informacyjnej przestrzeni. Nauczyciel w takiej roli nie dowodzi, nie wyznacza praw, obowiązków i celów. Raczej „oferuje, przeprowadza, wprowadza, mobilizuje do samodzielności, przekazuje i wzmacnia ambicje poprzez przykład własnego znanstwa, sprawności i zaangażowania.”<sup>246</sup>

Można także podjąć próbę charakterystyki ról i wymagań wobec nauczyciela w oparciu o reformę polskiej edukacji. W reformowanym systemie edukacji zmianie i modyfikacji ulegają funkcje, czynności i zadania nauczycieli.<sup>247</sup> Jednym z podstawowych wymagań wobec nauczyciela, zgodnie z założeniami edukacji jest właśnie pełnienie przez niego roli przewodnika i doradcy ucznia po źródłach informacji. Nauczyciel ma być rzecznikiem rozwoju swojego ucznia.<sup>248</sup>

W różnych epokach zarysowuje się długa droga systemu kształcenia nauczycieli – od rozumienia tego zawodu w kategoriach powołania i sztuki (wymaganie talentu), poprzez koncepcję umiejętności zawodowych, aż do rozumienia kwalifikacji nauczycielskich jako określonej technologii, umiejętności zastosowania wiedzy. Nauczyciel ma, więc być innowatorem, eksperymentatorem, znawcą, humanistą, intelektualistą, myślicielem...<sup>249</sup> J. Kuźma zwraca uwagę na nieco odmienne cechy nauczyciela przyszłości. Ma być to człowiek wielowymiarowy – wolny, autonomiczny, transgresywny, twórczy, otwarty,

---

<sup>245</sup> M.M. Sysło, *Multimedia w edukacji. Wskazania uniijne i przykłady dobrej praktyki*, w: W. Strykowski, W. Skrzydlewski (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Poznań 2002, s. 180.

<sup>246</sup> A. Siemińska – Łosko, *Internet w...*, s. 110.

<sup>247</sup> K. Denek, *Reforma systemu...*, w: B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna...*, s. 35; Autor wymienia najważniejsze funkcje, czynności i zadania n – li: 1. organizowanie procesu nauczania – uczenia się uczniów: rozumieć świat – kierować sobą; 2. organizowanie procesu wychowania w całym życiu szkolnym i środowiskowym; 3. Opieka nad uczniami (diagnoza, przeciwdziałanie, socjalizacja...); 4. orientacja i wspomaganie młodzieży w rozwijaniu i realizacji planów edukacyjnych i życiowych; 5. Działalność nowatorska, inicjatywy, nowe rozwiązania metodyczne....

<sup>248</sup> J. Pielachowski, *Nauczyciel a reforma edukacji – zmiana roli zawodowej i sytuacji prawnej*, w: *Edukacja Medialna* 2001, nr 3, s.5.

<sup>249</sup> B. Chmielowski, *Przygotowanie zawodowe nauczycieli wobec wyzwań cywilizacyjnych przelomu stuleci*, w: W. Prokopiuk (red.), *Rozwój nauczyciela w okresie transformacji*, Białystok 1998, s.32.

elastyczny i samodzielny.<sup>250</sup> Zwracam jeszcze uwagę na właściwości nauczyciela wg S. Wołoszyna:

- wysoki poziom specjalizacji (m.in. kształcenie u uczniów umiejętności samodzielnego, ustawicznego uczenia się)
- umiejętność korzystania z ułatwień w pracy dydaktycznej, jakie umożliwia postęp techniczny (np.: nowe technologie informacyjne)
- fachowość pedagogiczna
- inicjatywność i zaangażowanie społeczne
- samokreatywność (samorozwój)<sup>251</sup>

Wszystkie te cechy charakterystyczne „nowego” nauczyciela powinny mieć również swoje odzwierciedlenie w jego działaniach na rzecz rozwoju umiejętności czytania i pisania uczniów. Jest to obszar kompetencji komunikacyjnych – bardzo obecnie istotnych, który wymaga nie mniej niż inne aktywności uwagi, troski i zaangażowania nauczyciela i ucznia. Dlatego i tutaj istotne jest, aby uczący się mieli wpływ na kierowanie procesem nauczania, zmiany strategii nauczania czy zmiany w doborze materiału nauczania albo też wybór pomocy dydaktycznych, które bardziej im odpowiadają.

Wobec informacji powyższych należy zastanowić się nad modelem kształcenia nauczycieli dla realiów współczesnego świata. Muszą istnieć przecież warunki do nabywania umiejętności funkcjonowania w zmienionym systemie edukacji.<sup>252</sup>

## 2.2. Kompetencje zawodowe nauczyciela kształcenia zintegrowanego

Z wizerunkiem współczesnego nauczyciela, wymaganiami wobec niego i jego zadaniami związane jest pojęcie kompetencji. R. Pęczkowski proponuje dotychczasowy model kształcenia zastąpić modelem kompetencyjnym.<sup>253</sup> „Podstawowym obszarem działalności w proponowanym modelu jest kształcenie kompetencji, niezbędnych do wykonywania zawodu nauczyciela.”<sup>254</sup> Słowo *kompetencja* ( łac. *competentia* –

<sup>250</sup> E. M. Minczakiewicz, *Przygotowanie do zawodu nauczyciela w perspektywie wyzwań reformowanej polskiej edukacji*, w: S. Korczyński (red.), *Nauczyciel epoki przemian*, Opole 2005, s. 14, za: J. Kuźma, *Nauczyciele przyszłej szkoły*, Kraków 2000.

<sup>251</sup> S. Wołoszyn, *O potrzebie badań nad rolą nauczyciela w perspektywie „szkoły jutra” i kształcenia ustawicznego*, w: S. Wołoszyn (red.), *Nauczyciel – tradycje, współczesność, przyszłość*, w: *Studia Pedagogiczne*, 1987, t. 39.

<sup>252</sup> Zob. M. Dudzikowa, *Jak kształcić nauczycieli u progu XXI wieku? Dyskusja panelowa podczas Międzynarodowego Kongresu Edukacyjnego Związku Nauczycielstwa Polskiego nt. Edukacja polska w jednoczącej się Europie (Warszawa 2 – 3 czerwca 2005)*, w: *Rocznik Pedagogiczny*, 2006, nr 29, s. 27 – 49.

<sup>253</sup> R. Pęczkowski, *Kształcenie nauczycieli wobec wyzwań reformowanego systemu edukacji –propozycja zmian*, w: K. Pająk, A. Zduniak (red.), *Edukacyjne wyzwania...*, s. 191.

<sup>254</sup> *Ibidem*, s.190.

*odpowiedniość, zgodność*) robi obecnie w pedagogice niebywałą karierę. Definicji *kompetencji* jest bardzo wiele.<sup>255</sup>

Uważam, za W. Strykowskim, że najtrafniejszym opisem kompetencji jest definicja, według której *kompetencja* – to harmonijna kompozycja wiedzy, sprawności, rozumienia oraz pragnienia ( pragnę to zrobić dobrze).<sup>256</sup>

Należy teraz znaleźć odpowiedź na pytanie: jakie kompetencje powinni posiadać współcześni nauczyciele?

Podobnie jak definicji, tak i klasyfikacji kompetencji nauczyciela jest wiele. R. Michalak i E. Misiorna piszą, że nauczyciel edukacji zintegrowanej powinien posiadać cały szereg kluczowych kwalifikacji ogólnych i specjalistycznych, m.in.:

1. umiejętność autodiagnozowania i autoewaluowania osobowości, własnych możliwości i kompetencji ( świadomość potrzeby samodoskonalenia i ustawicznego rozwoju);
2. umiejętności w zakresie prawidłowej komunikacji z dzieckiem, rodzicami oraz innymi podmiotami edukacji;
3. umiejętność pracy z grupą oraz indywidualnym uczniem (tworzenie środowiska edukacyjnego odpowiadającego potrzebom i możliwościom uczniów);
4. znajomość teorii psychologicznych i pedagogicznych, co umożliwi odpowiednie stosowanie metod i technik, środków i form dydaktycznych i wychowawczych;
5. kompetencje w posługiwaniu się jednym z języków europejskich;
6. umiejętności posługiwania się nowoczesną technologią informacyjną ( co przyczynia się do podniesienia jakości kształcenia uczniów);<sup>257</sup>

Nauczyciel musi być, zatem doskonałym fachowcem, mistrzem w swoim fachu, który nie pyta: „jak przekazać moją wiedzę?”, ale „jak udaje mi się realizować z uczniem intersubiektywność?”.<sup>258</sup>

---

<sup>255</sup> Dla porównania definicji odsyłam do: P. Kowolik, *Kompetencje zawodowe nauczycieli nauczania początkowego w zreformowanej szkole podstawowej (szkic teoretyczny)*, w: M. T. Michalewska (red.), P. Kowolik (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w reformowanej szkole*, Katowice 2003, s.20, za: J. Hanisz, *Program wczesnoszkolnej zintegrowanej edukacji XXI wieku (klasy I – III)*, Warszawa 1999, s. 29; W. Strykowski, *Szkoła współczesna i...*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 23, definicja wg D. Fontany; W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa 1996, s. 129.

<sup>256</sup> W. Strykowski, *Szkoła współczesna i...*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 23, za: M. Czerepniak – Walczak, *Kompetencja: słowo kluczowe czy „wytrych” w edukacji, Neodidagmata* 1999, nr XXIV; W literaturze spotykane jest także pojęcie kompetencji zawodowych – zdolność wykonywania czynności w zawodzie w sposób zgodny ze standardami do wykonania danego zadania zawodowego. (w: P. Kowolik, *Kompetencje zawodowe...*, w: M. T. Michalewska (red.), P. Kowolik (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w...*, s.21). W swojej pracy nie będę jednak robiła rozróżnienia na kompetencje zawodowe. Będę je utożsamiała z kompetencjami nauczyciela.

<sup>257</sup> E. Arciszewska, *Koncepcja kształcenia nauczycieli edukacji elementarnej w świetle reformy*, Warszawa 2000, s. 19 – 21.



P. Kowolik na podstawie literatury i obserwacji wyodrębnia trzy grupy kompetencji nauczyciela:

1. specjalistyczne ( wiedza i umiejętności w zakresie edukacji zintegrowanej)
2. dydaktyczne ( wiedza i umiejętności pedagogiczne)
3. psychologiczne ( inspirowanie, motywowanie, integrowanie uczniów itp.)<sup>259</sup>

W swoich dalszych rozważaniach posłużę się najbliższą mi klasyfikacją kompetencji nauczyciela wg W. Strykowskiego.<sup>260</sup> Są to następujące grupy kompetencji:

- Merytoryczne (rzeczowe) – obecnie zaznacza się tendencja do rozszerzania wiedzy przedmiotowej o zagadnienia z innych dziedzin, zgodnie z ideą nauczania zintegrowanego.
- Psychologiczno – pedagogiczne
- Diagnostyczne, związane z poznawaniem uczniów i ich środowiska
- W dziedzinie planowania i projektowania (opracowywanie projektów, planów, zajęć itp.)
- Dydaktyczno – metodyczne
- Komunikacyjne (komunikowanie bezpośrednio i za pomocą mediów – masowe)
- Medialne i techniczne (sprawne i metodyczne wykorzystanie w działalności nauczycielskiej mediów i technologii informacyjnych)<sup>261</sup>
- Związane z kontrolą i oceną osiągnięć uczniów
- Dotyczące projektowania i oceny programów i podręczników szkolnych
- Autoedukacyjne, związane z rozwojem zawodowym;

Zajmę się szczególnie jedną z grup kompetencji, a mianowicie kompetencjami medialnymi i technicznymi (inaczej: informatyczno - medialne<sup>262</sup>, informatyczne<sup>263</sup>), ponieważ te właśnie sprawności nauczyciela (posiadanie lub ich brak) wpływają znacząco na

---

<sup>258</sup> B. D. Gołębiak, G. Teusz, *Koncepcja holistyczna...*, w: B. D. Gołębiak, G. Teusz, *Edukacja poprzez...*, Warszawa 1999, s. 187.

<sup>259</sup> P. Kowolik, *Kompetencje zawodowe...* w: M. T. Michalewska (red.), P. Kowolik (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w...*, s.22; por. także: H. Hamer, *Klucz do efektywności nauczania - poradnik dla nauczycieli*, Warszawa 1994.

<sup>260</sup> W. Strykowski, *Szkoła współczesna i...*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 24 – 31.

<sup>261</sup> We wcześniejszej klasyfikacji W. Strykowskiego kompetencje medialne i techniczne wchodziły w zakres kompetencji związanych z organizowaniem warsztatu pracy nauczyciela i ucznia. (por. W. Strykowski, *Kompetencje nauczyciela...*, w: *Edukacja Medialna*, 2002, nr 4, s. 10 – 11).

<sup>262</sup> por. S. Juszczyk, *Alfabetyzacja cyfrowa w procesie kształcenia i doskonalenia nauczycieli*, w: J. Migdałek, M. Zajac (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006, s. 169, (autor pisze o kompetencjach nauczyciela w kontekście konstrukttywizmu); E. Sałata (red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli a problemy reformy edukacyjnej*, Radom 2001, s. 83 – 84; J. Szempruch, *Nauczyciel w zmieniającej się szkole - funkcjonowanie i rozwój zawodowy*, Rzeszów 2001.

<sup>263</sup> K. Denek, *O nowy kształt edukacji*, Toruń 1998, s. 217.

wykorzystywanie TI w edukacji ( również zintegrowanej). Czym zatem są i w czym przejawiają się owe kompetencje?

K. Denek pisze, że kompetencje informatyczne wyrażają się sprawnym korzystaniem z nowoczesnych źródeł informacji. Nauczyciel taki zna język obcy i język komputera oraz potrafi wykorzystać technologię informatyczną do wspomagania własnych i uczniowskich procesów uczenia się i nauczania, a także tworzyć własne programy edukacyjne i udostępniać je w sieci.<sup>264</sup> B. Majkut – Czarnota kompetencjami informatycznymi nazywa strukturę będącą rezultatem uczenia się nauczyciela, umożliwiającą mu wykorzystywanie komputerów we wspomaganiu nauczania. Składają się na to:

- wiedza na temat rozwijającej się technologii informatycznej i możliwości jej zastosowania w kształceniu,
- umiejętności w zakresie posługiwania się środkami informatycznymi ( komputery + szerokie oprogramowanie),
- postawy wyrażające się w stosowaniu komputerów w praktyce zawodowej ( krytyczny stosunek, motywacja do poszerzania swojej wiedzy)<sup>265</sup>

W. Strykowski wśród kompetencji medialnych i technicznych wyróżnia: znajomość funkcji multimedialnego zestawu komputerowego i jego oprogramowania, korzystanie z Internetu ze wszystkimi jego funkcjami, radzenie sobie w sytuacjach prostych i typowych awarii sprzętu i oprogramowania, wykorzystywanie TI do komunikowania się, np.: z rodzicami i do własnego doskonalenia zawodowego<sup>266</sup>, a także umiejętność projektowania procesu edukacyjnego z zastosowaniem multimediiów oraz metodykę wykorzystania TI w procesie edukacji.<sup>267</sup> Zwracam tutaj również uwagę na możliwość (ujawniającą się już w założeniach konstruktywizmu) wykorzystania TI we wspomaganiu nabywania umiejętności czytania i pisania.<sup>268</sup>

„Wiedza, umiejętności i postawy decydujące o profesjonalnym i efektywnym nauczaniu, są zawsze niegotowe, niewystarczające, stale wymagają korekt, a więc muszą być

---

<sup>264</sup> Ibidem.

<sup>265</sup> B. Majkut – Czarnota, *Kompetencje informatyczne nauczycieli klas I – III w reformowanej szkole*, w: M. T. Michalewska (red.), P. Kowolik (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w...*, s. 84.

<sup>266</sup> W. Strykowski, *Szkoła współczesna i...*, w: W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pielachowski, *Kompetencje nauczyciela...*, s. 29; por. także: W. J. Maliszewski, *Kompetentny nauczyciel – wielorakie perspektywy*, w: M. Wrońska, A. Zduniak, (red.), *Podmiotowość w edukacji...*t.4, s. 257; S. Gawlik, *Kompetencje zawodowe nauczyciela w świetle reformy systemu edukacji*; A. Musioł, *Innowacje pedagogiczne nauczycieli jako wskaźnik ich kompetencji zawodowych*, w: R. Gmoch, A. Krasnodębska (red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli i jakość kształcenia w dobie przemian edukacyjnych*, Opole 2005, s. 29 i 67; W. Osmańska – Furmanek, *Nowe technologie informacyjne...*, s. 123.

<sup>267</sup> A. Musioł, *Innowacje pedagogiczne...*, w: R. Gmoch, A. Krasnodębska (red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli i...*, s.69.

<sup>268</sup> Szerzej o tym aspekcie napiszę w kolejnych rozdziałach.

nieustannie doskonalone i rozwijane.”<sup>269</sup> Nie wolno nauczycielowi popaść w mechanizm bariery epistemologicznej, która stanowić będzie ogromną zaporę samorozwoju i rozwoju uczniów, szczególnie niebezpieczną w obecnej rzeczywistości edukacyjnej, kiedy zmiana jest wyznacznikiem edukacji.<sup>270</sup>

### **2.3. Uwarunkowania wykorzystania technologii informacyjnej w edukacji przez nauczycieli**

#### **A) Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnych (na podstawie wybranych dokumentów)**

Z kompetencjami w zakresie technologii informacyjnych związane są pewne inicjatywy i dokumenty. Dokonałam ich selekcji i przedstawię tu niektóre, moim zdaniem - godne uwagi w dalszym kontekście, kwestie dotyczące standardów przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnych.

Przede wszystkim zwracam uwagę na *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie TI*<sup>271</sup> autorstwa M.M. Sysły, w pierwszej wersji dokument opracowany został w 1998 roku. Co ważne, nigdy nie został przyjęty jako oficjalny, z ministerialną rangą, ale nie przeszkodziło to w wywarceniu przez niego istotnego wpływu na kwestie szeroko rozumianej edukacji informatycznej.<sup>272</sup> Odzwierciedleniem tego faktu jest chociażby dokument przygotowany przez Radę ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej w sierpniu 2003 roku<sup>273</sup>, w którym jest napisane: „W *Podstawie programowej*, wśród ogólnych zadań szkoły, czyli odnoszących się do wszystkich etapów edukacyjnych (tj. od pierwszej klasy w szkole podstawowej do ostatniej klasy w szkole ponadgimnazjalnej) oraz do wszystkich

---

<sup>269</sup> A. Szkolak, *Kompetencje nauczyciela edukacji początkowej*, w: *Nowe w Szkole*, 2006, nr 10, (lub) [www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl).

<sup>270</sup> Nauczyciele powinni mieć świadomość zagrożenia, jakie niesie ze sobą bariera epistemologiczna (wg. Cackowskiego) – jest to swoisty, niekontrolowany mechanizm oporu przeciwko nowej wiedzy. Przejawia się w całkowitym wyparciu nowego lub „wylapywaniu” tylko sobie odpowiadających treści. Zaporę tworzą dobrze ukształtowane kompetencje.

<sup>271</sup> M.M. Sysło, *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki*, wersja: Wrocław 2003.

<sup>272</sup> Z. Ledóchowski, *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie TI – kilka refleksji o stanie dzisiejszym*, w: J. Migdalek, M. Zając (red.), *Informatyczne przygotowanie...*, s. 14; zob. także: A. Siemińska – Łosko, *Internet w...*, s. 32 – 45.

<sup>273</sup> *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki* - Dokument przygotowany przez Radę ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej, sierpień 2003 r., [www.menis.gov.pl/edu\\_infor/rada/pos-13.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/rada/pos-13.php), (5.11.06 r.). Pierwsza wersja standardów ukazała się w 1998 roku (opracował ją Maciej M. Sysło z Instytutu Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego). Obecna wersja jest wynikiem prac Rady ds. Edukacji Informatycznej i Edukacji Medialnej przy Ministrze Edukacji Narodowej i Sportu. Uwzględniono w niej również uwagi i sugestie wielu innych osób.

przedmiotów, znajduje się zapis: *Nauczyciele stwarzają uczniom warunki do nabywania następujących umiejętności: poszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł oraz efektywnego posługiwania się technologią informacyjną i komunikacyjną.* To zadanie jest realizowane poprzez:

- Umożliwienie wszystkim uczniom poznania podstaw technologii informacyjnej - służą temu wydzielone zajęcia informatyczne (przedmiot informatyka w szkole podstawowej i gimnazjum oraz technologia informacyjna w szkole ponadgimnazjalnej).
- Uwzględnienie technologii informacyjnej w programach różnych przedmiotów i zintegrowanie jej z tymi przedmiotami oraz pakietami edukacyjnymi (np. podręcznikami).
- Wykorzystywanie technologii informacyjnej jako pomocy w poznawaniu i w nauczaniu innych dziedzin w tych sytuacjach, gdy jest to celowe i korzystne.<sup>274</sup>

Do realizacji tychże zadań powinny się włączyć wszystkie grupy nauczycieli. Autorzy dokumentu piszą dalej: „Każdy nauczyciel - powinien być przygotowany do posługiwania się technologią informacyjną w pracy własnej oraz w pracy z uczniami. Standard takiego przygotowania obejmuje następujące zagadnienia:

- podstawy posługiwania się pojęciami (terminologią), środkami (sprzętem), narzędziami (oprogramowaniem) i metodami TI;
- TI jako składnik warsztatu pracy nauczyciela;
  - rola i wykorzystanie TI w dziedzinie nauczanej przez nauczyciela;
  - wykorzystywanie TI jako medium dydaktycznego, odpowiednio do nauczanej dziedziny i etapu kształcenia - planowanie i projektowanie środowiska kształcenia, ewaluacja korzyści i ocenianie osiągnięć uczniów;
  - aspekty humanistyczne, etyczno-prawne i społeczne, związane z dostępem do technologii informacyjnej i w korzystaniu z tej technologii.<sup>275</sup>

Oczekuje się obecnie, że „nauczyciele stawać się będą nauczycielami technologii informacyjnej i komunikacyjnej w takim samym sensie, w jakim są nauczycielami czytania, pisania i rachowania.” W dalszej części dokumentu omówione są szczegółowe, zgodne ze standardami kompetencje informatyczne nauczycieli poszczególnych grup (także nauczycieli nie informatyków).<sup>276</sup>

---

<sup>274</sup> Ibidem.

<sup>275</sup> Ibidem.

<sup>276</sup> por. Ibidem, także: E. Gurbiel, G. Hardt – Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Nauka z komputerem. Poradnik dla nauczycieli gimnazjum*, Warszawa 2001, s. 18 – 23; K. Wenta, *Samouctwo nauczycieli dla technologii informacyjnej*, w: J. Migdałek, M. Zajac (red.), *Informatyczne...*, s. 188 – 199.

Obecność TI w edukacji nauczycielskiej oraz standardy przygotowania nauczycieli w tej dziedzinie mają również swoje odbicie w *Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r.*<sup>277</sup> Absolwent studiów w specjalizacji nauczycielskiej powinien między innymi, posiadać przygotowanie w zakresie „posługiwania się technologią informacyjną, w tym jej wykorzystywania w nauczaniu przedmiotu (prowadzeniu zajęć)”<sup>278</sup>. Wspomnę jeszcze o jednym znaczącym w tej kwestii dokumencie: *ePolska – Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001 – 2006.*<sup>279</sup> Zawarto tu następujące postulaty:

- „- do końca 2006 roku MEN planuje przygotowanie wszystkich nauczycieli do nauczania z wykorzystaniem nowoczesnych TI;
- wprowadzenie przygotowania informatycznego jako wymogu dotyczącego awansu zawodowego nauczycieli; (...)
- wprowadzenie obowiązku podstawowego przygotowania nauczycieli czynnych zawodowo do stosowania TI oraz pozostawienie tego wymogu przyszłym nauczycielom kończącym studia ( e- nauczanie); (...)”<sup>280</sup>

Istnieje bezpośrednia zależność pomiędzy wykorzystywaniem technologii informacyjnych jako medium dydaktycznego przez nauczycieli nie informatyków – nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej na zajęciach dydaktycznych a stopniem przygotowania tychże nauczycieli w tej dziedzinie.<sup>281</sup>

---

<sup>277</sup> *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004r w sprawie standardów kształcenia nauczycieli*, [www.men.gov.pl/prawo/wszystkie/rozp\\_302\\_1.doc](http://www.men.gov.pl/prawo/wszystkie/rozp_302_1.doc), (3.11.06r).

<sup>278</sup> Ibidem; w dokumencie określa się również liczbę godzin i rodzaj zajęć dydaktycznych na studiach, a także szczegółowo omawia kompetencje w zakresie TI, które są tożsame z wymienionymi w opracowaniu M.M. Sysły.

<sup>279</sup> *ePolska – Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001 – 2006*, 14.06.2001 r., [www.bip.gov.pl/pliki/epolska.pdf](http://www.bip.gov.pl/pliki/epolska.pdf), (3.11.06 r).

<sup>280</sup> D. Siemieniecka – Gogolin, *Zdolności i postawa twórcza a styl użytkowania elektronicznych mediów*, Toruń 2005, s. 93.

<sup>281</sup> Należy zauważyć, że szkoły chcące ubiegać się o wyposażenie w pracownie komputerową z projektów takich jak: *Pracownia internetowa w szkole podstawowej*, *Pracownia komputerowa w każdej szkole* itp. (piszę o nich w rozdziale 4.5), muszą spełniać warunek odpowiedniego przeszkolenia kadry. Typowane do wyposażenia szkoły muszą zatrudniać minimum jednego nauczyciela z kwalifikacjami do nauczania przedmiotu „informatyka”. Warunkiem wyposażenia szkoły w komputery jest przeszkolenie:

- na kursach M (*Technologie informacyjne i edukacja multimedialna w praktyce szkolnej* - kurs w trzech modułach po 24 godziny) dwóch nauczycieli, jeżeli w szkole jest do 12 oddziałów lub trzech nauczycieli, jeżeli w szkole jest powyżej 12 oddziałów,
- dyrektora szkoły lub jego zastępcę na kursie K (*Wdrażanie technologii informacyjnej i jej wykorzystanie w usprawnieniu zarządzania oraz kreowaniu wizerunku szkoły*) - jednomodułowy 40 godzinny kurs,
- jednego nauczyciela na kursach SPD (*Przygotowanie nauczyciela do pełnienia funkcji administratora szkolnej pracowni internetowej*) – kurs w dwóch modułach po 40 godzin (w kursie powinien uczestniczyć nauczyciel posiadający formalne kwalifikacje do nauczania informatyki), por. <http://www.edukacja.com/Menis/2004/podstawowe/oferta.htm> (24.03.07r).

„Jeżeli w kształceniu i doksztalcaniu nauczycieli nie wykorzystamy w pełni możliwości, jakie dają obecnie technologie informacyjne, to pozbawimy nauczyciela narzędzi, które uatrakcyjnają proces edukacyjny.”<sup>282</sup>

Informatyczne kształcenie nauczycieli nie sprowadza się jedynie do wyposażenia przyszłych nauczycieli – studentów w wiedzę i umiejętności z zakresu wykorzystywania TI w nauczaniu. Należy zatroszczyć się o sposoby aktualizowania i roszszerzania wiedzy w tym zakresie przez nauczycieli aktywnych zawodowo, a także nauczycieli z wieloletnim stażem, którzy kończąc swoją edukację nie zetknęli się z informacjami na temat komputera i jego zastosowań w procesie nauczania i uczenia się.<sup>283</sup>

## **B) Przygotowanie informatyczne nauczycieli pierwszego etapu edukacji jako warunek wykorzystywania TI w procesie kształcenia (na podstawie badań)**

Powyższe założenia obrazują to, jak powinno być. W dalszej części rozdziału spróbuję pokazać (na podstawie przeprowadzanych badań) – jak jest w rzeczywistości...Ponieważ właśnie ten stan rzeczy warunkuje obecność TI w edukacji nie informatycznej.

M.M. Sysło pisze: „Niewielki jest jeszcze wpływ standardów przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnych i informatyki na zakres proponowanych szkoleń informatycznych, kursów i studiów podyplomowych.”<sup>284</sup>

Zostało przeprowadzonych i opublikowanych wiele badań mających na celu diagnozę stanu informatycznego przygotowania nauczycieli i wpływu tego zjawiska na wykorzystanie TI jako uniwersalnego środka dydaktycznego w edukacji.

Z badań sondażowych przeprowadzonych przez B. Kędzierską<sup>285</sup> wynika, że „wśród nauczycieli deklarujących podstawowy zakres wiedzy informatycznej (63% badanych) tylko 1/3 z niej nie korzystała (brak zaplecza sprzętowego lub niewystarczający zasób wiedzy)... Dokładnie tyle samo wykorzystywało komputer do przygotowania się do lekcji... Natomiast

---

<sup>282</sup> M. Wrońska, *Nauczyciel wobec wyzwań współczesnych technologii informacyjnych*, w: K. Pająk, A. Zduniak (red.), *Edukacyjne wyzwania...*, s. 115.

<sup>283</sup> B. Kędzierska, *Informatyczne ...*, s. 27; por. także: A. Siemak – Tylikowska. H. Kwiatkowska, S.M. Kwiatkowski (red.), *Edukacja nauczycielska w perspektywie wymagań...*; R. Gmoch, A. Krasnodębska (red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli i...*; J. Szempruch (red.), *Edukacja wobec wyzwań i zadań współczesności i przyszłości. Strategie rozwoju.*, Rzeszów 2006; W. Prokopiuk (red.), *Rozwój nauczyciela w okresie transformacji*, Białystok 1998; R. Szymański, *Środki z funduszy Unii Europejskiej jako źródło wsparcia finansowego kształcenia nauczycieli*, w: J. Migdałek, M. Zajac (red.), *Informatyczne przygotowanie...*, s.411, (o funduszach i programach UE umożliwiających finansowanie kształcenia i doskonalenia nauczycieli).

<sup>284</sup> M.M. Sysło, *Technologia informacyjna zmieniająca edukację*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnej w...*, s. 80.

<sup>285</sup> por. B. Kędzierska, *Informatyczne kształcenie i...*

blisko 1/3 nauczycieli posiadających podstawowe przygotowanie informatyczne wykorzystywała komputer jako środek dydaktyczny i pomoc naukową na swoich lekcjach.<sup>286</sup> Nasuwa się, więc wniosek, że nauczyciele posiadający choćby podstawowy zakres wiedzy informatycznej są w stanie wykorzystać to w pracy z uczniami. Niepokojący jest jednak duży procent nauczycieli nie wykorzystujących swojego informatycznego przygotowania. (wykres 1)



**Wykres 1.** Źródło: B. Kędziarska, *Informatyczne kształcenie i doskonalenie nauczycieli*, Kraków 2005, s. 110.

W ankietach przeprowadzonych na dyrektorach szkół podstawowych na pytanie: „Czy na innych zajęciach, poza informatyką, komputery są wykorzystywane przez nauczycieli?” odpowiedzi twierdzących było 42%.<sup>287</sup>

Z badań B. Stachowiak wynika, że z 26 nauczycieli, którzy wzięli udział w kursach komputerowych, 16 stosuje komputer jako pomoc dydaktyczną na swoich zajęciach.<sup>288</sup>

B. Majkut – Czarnota przeprowadziła badania ankietowe na grupie 65 nauczycieli klas I –III, z województwa katowickiego. Na pytanie dotyczące wykorzystania komputera w pracy zawodowej z grupy 25 osób (stosujących komputer do przygotowania pomocy dydaktycznych, prac kontrolnych itp.) żadna nie wykorzystuje komputera do wspomagania zajęć dydaktycznych.<sup>289</sup>

<sup>286</sup> Ibidem, s.109 – 110; por. także: A.M. Zemła, *Kompetencje informatyczne nauczycieli nieinformatyków*, w: W. Strykowski (red. nauk.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, s. 323.

<sup>287</sup> Por. Dalek J., Święcicki K. (oprac.), *Ministerstwo Edukacji Narodowej o edukacji informatycznej*, Warszawa 2001.

<sup>288</sup> B. Stachowiak, *Edukacja informatyczna w szkole. Raport z badań*, Toruń 2002, s. 235.

<sup>289</sup> B. Majkut – Czarnota, *Kompetencje informatyczne...*, w: M. T. Michalewska (red.), P. Kowolik (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w...*, s. 86; Pozostała grupa 8 osób (32%) w ogóle nie wykorzystuje komputera w celach zawodowych. Por. także: J. Zaucha, *Technologia informacyjna w nauczaniu przedmiotów – metodyka wykorzystania TI jako standard kształcenia nauczycieli*, w: J. Migdałek, M. Zając (red.), *Informatyczne przygotowanie...*, s. 32; Z badań wynika, że 42% badanych nauczycieli ze szkół podstawowych wiejskich i gimnazjów w woj. małopolskim nie wykorzystuje narzędzi TI.; zob. także: R. Błaszczewicz, *Kompetencje*

Na podstawie powyższych wyników można zgodzić się z B. Kędzierską, która w konkluzji stwierdza, że przygotowanie nauczycieli w zakresie technologii informacyjnych jest niewystarczające, zarówno w stosunku do potrzeb społecznych, jak i oczekiwań uczniów, a przez to odsetek nauczycieli (również edukacji wczesnoszkolnej) wykorzystujących TI w procesie edukacyjnym jest znikomy.<sup>290</sup> Brak kompetencji informatycznych jest, więc podstawowym powodem nienależytego wykorzystania technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego. Można znaleźć, co najmniej trzy powody tego stanu rzeczy. Po pierwsze rzeczywisty poziom kształcenia informatycznego (szkolenia, kursy, studia podyplomowe czy programy studiów pedagogicznych) niewiele ma wspólnego z postulowanymi standardami edukacji nauczycieli w tym zakresie.<sup>291</sup> Po drugie – wszelkie formy dokształcania nauczycieli czynnych zawodowych w tej dziedzinie sporo kosztują. Nauczycieli rzadko stać na wydatki tego rodzaju. Po trzecie, moim zdaniem, obecna sytuacja może być również spowodowana przekonaniem i przesądami nauczycieli na temat technologii informacyjnych, co powoduje niechęć, opinie o nieprzydatności i szkodliwości komputerów, a tym samym lekceważenie konieczności posiadania kompetencji tego rodzaju. I. Pulak pisze, że rozpowszechnienie się krytycznego podejścia do stosowania nauczania wspomaganego komputerowo znajduje swój oddźwięk w usprawiedliwianiu się nauczycieli, dlatego nie podnoszą swoich kwalifikacji w tym zakresie.<sup>292</sup> Należy, zatem znacząco wpłynąć na uświadomienie kadry nauczającej w tym obszarze, a także zacząć, w większym wymiarze, realizować teoretyczne postulaty kształcenia informatycznego nauczycieli. Nadzieją napawa jednak dynamika zmian liczby nauczycieli znających podstawy zastosowań komputerów, którą obrazuje poniższy diagram (nr 1).

---

*informatyczne nauczycieli – pracowników samorządów lokalnych*, w: A. Buchner – Jeziorska, M. Sroczyńska (red.), *Edukacja w cywilizacji XXI wieku*, Kielce 2005, s. 239.

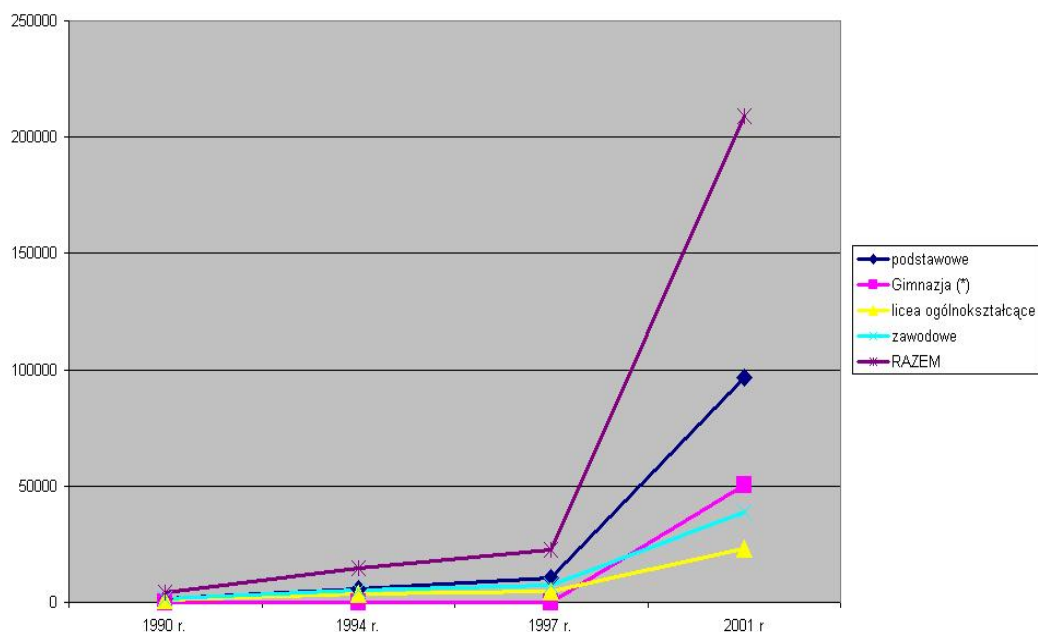
<sup>290</sup> por. B. Kędzierska, *Informatyczne kształcenie i...*, s. 120.

<sup>291</sup> por. M.M. Sysło, *Technologia informacyjna...*, w: T. Lewowicki, B.Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnej w...*, s. 80.

<sup>292</sup> I. Pulak, *Technologie informacyjne w edukacji nauczycieli*, w: W. Strykowski (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja...*, s. 680.



Dynamika zmian liczby nauczycieli zających podstawy zastosowań komputerów



**Diagram 1.** Źródło: Raport MENiS -Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).

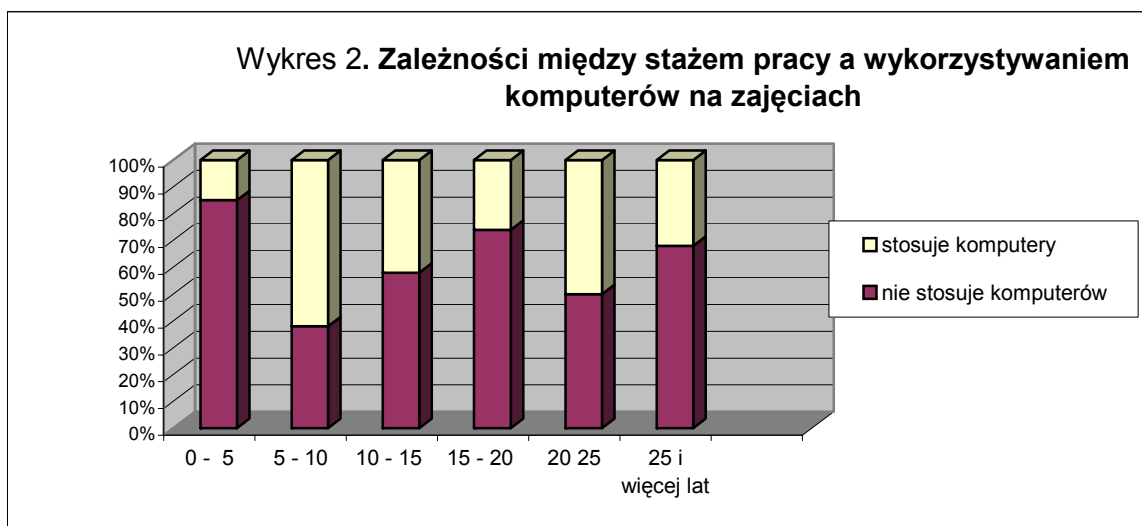
### C) Inne uwarunkowania wykorzystywania TI w edukacji przez nauczycieli

Obecność TI jako medium dydaktycznego w edukacji (w tym zintegrowanej) jest uwarunkowana jeszcze kilkoma czynnikami (oprócz przygotowania nauczycieli w zakresie TI).

Można uważać, że na fakt stosowania TI na zajęciach ma wpływ płeć. Jednak analiza badań przeprowadzonych przez B. Stachowiak wykazała, że „nie ma statystycznie istotnych różnic między kobietami i mężczyznami w zakresie stosowania komputerów na zajęciach dydaktycznych.”<sup>293</sup> Za kolejny ważny determinant można uznać staż pracy.<sup>294</sup>

<sup>293</sup> B. Stachowiak, *Edukacja informatyczna w...*, s.235.

<sup>294</sup> Ibidem.



**Wykres 2.** Źródło: B. Stachowiak, *Edukacja informatyczna w szkole. Raport z badań*, Toruń 2002, s. 237;

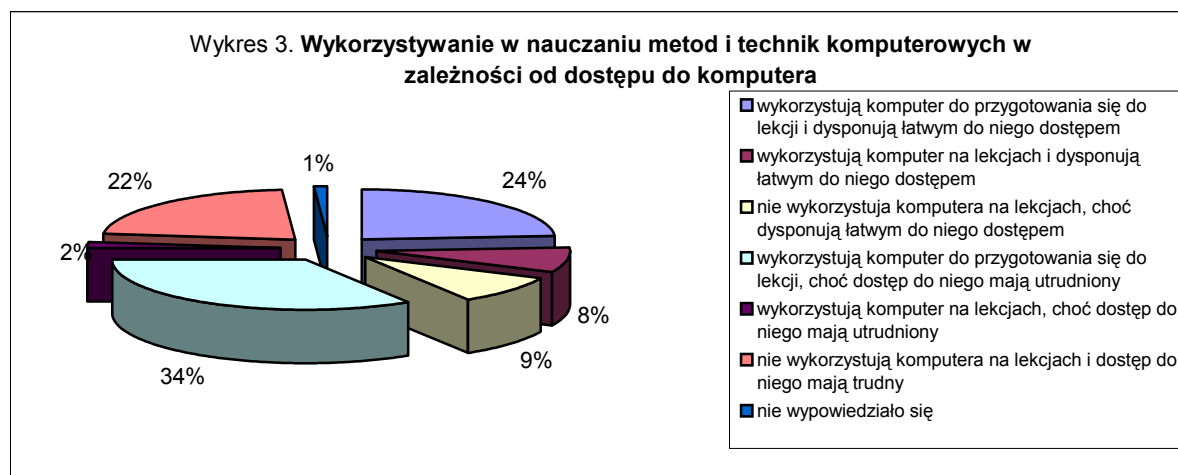
W tym przypadku okazuje się, że ilość przepracowanych lat ma wpływ na stosowanie przez nauczycieli TI na zajęciach. Analiza badań B. Kędzierskiej wykazała, że wraz z wydłużaniem się stażu pracy, maleje u nauczycieli chęć i gotowość do wykorzystywania komputera jako środka dydaktycznego. Zdaniem autorki jest to potwierdzenie istniejącego poglądu, że wraz z długością stażu rośnie lęk i obawa przed nowymi metodami i środkami dydaktycznymi<sup>295</sup> 51% badanych nauczycieli ze stażem powyżej 20 lat uważa, że nie ma potrzeby wykorzystywania komputera w edukacji. (49% nie udzieliło odpowiedzi)<sup>296</sup> Nieco zastanawiające są z kolei wyniki badań B. Stachowiak (wykres 2). 85% nauczycieli ze stażem od 0 do 5 lat nie stosuje komputerów w procesie kształcenia, natomiast nauczyciele ze stażem od 20 do 25 lat nie stosują komputerów tylko w 50%. Z tych badań wynikałby, więc wniosek odmienny od powszechnej opinii. Okazuje się, bowiem, że młodzi nauczyciele rzadziej korzystają z TI w edukacji, niż nauczyciele ze stażem 20, 25 lat i więcej. B. Stachowiak nie próbuje w żaden sposób wyjaśniać takiego obrotu sprawy. Moim zdaniem, niski procent nauczycieli młodych wykorzystujących komputer w edukacji może być wynikiem braku odpowiedniego przygotowania. Na studiach przygotowujących do zawodu nauczyciele rzadko nabywają odpowiednie kompetencje. Ich fachowość w tym zakresie wzrasta, być może, dopiero w toku doskonalenia zawodowego (studia podyplomowe, kursy dokształcające) i stąd wzrost częstości wykorzystania TI u nauczycieli ze stażem 10, 15 lat. Nie potrafię jednak wyjaśnić, dlaczego procent badanych wykorzystujących komputer ze stażem pracy od 15 do

<sup>295</sup> B. Kędzierska, *Informatyczne kształcenie i...*, s. 111.

<sup>296</sup> Ibidem.

20 lat jest mniejszy niż od 20 do 25 lat. Być może należy być ostrożniejszym w wygłaszaniu poglądów, które wydają się pewne i niepodważalne.<sup>297</sup>

Obie autorki dostrzegły związek pomiędzy nieograniczonym dostępem do komputera, a wykorzystywaniem TI na zajęciach. Analiza badań potwierdziła znaczenie tego determinantu.<sup>298</sup>(wykres3)



**Wykres 3.** Źródło: B. Kędzierska, *Informatyczne kształcenie i...*, s. 114;

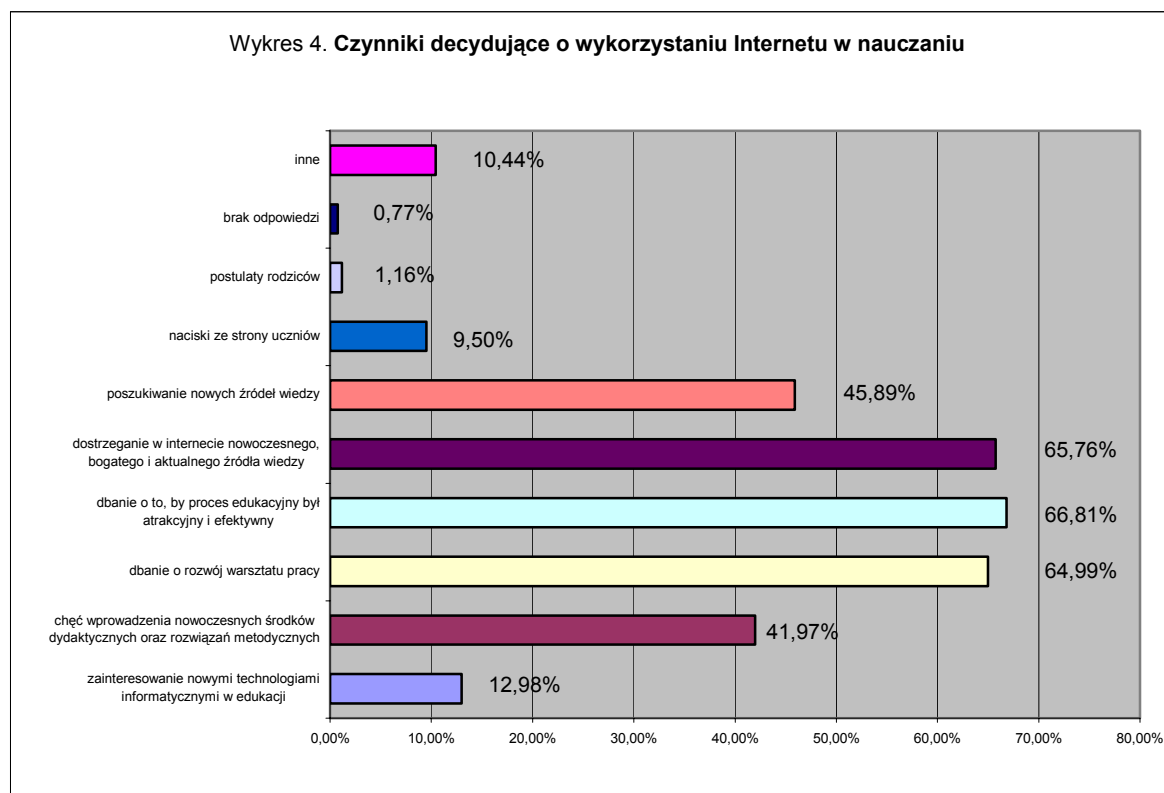
B. Strykowski przedstawia wyniki badań w zakresie wykorzystania pracowni internetowych w edukacji.<sup>299</sup> Obok wielu aspektów bada czynniki decydujące o wykorzystaniu Internetu w nauczaniu. Najczęściej podawanym czynnikiem decydującym o wykorzystaniu Internetu przez nauczycieli było dostrzeganie w nim nowoczesnego, bogatego i aktualnego źródła wiedzy. Podobny odsetek badanych wskazywał na czynnik, jakim jest dbanie o rozwój warsztatu pracy. Należy jeszcze zwrócić uwagę na czynniki, jakimi są postulaty rodziców i nacisk ze strony uczniów. Jak pisze B. Siemieniecki – w roku 1998 niecałe 2% nauczycieli wskazywało na nacisk ze strony uczniów na wykorzystywanie przez nich Internetu, obecnie jest to już 9,5% nauczycieli. Zdaniem autora takie przekonania dobrze rokują na powodzenie wprowadzania działań doksztalających w zakresie TI.<sup>300</sup> Poniżej przedstawiam wyniki tychże badań w całości.(wykres 4)

<sup>297</sup> Odmienne wnioski prezentuje B. Kędzierska, por. ibidem, s.112 – 113.

<sup>298</sup> Ibidem, s. 113 – 114; B. Stachowiak, *Edukacja informatyczna w...*, s. 238 – 239.

<sup>299</sup> B. Siemieniecki, *Technologia informacyjna w polskiej szkole – stan i zadania*, Toruń 2003, s.144 – 146.

<sup>300</sup> Ibidem.



**Wykres 4.** Źródło danych: B. Siemieniecki, *Technologia informacyjna w....*, s. 146.

Godny uwagi jest jeszcze jeden czynnik wpływający na wykorzystywanie TI w pracy nauczyciela – poziom postawy twórczej. Badania D. Siemienieckiej - Gogolin wykazały, że nauczyciele o wysokim poziomie postawy twórczej są bardziej aktywni w poszukiwaniu informacji, na podstawie, czego można przypuszczać, iż będą oni w pełni wykorzystywać możliwości technologii informacyjnych.<sup>301</sup>

Autorzy dochodzą jednak do wniosku, że to przede wszystkim przygotowanie w zakresie technologii informacyjnych warunkuje ich wykorzystywanie w procesie edukacyjnym. Można to zauważyć na przykładzie czynnika, jakim jest staż pracy. Nauczyciele powyżej 20 lat pracy niechętnie lub w ogóle nie wykorzystują TI w nauczaniu. Wynika to z braku przygotowania informatycznego tej grupy nauczycieli. Podobnie – pomimo nieograniczonego dostępu do komputera pewien odsetek nauczycieli, nie korzysta z niego. Są to nauczyciele niekompetentni w tym zakresie.<sup>302</sup> Dla tej grupy komputer jest narzędziem bezużytecznym.

Uważam, że warto w tym miejscu przedstawić pogląd B. Siemienieckiego na istnienie trzech barier ograniczających wykorzystanie pracowni internetowych w szkole.<sup>303</sup> Oto one:

<sup>301</sup> D. Siemieniecka – Gogolin, *Zdolności i postawa twórcza a styl....*

<sup>302</sup> B. Kędzierska, *Informatyczne kształcenie i....*, s.112.

<sup>303</sup> B. Siemieniecki, *Technologia informacyjna w....* Pogląd ten można rozszerzyć do trudności związanych z wprowadzaniem do procesu edukacji technologii informacyjnych w ogóle.

1. bariera techniczno – komunikacyjna – (trudność z dostępem do pracowni komputerowych lub brak sprzętu informatycznego w szkołach)
2. bariera kulturowa – sposób funkcjonowania w grupie nauczycielskiej, zwyczaje, wzory działania i myślenia znacząco decydują o wykorzystaniu TI w edukacji. (Wytworzył się swoisty kult technologii – uczenie abecadła komputerowego – a także szereg uprzedzeń do nowych mediów.)
3. bariera intelektualna – wiedza oraz umiejętności przetwarzania informacji wpływają na decyzje o podjęciu działań na rzecz propagowania i korzystania z TI.<sup>304</sup>

A. Siemińska – Łosko w toku prowadzonych badań dostrzega następujące przyczyny odrzucenia przez nauczycieli wykorzystania TI w edukacji:

- odrzucenie wskutek ignorancji (np.: niewystarczające przygotowanie metodyczne),
- odrzucenie przez zachowanie status quo (brak tradycji w wykorzystywaniu komputerów w szkole),
- odrzucenie przez substytucję (proponowane przez TI rozwiązania metodyczne są gorsze od tradycyjnych),
- odrzucenie przez spełnienie obowiązku („tradycyjne” lekcje są efektywniejsze),
- odrzucenie przez brak widocznych rezultatów działania,
- odrzucenie przez niechęć podejmowania wysiłku.<sup>305</sup>

Jak wynika z powyższej analizy badań, w polskiej rzeczywistości edukacyjnej istnieje ogromna przepaść pomiędzy teoretycznymi postulatami (standardy, rozporządzenia MEN itp.) a ich praktyczną realizacją. Przede wszystkim właśnie ten stan rzeczy wpływa na poziom wykorzystania przez nauczycieli technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego.<sup>306</sup>

---

<sup>304</sup> Ibidem.

<sup>305</sup> A. Siemińska – Łosko, *Internet w...*, s. 181.

<sup>306</sup> por. także: M. Gańko – Karwowska, *Efektywność wykorzystania narzędzi technologii informatycznej w szkołach podstawowych (w aspekcie kompetencji informatycznej nauczycieli)*, Szczecin 2002.

### 3. Dziecko jako uczestnik procesu edukacji wspomaganego technologią informacyjną

*Wiersz siódmoklasisty:*

*O mój komputerze!  
Bez Ciebie jestem jak nie swój.  
Jak dziecko bez matki.  
Grać, grać, programować.  
Patrzeć w migotliwy obraz.  
Czuć Ciebie przy sobie.  
Jesteś częścią mego ja.  
Chwila bez Ciebie to chwila  
Stracona. Już, już siadam.  
Już naciskam „enter”  
Świat wokół przestaje istnieć.  
A kiedyś byłem wolny...  
A teraz za siebie nie odpowiadam<sup>307</sup>.*

#### 3.1. Dziecko – uczeń w rzeczywistości wirtualnej<sup>308</sup> i medialnej

Aby właściwie ukazać pozycję i rolę współczesnego dziecka w otaczającej go rzeczywistości należy zastanowić się, jaka ona jest, czym się charakteryzuje... To zagadnienie bardzo szerokie i nie jest moim celem zajmowanie się nim szczegółowo, aczkolwiek dla potrzeb pracy spróbuję nakreślić rys tego zjawiska, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu obecnych zmian na sytuację współczesnego dziecka.<sup>309</sup> Na początek kilka faktów z rzeczywistości – oto wyniki badań<sup>310</sup>:

☒ Blisko połowa Polaków (46%) ma w domu komputer osobisty. Dostęp do internetu w domu ma ponad połowa badanych, których gospodarstwo domowe jest wyposażone w sprzęt komputerowy (29% ogółu). Prawie trzy czwarte respondentów (72%) ma w domu telefon stacjonarny, a połowa (50%) - telewizję kablową lub satelitarną.

☒ Blisko co trzeci Polak (31%) korzysta z internetu, tzn. przegląda strony www lub używa poczty elektronicznej. W ciągu ostatniego roku liczba użytkowników internetu nieznacznie wzrosła (o 3 punkty procentowe). Właściwie wszyscy korzystający z sieci (30% ogółu

<sup>293</sup>U.Kazubowska, *Dziecko i komputer – dramat czy szans rozwoju*, [www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf](http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf) (23.11.06r)

<sup>308</sup> „wirtualna rzeczywistość (VR) – oznacza wszystko to, co wygląda realistycznie, jest odczuwane realistycznie oraz działa lub zachowuje się realistycznie, aczkolwiek realistyczne w rzeczywistości nie jest. Jest to świat, który może istnieć i wszystkie relacje pomiędzy jego elementami są odbiciem świata rzeczywistego” Źródło: S. Juszczak, *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice 1998, s. 80; Według J. Bednarka przebywanie w rzeczywistości wirtualnej rzeczywistości ma dwie podstawowe cechy: interakcyjność wysyłanych i odbieranych danych oraz teleobecność (wrażenie, że jest się w wirtualnym świecie). (J. Bednarek, *Multimedia...*, s.328).

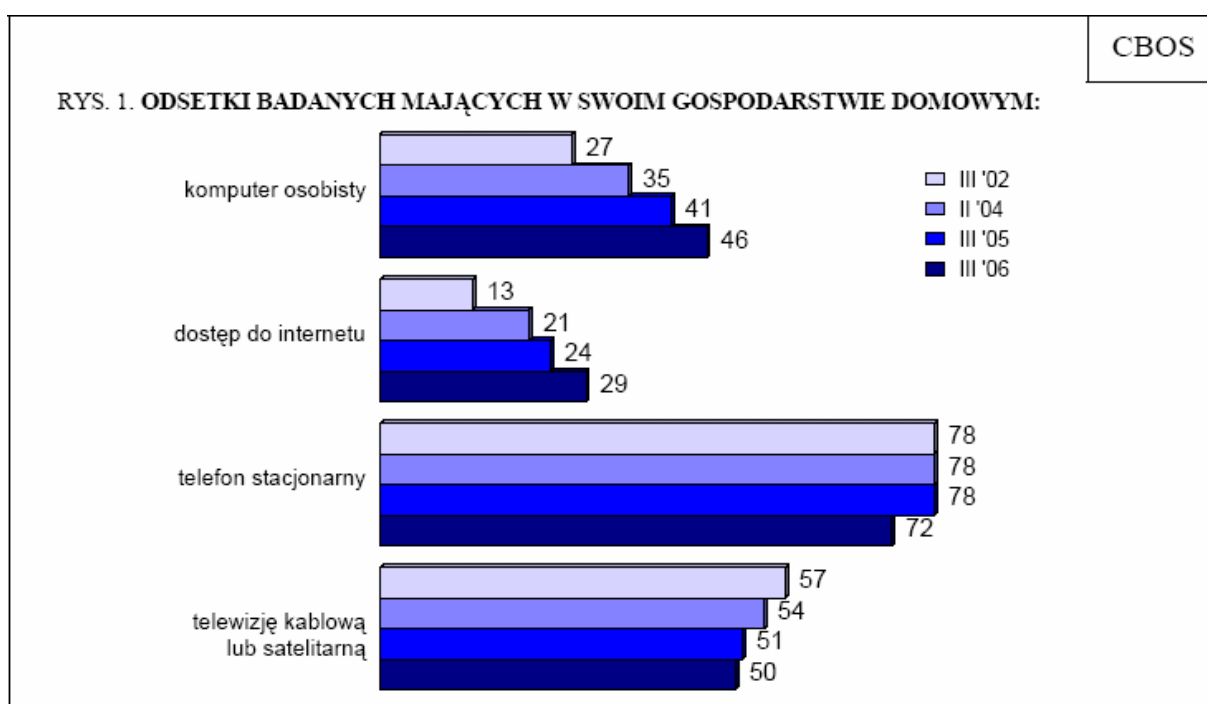
<sup>309</sup> W I rozdziale mojej pracy dokonałam analizy zmian zachodzących we współczesnej rzeczywistości, dlatego w tym miejscu zajmuję się jedynie wpływem owych przemian na sytuację dziecka XXI wieku.

<sup>310</sup> *Internet i komputery: wyposażenie gospodarstw domowych, sposoby i cele korzystania. Komunikat z badań CBOS. WARSZAWA, KWIECIEŃ 2006, [www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K\\_058\\_06.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K_058_06.PDF), (23.11.06r).*

dorosłych) przeglądali strony www w ciągu ostatniego miesiąca. Codziennie lub prawie codziennie robiło to 17% badanych. Co czwarty dorosły Polak (25%) używa e-maila.

☒ W ciągu miesiąca poprzedzającego badanie blisko co czwarty internauta (7% ogółu respondentów) kupił coś przez internet. Jest to niemal dwa razy więcej niż rok temu. Bardzo szybko zwiększa się popularność internetowych usług bankowych (skorzystało z nich 10% ogółu badanych). Korzystanie z treści dostępnych w sieci za opłatą, takich jak np. archiwa gazet, zdjęcia, filmy, nie cieszy się popularnością - 3% respondentów korzystało z nich w miesiącu poprzedzającym badanie. W ciągu ostatniego roku wielkość tej grupy prawie się nie zmieniła.

☒ Rozmawianie ze znajomymi przez komunikatory zyskuje na popularności. Blisko dwie trzecie internautów (19% ogółu dorosłych) korzystało w ciągu ostatniego miesiąca z serwisów takich jak gadu-gadu. Więcej niż jedna czwarta internautów (8% ogółu respondentów) poprzedzającego ciągu miesiąca poprzedzającego badanie prowadziła przez Internet rozmowy telefoniczne korzystając z usługi VoIP za pomocą komunikatorów, takich jak np. Skype.<sup>311</sup>



**Rysunek 4.** Źródło: *Internet i komputery: wyposażenie gospodarstw domowych, sposoby i cele korzystania*. Komunikat z badań CBOS. WARSZAWA, KWIECIEŃ 2006, [www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K\\_058\\_06.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K_058_06.PDF), (23.11.06r).

Jak można zauważyć (por.rys. 4) w ostatnim roku o pięć punktów zwiększył się odsetek gospodarstw domowych posiadających komputer osobisty oraz dostęp do Internetu. Blisko

<sup>311</sup> *Internet i komputery: wyposażenie gospodarstw domowych, sposoby i cele korzystania*. Komunikat z badań CBOS. WARSZAWA, KWIECIEŃ 2006, [www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K\\_058\\_06.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K_058_06.PDF), (23.11.06r).

połowa ankietowanych (45%) deklaruje korzystanie z komputera. W ciągu ostatnich dwóch lat użytkowników tego sprzętu powoli przybywa. Od 2005 roku zwiększyła się liczba osób korzystających z komputera w domu, natomiast używających go w pracy lub szkole jest niemal tyle samo. Blisko jedna trzecia badanych (31%) korzysta z Internetu, tzn. przegląda strony WWW lub używa poczty elektronicznej. W ciągu ostatniego roku liczba użytkowników Internetu nieznacznie wzrosła (o 3 punkty procentowe). Najmłodszy respondenci szczególnie często korzystają z sieci. Im respondent jest starszy, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że będzie użytkownikiem internetu. Wśród najstarszych ich liczba jest znikoma. „Jak podaje PAP, z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że w 2005 r. liczba gospodarstw domowych, które posiadają komputer PC, zwiększyła się o 4%, do 40%. Według GUS, odsetek gospodarstw domowych posiadających komputer jest znacznie wyższy w mieście (49%) niż na wsi (30%). Wyposażenie gospodarstwa w komputer zależy także od dochodów rodziny. W gospodarstwach o dochodach ponad 7200 zł miesięcznie netto 86% miało komputer (GUS nie liczył w tym przypadku laptopów). Zaś wśród zarabiających poniżej 1440 zł miesięcznie netto ten odsetek wynosi jedynie 21%”.<sup>312</sup> „Komputerów używa prawie 60% dzieci do 16 roku życia, a Internetu 26%. Z technologii tych nieco częściej korzystają chłopcy niż dziewczęta. Dla porównania - telefony komórkowe posiada niecałe 7% dzieci w tym wieku. Zdecydowana większość, aż 81% dzieci, które według deklaracji rodziców korzystają z komputera, posiada stację roboczą w domu. Dzieci te spędzają przy komputerze średnio prawie 11 godzin tygodniowo, podczas gdy dzieci korzystające z komputera poza domem używają go trzykrotnie krócej. Internet wykorzystuje 75% dzieci korzystających z komputera, które spędzają w sieci średnio 2 godziny i 25 minut tygodniowo. Jednak w domu wchodzi do sieci zaledwie 46% z nich.”<sup>313</sup>

---

<sup>312</sup> *Komputer w polskim domu*, [www.idg.pl/artykuly/50381.html](http://www.idg.pl/artykuly/50381.html) - 78k, (23.11.06 r.).

<sup>313</sup> *O Raporcie "Diagnoza Społeczna 2003 - Warunki i Jakość Życia Polaków"*, [www.piit.org.pl/piit/index.jsp?place=Lead07&news\\_cat\\_id=227&news\\_id=839&layout=2&page=tex...](http://www.piit.org.pl/piit/index.jsp?place=Lead07&news_cat_id=227&news_id=839&layout=2&page=tex...) - 20k, (23.11.06 r.).



	Telefon komórkowy	Telefon komórkowy umożliwiający dostęp do Internetu	Komputer	Internet
Gospodarstwa z dziećmi	78%	31%	56%	38%
Gospodarstwa bez dzieci	55%	20%	33%	27%
<b>Skład gospodarstwa domowego</b>				
1 osoba dorosła bez dzieci	36%	14%	16%	15%
2 osoby dorosłe bez dzieci	47%	14%	25%	19%
3 i więcej osób dorosłych bez dzieci	77%	30%	55%	44%
1 osoba dorosła z dziećmi	71%	23%	49%	34%
2 osoby dorosłe z dziećmi	79%	34%	58%	40%
3 i więcej osób dorosłych z dziećmi	78%	29%	55%	37%

**Tabela 2.** Wyposażenie gospodarstw domowych w ICT w zależności od obecności dzieci w rodzinie i składu gospodarstwa domowego w 2005 r.1 (procent gospodarstw domowych), źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w 2005 r.*, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spolgosp/spoleczenstwo\\_informacyjne/2005/index.htm#\\_ftn1\\_\(23.11.06\\_r.\)](http://www.stat.gov.pl/dane_spolgosp/spoleczenstwo_informacyjne/2005/index.htm#_ftn1_(23.11.06_r.));

„Istotnym czynnikiem wpływającym na wyposażenie gospodarstw domowych w ICT była obecność dzieci. Odpowiednio 58%, 40% i 34% rodzin składających się z dwóch osób dorosłych i co najmniej jednego dziecka oraz nieco mniej (49%, 34% i 23%) rodzin złożonych z jednej osoby dorosłej z dziećmi na utrzymaniu - posiadały komputery, dostęp do Internetu lub telefony komórkowe umożliwiające przesyłanie danych. Dla porównania odpowiednio tylko w 25%, 19% i 14% gospodarstw składających się z dwóch osób dorosłych bez dzieci odnotowano obecność tych urządzeń.”<sup>314</sup>

Celem przedstawienia wybranych w.w. badań było ukazanie, że codzienną przestrzeń życia dziecka coraz częściej wypełniają multimedia. Medialnie stworzony świat otacza dziecko niemal od początku jego życia.<sup>315</sup> Rodzice często wyposażają gospodarstwa domowe w komputery, podłączenie do Internetu właśnie ze względu na obecność dzieci. „Z badań marketingowych wynika, że w wyborze i zakupie nowego modelu auta uczestniczy dziś aż 33 proc. nastolatków. Magnetowid lub komputer dla całej rodziny wybiera 45 proc. dzieci. O wystroju łazienki decyduje co piąty Polak, który nie ukończył osiemnastego roku życia. Telefon komórkowy dla siebie wybiera 100 proc. młodych ludzi, a dla jednego z rodziców - 33 proc.”<sup>316</sup> Otaczająca rzeczywistość ma często wymiar wirtualny. Otoczenie bogate w komputery z oprogramowaniem i podłączeniem do Internetu sprzyja takiemu jej postrzeganiu. Ma ona również swoje zastosowanie w szkole, gdzie wykorzystuje się oprogramowanie multimedialne – obraz animowany zintegrowany z dźwiękiem, wstawki

<sup>314</sup> *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w 2005 r.*, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spolgosp/spoleczenstwo\\_informacyjne/2005/index.htm#\\_ftn1\\_\(23.11.06\\_r.\)](http://www.stat.gov.pl/dane_spolgosp/spoleczenstwo_informacyjne/2005/index.htm#_ftn1_(23.11.06_r.)).

<sup>315</sup> B. Łaciak, *Wirtualne dzieciństwo*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i dzieciństwa w zmieniającym się społeczeństwie*, Kraków 2005, s. 169.

<sup>316</sup> A. Sijka, *Sprzedać się dziecku*, w: *Wprost*, Nr 948 (28 stycznia 2001), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r.).

filmu video i efekty trójwymiarowości, to wszystko pozwala na funkcjonowanie w nowym wymiarze.<sup>317</sup>

Wzrasta zainteresowanie dzieci komputerami, Internetem, a często kształtuje się ono już w okresie wczesnego dzieciństwa.<sup>318</sup> J. Izdebska pisze, że wobec wszechobecności technologii informacyjnych indywidualny (domowy lub w instytucji) kontakt dziecka z komputerem podłączonym do Internetu stanowi obecnie znaczący element aktywności kulturalnej i edukacyjnej polskich dzieci.<sup>319</sup> Autorka pisze dalej, że multimedia, komputer, sieć internetowa stworzyły nowe szanse rozwoju, stały się narzędziem poznawania, uczenia się, komunikowania itd, niosąc ze sobą obok korzyści również niebezpieczeństwa.<sup>320</sup> Dzieci znają komputer od najwcześniejszych lat jako narzędzie do zabawy – gry, nauki – programy edukacyjne, wyszukiwanie informacji, do komunikacji – czaty, komunikatory.<sup>321</sup> Wszystko to sprzyja zmianom w rzeczywistości otaczającej dziecko. Zmienia się jego sytuacja życiowa, edukacyjna, kulturalna, społeczna, a co za tym idzie – także jego dzieciństwo...<sup>322</sup> Autorka pisze za N. Postman'em, że dzieciństwo współczesnych dzieci nie zanika, nie ulega skróceniu, ale zmienia swój charakter.<sup>323</sup> Istnieje wiele określeń współczesnego dzieciństwa<sup>324</sup>: konsumpcyjne,<sup>325</sup> wirtualne<sup>326</sup> medialne: telewizyjne, komputerowe,

---

<sup>317</sup> por. S. Juszczak, *Komunikacja człowieka...*, s. 84.

<sup>318</sup> U. Kazubowska, *Dziecko i komputer –dramat czy szans rozwoju*, [www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf](http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf) (23.11.06r).

<sup>319</sup> J. Izdebska, *Nowe oblicza kultury dziecięcej*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i...*, s. 163; por. także: E. Saparnyte, *Children in society of information: theoretical constructs of the educational investigation*, w: J. F. Nosowicz (red.), *Edukacja dla przyszłości*, t. II, Białystok 2005, s.331.

<sup>320</sup> Ibidem.

<sup>321</sup> A. Błachnio, *Czy szlaban na Internet to najlepsze rozwiązanie?*, w: *Życie Szkoły*, 2006, nr 2, s. 50.

<sup>322</sup> J. Izdebska, *Dzieciństwo przed szklanym ekranem telewizora i komputera – nowe jego oblicze*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet Internet życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005, s.205; por. także: M. Filiciak, *Wirtualny plac zabaw. Gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej*, Warszawa 2006.

<sup>323</sup> J. Izdebska, *Dzieciństwo przed szklanym...*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, za: N. Postman, *W stronę XVIII stulecia. Jak przeszłość może doskonalić naszą przyszłość*, Warszawa 2001.

<sup>324</sup> por. także: P. Krzyżanowski, *Toksyczne dzieciństwo*, w: *Wprost*, Nr 1069 (25 maja 2003), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06r.); ks. C. Gałek, *Pedagogika wobec dominacji ikonosfery w mediach*, [http://www.wszia.edu.pl/test/nasze\\_forum\\_27/ikonosfera.htm](http://www.wszia.edu.pl/test/nasze_forum_27/ikonosfera.htm), (22.11.06 r.).

<sup>325</sup> por. W. Danilewicz, *Konsumpcyjny obraz współczesnego dzieciństwa. Wybrane aspekty*, w: Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s.190; P. Kossowski, *Dziecko, kultura komercyjna i działania marketingowe*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i...*, s. 181; W swojej pracy nie zajmę się charakterystyką tego rodzaju dzieciństwa, gdyż wiąże się ono z wieloma aspektami bezpośrednio niezwiązanymi z jej tematyką, dlatego odsyłam czytelnika do innej literatury.

<sup>326</sup> por. B. Łaciak, *Wirtualne dzieciństwo*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i...*, s. 169; P. Kossowski, *Teleproletariusze, czyli przyszli internetowi żeglarze – o komputerach i grach telewizyjnych w życiu dzieci i młodzieży*, w: A. Przeclawska, L. Rowicki (red.), *Nastolatki i kultura w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych*, Warszawa 2000, s. 199; B. Łaciak, *Świat społeczny dziecka*, Warszawa 1998.

sieciowe<sup>327</sup>. Zgodnie z założeniami mojej pracy spróbuję przybliżyć cechy dzieciństwa medialnego oraz pozycję dziecka.

Podczas charakterystyki współczesnego dzieciństwa dokonywanej w literaturze zwraca się uwagę na jego mocne i słabe strony – bowiem zarówno jednych, jak i drugich trudno nie zauważyć. Nie jest moim celem, jednak, aby w tym miejscu dokładnie prezentować korzyści i zagrożenia płynące z obecności TI w życiu dziecka, ponieważ jest to obszar bardzo szeroki i jego zakres przekracza możliwości i potrzeby mojej pracy. Należy, bowiem wyjaśnić, że zagrożenia związane z obcowaniem dziecka z TI ulegają znacznemu zmniejszeniu, kiedy mamy do czynienia z wykorzystaniem TI w procesie edukacyjnym, pod stałą kontrolą kompetentnego nauczyciela. Dlatego w tym rozdziale przedstawiam zarys problemu i sygnalizuję Czytelnikowi rangę zagrożeń związanych z sytuacją, kiedy dziecko wykorzystuje nowoczesne technologie bez nadzoru czy konsultacji z dorosłym. Jednak w związku z tematem mojej pracy w jednym z kolejnych rozdziałów zajmę się jedynie skutkami (możliwościami i ograniczeniami) wykorzystania TI w edukacji.

Medialne otoczenie daje dzieciom wiele szans – staje się źródłem wiedzy, doświadczeń, możliwości rozwoju zainteresowań, realizacji potrzeb i aspiracji.<sup>328</sup> Należy pamiętać, że za pośrednictwem Internetu dzieci nie tylko rozmawiają ze swoimi rówieśnikami, ale również odwiedzają biblioteki, portale edukacyjne<sup>329</sup>. Prof. Francis Dwyer z Pennsylvania State University mówi, że współczesne dziecko, „to już nie jest dziecko zamknięte w budynku-pudełku dawnej szkoły”.<sup>330</sup> J. Izdebska pisze, że multimedia racjonalnie wykorzystane przez dzieci mogą prowadzić również do wielu pozytywnych oddziaływań natury psychologicznej, np.: redukcja lęku, napięć, niepokoju, wzmacnianie

---

<sup>327</sup>por. J. Izdebska, *Dzieciństwo przed szklanym...*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 205.

<sup>328</sup> „Dzieci korzystające z komputera i Internetu rozwijają się szybciej niż ich rówieśnicy, którzy tego nie robią, a także zyskują przewagę w szkole - dowodzą psychologowie. Z badań Brytyjskiego Towarzystwa Psychologicznego wynika, że dzieci, które w przedszkolu korzystały z aplikacji i gier edukacyjnych, są inteligentniejsze, sprawniej czytają i liczą, a po latach częściej kończą studia i uzyskują atrakcyjne posady. Dlatego rośnie liczba skomputeryzowanych przedszkoli, coraz bogatsza jest też oferta multimedialnych programów edukacyjnych i serwisów internetowych dla najmłodszych.” W: M. Grelowska, *BabyPC*, w: *Wprost*, Nr 982 (23 września 2001), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r).

<sup>329</sup> Do wartych polecenia portali tworzonych z myślą o najmłodszych należą, m.in. Zabawy (<http://zabawy.pl/>), Kolorowe Strony (<http://www.dzieci.pl/>), Wesole Miasteczko (<http://wesolemiasteczko.interia.pl/>), Alik (<http://www.alik.pl/>), Dolinka (<http://www.dolinka.szkoła.net/>), Wyspa Dzieci (<http://wyspa.interia.pl/>), Misie (<http://www.misie.com.pl/>), Reporter Junior (<http://www.junior.reporter.pl/>), (<http://zabawy.atyda.pl/>). Por. także: K. Wypustek, *Dzieci w sieci*, w: *Wprost*, Nr 914 (04 czerwca 2000), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06r).

<sup>330</sup> M. Paluszkiwicz, *Elektroniczna kreda*, w: *Wprost*, Nr 908 (23 kwietnia 2000), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06r). Nie jest moim celem, aby w tym miejscu dokładnie prezentować korzyści i zagrożenia płynące z obecności TI w życiu dziecka, ponieważ, znowu, jest to obszar bardzo szeroki i jego zakres przekracza możliwości i potrzeby mojej pracy. W kolejnym rozdziale zajmę się jednak skutkami wykorzystania TI w edukacji.

poczucia własnej wartości, czy też kształtowanie wielu umiejętności, np.: manualne, organizacyjne, decyzyjne, komunikacyjne.<sup>331</sup>

Niestety, istnieje również druga strona medalu... Zagrożenia, jakie czyhają na dziecko korzystające ze współczesnych osiągnięć techniki, głównie komputera z połączeniem do Internetu są ogromne. Uważam, że należy wyraźnie wspomnieć w tym miejscu o patologiach związanych z użytkowaniem technologii informacyjnej, tj: problem przemocy w Internecie, piractwo i hackerstwo, szerzenie informacji erotycznych i pornograficznych itp.<sup>332</sup> Zarysowuje się tutaj również problem wpływu gier komputerowych na dziecko.<sup>333</sup> Stały się one integralną częścią naszej cyberprzestrzeni, a także ważnym elementem edukacji i życia.<sup>334</sup> Jak wynika z badań czasopisma *Secret Service* 70% czytelników gra w gry, a tylko 31% czyta książki.<sup>335</sup>

Nie sposób pominąć również niebezpieczeństwa i nałogu, który stworzył wiek XXI to znaczy uzależnienia od komputera czy Internetu, o którym mówi się coraz częściej.<sup>336</sup> M. Tanaś wymienia kilka rodzajów uzależnień, tj.:

- syndrom IAD (wewnętrzny przymus bycia wieloma sieci);
- syndrom technohipnozy (popadanie w trans przez dzieci w trakcie emisji reklam lub gry komputerowej);

---

<sup>331</sup> por. J. Izdebska, *Dzieciństwo przed szklanym...*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 207; por. także: J. Izdebska, *Rodzina, dziecko, telewizja*, Białystok 2000.

<sup>332</sup> Czytelnik znajdzie na ten temat wiele odrębnych pozycji literaturowych, np.: M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury audiowizualnej...*, s. 44; Ł. Wojtasik, *Pedofilia i pornografia w Internecie – zagrożenie dla dzieci*, [www.fdn.pl/files/?id\\_plik=7](http://www.fdn.pl/files/?id_plik=7), (23.11.06 r.); D. Sokołowska, *Przestępstwa internetowe – zarys problematyki*, [www.zs1brzechwapila.pl/nasze\\_publicacje\\_pliki/ds/przestepstwa\\_internetowe.htm](http://www.zs1brzechwapila.pl/nasze_publicacje_pliki/ds/przestepstwa_internetowe.htm) - 46k -, (23.11.06 r.); *Pornografia i przemoc w Internecie*, <http://www.egospodarka.pl/17660.Pornografia-i-przemoc-w-internecie.1.39.1.html>, (23.11.06 r.); A. Siemińska – Łosko, *Internet w...*, s. 140 – 154.

<sup>333</sup> Niewłaściwie wykorzystane lub stworzone gry komputerowe niosą za sobą wiele zagrożeń, które właściwie można odnaleźć w każdym z obszarów przedstawionych przez J. Izdebską (por. s.23); por. także: M. Filiciak, *Wirtualny...*;

<sup>334</sup> J. Bednarek, *Multimedia...*, s. 140 – 148.

<sup>335</sup> za: B. Kubiak, *Wpływ gier komputerowych na dziecko*, w: *Życie Szkoły*, 2006, nr 2, s. 53; odsyłam czytelnika do wielu dostępnych pozycji literaturowych, np.: M. Filiciak, *Wirtualny plac zabaw : gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej*, Warszawa 2006; a także publikacji w Internecie, np.: A.W. Zakrzewski, *Gry komputerowe a wartości*, [www.ap.krakow.pl/ptn/ref2006/Zakrzewski.pdf](http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2006/Zakrzewski.pdf), (23.11.06 r); M. Braun – Galkowska, *Gry komputerowe a psychika dziecka*, <http://www.vulcan.edu.pl/eid/archiwum/1997/09/gry.html>, (23.11.06 r).

<sup>336</sup> Uzależnienie od Internetu określane jest mianem *Internet Addiction Disorder (IAD)*, po raz pierwszy poinformował o nim dr Kimberly Young na Konferencji Amerykańskiego Towarzystwa psychiatrycznego 1998 roku. (za: S. Tabor, *Niebezpieczny Internet*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8, s. 15; W tym miejscu znowu odsyłam czytelnika do literatury, a także informacji w sieci, np.: P. Antab, *Internet a dzieci. Uzależnienia i inne niebezpieczeństwa*, Warszawa 2003; M. Cieślak, *Sztos z czata*, w: *Wprost*, Nr 1148 (28 listopada 2004), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (22.11.06 r); J.Kostyła, N.Socha, *Trzecia wojna światowa*, w: *Wprost*, Nr 916 (18 czerwca 2000), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r); wiele artykułów poświęconych tematyce Internetu znajdzie czytelnik w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*; J. Górnikiewicz, *Uzależnienie od Internetu – stare dylematy i nowe wyzwania*, w: K. Wenta, E. Pyrzycka (red.), *Edukacja informacyjna – nowoczesne technologie w procesie kształcenia i wychowania*, Szczecin 2004.

- syndrom ASC (intensywne korzystanie z komputera mogące nawet prowadzić do zmienionych stanów świadomości – tak jak upojenie alkoholowe lub narkotyczne)
- uzależnienie od rzeczywistości wirtualnej, ucieczka od realnego świata;
- uzależnienie od programów zawierających elementy psychomanipulacji itp.;<sup>337</sup>

Jak można zauważyć skala i ranga niebezpieczeństwa jest duża i nie należy jej lekceważyć.<sup>338</sup> Dlatego też pojawiają się inicjatywy mające na celu podniesienie świadomości użytkowników Internetu w zakresie bezpiecznego i efektywnego korzystania z sieci wieloma technologiami telekomunikacyjnymi. Najbardziej popularny jest program Komisji Europejskiej *Safe Internet Action Plan*<sup>339</sup> i realizowana w ramach tego programu kampania *Dziecko w sieci*.<sup>340</sup> Dostępne są również programy zapewniające bezpieczeństwo dziecka (filtracja sieci).<sup>341</sup> Ciekawą pozycją jest strona internetowa [www.junior.dialog.pl](http://www.junior.dialog.pl)<sup>343</sup>, która skierowana jest do dzieci, a pojawiający się na stronie stworek Dialek poznaje Internet razem z dzieckiem, ucząc się bezpiecznych zachowań. Dialek w sposób przystępny tłumaczy, jak uniknąć niebezpieczeństw w sieci.<sup>344</sup>

Wobec powyższego, poparta wieloma stanowiskami autorów<sup>345</sup> uważam, że pod opieką kompetentnych dorosłych<sup>346</sup> korzyści płynące z wykorzystania technologii informacyjnych w zabawie i nauce dziecka mogą znacznie wzrosnąć, a zagrożenia mają szansę zostać zminimalizowane.

Powyżej starałam się ukazać zmienioną sytuację współczesnego dziecka, a przez to obraz jego dzieciństwa – bardziej wirtualnego, szybszego, „dorosłego” i groźnego... Kim, więc jest współczesne dziecko?<sup>347</sup>

<sup>337</sup> M. Tanaś, *Medyczne skutki uboczne kształcenia wspomaganego komputerowo*, w: *Toruńskie Studia Dydaktyczne*, 1990, s. 107 – 109; Autor wymienia obok grupy uzależnień szereg innych zagrożeń zaczynając od zaburzeń funkcji poznawczych, poprzez patologie społeczne na dysfunkcjach neurologicznych (syndrom padaczki ekranowej, nerwice) kończąc. Por. także: B. Kosek – Nita, *Uzależnienie od komputera i jego następstwa*, w: *Wychowanie na co dzień*, 2006, nr 3, s. 6 – 9; A. Rzymelka – Frąckiewicz, *Uzależnienie od Internetu. Diagnostyka i leczenie*, w: *Wychowanie na co dzień*, 2006, nr 3, s. 9 – 12.

<sup>338</sup> Zob. M. Różycka, *Strony internetowe dla dzieci i młodzieży*, Warszawa 2006.

<sup>339</sup> [www.saferinternet.pl](http://www.saferinternet.pl).

<sup>340</sup> [www.dzieckowsieci.pl](http://www.dzieckowsieci.pl), zob. także inne związane z tym strony: [www.sieciaki.pl](http://www.sieciaki.pl), [www.dyzurnet.pl](http://www.dyzurnet.pl)

<sup>341</sup> np.: [www.chrondziecko.pl](http://www.chrondziecko.pl), [www.opiekun.com](http://www.opiekun.com), (22.03.07r).

<sup>342</sup> Jest to strona komercyjna, stworzona przez firmę Dialog.

<sup>343</sup> Jest to strona komercyjna, stworzona przez firmę Dialog.

<sup>344</sup> Por. M. Różycka, *Strony internetowe dla...*, s. 59 – 60.

<sup>345</sup> m.in. J. Izdebska, B. Siemieniecki, M. Tanaś, S. Tabor i inni.

<sup>346</sup> Mam tutaj na myśli nie tylko nauczycieli, ale również (a może przede wszystkim) rodziców. Por. np.: M. Musioł, *Kompetencje rodziców procesach wychowania i edukacji dzieci w aspekcie przygotowywania ich do życia w społeczeństwie informacyjnym*, w: S. Juszczak (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002, s. 237.

<sup>347</sup> Tutaj znów będę się ograniczać tematem pracy, ponieważ kompletna odpowiedź na to pytanie jest, w tych warunkach, niemożliwa. Poza tym odpowiedzi jest bardzo wiele.

Przede wszystkim punktem wyjścia w udzieleniu odpowiedzi czynię stwierdzenie, że współczesne dziecko to mieszkaniec „globalnej wioski”<sup>348</sup>, czyli „globalny dzieciak”.<sup>349</sup> W związku z tym J. Zwiernik<sup>350</sup> proponuje dopełnić triadę generacji X i Y<sup>351</sup> i wyłonić generację Z, czyli dzieci w wieku 3 – 13 lat. „Globalny dzieciak” to dziecko w tym przedziale wieku, u którego proces budowania świata jest przesycony kulturą popularną i konsumpcyjną. Najczęściej chodzi do renomowanego przedszkola lub szkoły, gdzie uczy się angielskiego, po zajęciach chodzi na basen (w najlepszym wypadku) albo robi mnóstwo innych dodatkowych rzeczy. W przerwach żuje gumę *Orbit*, je chipsy *Lays* i bawi się gadżetami z McDonald’*sa*.<sup>352</sup> Oczywiście ze swobodą korzysta z zabawek elektronicznych i codziennie spędza kilka godzin przed ekranem telewizora lub komputera. Doskonałą ilustracją tego opisu jest artykuł M. Jarco i M. Klimkowskiego.<sup>353</sup> Autorzy informują, że najnowsza i najbardziej „na topie” wyprawka ucznia może kosztować nawet 15 tysięcy złotych (palmtopy, firmowe plecaki, najnowsze gry, jazda konno itp.) To obraz odrobinę przerysowany i generalizujący. Nie ulega jednak wątpliwości, że współczesne dziecko często bywa lepiej zorientowane w nowinkach technicznych i nie tylko niż nie jeden rodzic. Dzieci to konsumenci XXI wieku.<sup>354</sup>

Kim jest wobec tego współczesny uczeń?<sup>355</sup> Zgodnie z założeniami konstruktywizmu zanim dziecko przyjdzie do szkoły jest doświadczonym badaczem, wiele wie o otaczającym świecie i ma pewien jego obraz. Jak pokazują badania, w związku z uczestnictwem w medialnym, wirtualnym otoczeniu, dzieci dosyć wcześnie nabywają kompetencji informacyjnych i w tej dziedzinie przewyższają swoich rodziców i ...nauczycieli.<sup>356</sup> Większość z nich nie nabyła tych umiejętności w szkole. Uczniowie wyrażają jednak pogląd, że chcieliby, aby umiejętności nauczycieli z zakresu TI nie były mniejsze od ich umiejętności.<sup>357</sup> Kompetencje informacyjne uczniów pozostają jak najbardziej w zgodzie

---

<sup>348</sup> Por. rozdz. I.

<sup>349</sup> za: J. Zwiernik, *Globalny dzieciak*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i...*, s. 189.

<sup>350</sup> Ibidem.

<sup>351</sup> por. M. Hausman, *Generacja Y*, w: *Wprost*, 1999, nr 20; L. Wajs, *Was inaczej...*, w: *Gazeta Wyborcza*, 15 lipca 1998.

<sup>352</sup> J. Zwiernik, *Globalny dzieciak*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i...*, s. 191.

<sup>353</sup> M. Jarco, M. Klimkowski, *Na topie*, w: *Wprost*, Nr 927 (03 września 2000), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (24.11.06 r).

<sup>354</sup> A. Sijka, *Sprzedać się dziecku*, w: *Wprost*, Nr 948 (28 stycznia 2001), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r).

<sup>355</sup> por. A. Popławska, *Obraz ucznia korzystającego z komputera i Internetu*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe*, Kraków 2005, s. 214 – 220.

<sup>356</sup> B. Kamińska – Czubała, *Zastosowanie umiejętności informatycznych w życiu codziennym uczniów*, w: J. Migdałek, M. Zajac (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006, s. 317; S. Taboń, *Komputer w kształceniu zintegrowanym*, w: *Edukacja i Dialog*, 2002, nr 7, s. 32 – 39.

<sup>357</sup> J. R. Jaśko, *Jakie umiejętności z zakresu TI powinien w oczach uczniów posiadać nauczyciel?*, w: Ibidem, s.36.

z wymaganiami zmieniającego się społeczeństwa.<sup>358</sup> Współczesne dzieci bywają często lepiej do niego przystosowani niż ludzie dorośli. Nie oznacza to jednak, że edukacja nie ma już nic do zrobienia... Tworzące się społeczeństwo wiedzy wymaga wielu uzdolnień potrzebnych do funkcjonowania w nim.<sup>359</sup> Często przez samo tylko uczestniczenie w życiu dorosłych dziecko nie jest w stanie nabyć koniecznego poziomu wiedzy i umiejętności. „Globalny dzieciak” być może ma łatwy start, ponieważ większość zagadnień i problemów nie jest mu obca, ale musi się jeszcze wiele nauczyć. Zgodnie z ideą kształcenia zintegrowanego uczeń (dziecko) to osoba, która wchodząc w interakcje ze światem, aktywnie eksplorując otoczenie - uczy się.<sup>360</sup> Robi to we własnym tempie, kontekście i tylko w taki sposób może odkryć i przyswoić metodę samodzielnego dochodzenia do wiedzy, która towarzyszyć mu będzie przez całe życie.<sup>361</sup> Uczeń jest, więc jak nauczyciel, aktywnym podmiotem procesu edukacji. Jest współpracującym badaczem, a nie pasywnym receptorem wiedzy.<sup>362</sup> Mówi się o edukacji jako wędrowce – wędrowców (uczniów) z przewodnikiem (nauczycielem), który mając świadomość, dokąd zmierza, dostosowuje sposób wędrowania, trasę i czas do wskazówek małych wędrowców.<sup>363</sup> Tylko w ten sposób możliwy jest wszechstronny rozwój ucznia, przy poszanowaniu jego inności i jedności, a także jego obrazu świata.

W założeniach edukacji zintegrowanej wyznacza się grupy celów kształcenia, które są wytycznymi kierunku rozwoju młodego człowieka.<sup>364</sup> Szkoła musi być odpowiedzią na wymagania XXI wieku. Powinna wyposażyć ucznia w niezbędne kompetencje. Cele edukacji zintegrowanej formułowane są w oparciu o umiejętności kluczowe.<sup>365</sup> W Polsce wyszczególniono pięć grup takich kompetencji.<sup>366</sup>

---

<sup>358</sup> por. I rozdział mojej pracy.

<sup>359</sup> O cechach współczesnego człowieka pisałam w I rozdziale, m.in. na s. 28.

<sup>360</sup> por. D. Wood, *Jak dzieci uczą się...*

<sup>361</sup> por. M. Kowalik – Olubińska, *Dziecko badaczem, czyli w stronę podejścia konstruktywistycznego w edukacji przedszkolnej*, w: M. Nowicka (red.), *Zreformowana wczesna edukacja – od refleksji ku działaniom nauczyciela*, Warszawa 2005, s. 77.

<sup>362</sup> R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*, s. 66 i 86.

<sup>363</sup> por. A. Brzezińska, *Refleksja w działalności nauczyciela*, w: A. Brzezińska, D. Klus – Stańska, A. Strzelecka, *O nowe podejście w kształceniu nauczycieli*, Warszawa 1999.

<sup>364</sup> Są one sformułowane na podstawie celów kształcenia ogólnego. Por. B. Jaworska, *Teoretyczne podstawy edukacji wczesnoszkolnej*, Płock 1999, s. 42 –67.

<sup>365</sup> W literaturze używa się zamiennie określeń umiejętności i kompetencje kluczowe.

<sup>366</sup> Kompetencje kluczowe: "jest to zestaw najważniejszych kompetencji, bez których nie można kształtować kompetencji pozostałych".(Organizacja Współpracy i Rozwoju Gospodarczego (OECD), która w roku 1996 dokonała analizy oświaty średniego szczebla, wymienia takich kompetencji 9: umiejętność pracy w zespole, umiejętność posługiwania się nowoczesną technologią informacyjną i komunikowania się, umiejętność rozwiązywania problemów, umiejętność wysłuchiwanie innych i brania pod uwagę ich punktów widzenia, umiejętność korzystania z odmiennych źródeł informacji, porozumiewanie się w kilku językach, łączenie i porządkowanie rozmaitych porcji wiedzy, umiejętność radzenia sobie z niepewnością i złożonością, umiejętność organizowania i oceniania własnej pracy; źródło: E. Goźlińska, *Słowniczek nowych terminów*

- Planowanie, organizowanie i ocenianie własnego procesu uczenia się
- Skuteczne porozumiewanie się w różnych sytuacjach;
- Efektywne współdziałanie w zespole;
- Efektywne rozwiązywanie problemów w sposób twórczy;
- Sprawne posługiwanie się komputerem i technologią informacyjną;<sup>367</sup>

Ze względu na temat mojej pracy chce zwrócić uwagę na ostatnią grupę kompetencji. Uczeń wyposażony w te kompetencje będzie umiał nie tylko wyszukiwać informacje, ale je gromadzić, selekcjonować i analizować. Będzie umiał m.in. ocenić wartość informacji i wykorzystać ją w sposób etyczny i zgodny z prawem.<sup>368</sup> Być może dzięki temu uda mu się zminimalizować wiele trudności na drodze do sukcesu edukacyjnego, a potem zawodowego. Ta grupa kompetencji ma również podstawy w teorii konstruktywizmu, co oznacza, że nie znalazła się w celach edukacji zintegrowanej przypadkiem. W literaturze istnieje wiele podziałów kompetencji dzieci. Nie widzę jednak uzasadnienia dla wyliczania ich w mojej pracy, gdyż wszystkie one koncentrują się wokół wymienionych głównych grup.<sup>369</sup>

Kształcenie i doskonalenie dzieci w tych zakresach jest podstawowym zadaniem szkoły współczesnej. Tylko tacy młodzi ludzie będą mogli i potrafili rzetelnie funkcjonować w rzeczywistości nowoczesnego świata (adaptacja), a także kreować przyszłość społeczeństwa wiedzy (antycypacja).<sup>370</sup>

Naturalną konsekwencją tego stanu rzeczy jest zmiana roli ucznia w nowoczesnej szkole (o czym wspominałam wcześniej). Ma ona charakter znaczący, ponieważ dotyczy przewrotu w postawach i wartościach. Uczniowie powinni nauczyć się być odpowiedzialni za siebie,

w praktyce szkolnej, s. 121, <http://www.coveria.com.pl/nauczyciel/materialy/artykuly/artyku0008.htm>, (24.11.06 r); por. *Materiały edukacyjne programu KREATOR*, Warszawa 1999.

<sup>367</sup> *Kompetencje kluczowe w nowoczesnej szkole*, [www.loczysk.pl/fileupload/store/Kompetencje%20kluczowe%20w%20nowoczesnej%20szkole.pdf](http://www.loczysk.pl/fileupload/store/Kompetencje%20kluczowe%20w%20nowoczesnej%20szkole.pdf), (26.11.06r).

<sup>368</sup> K. Borawska – Kalbarczyk, *Internet jako miejsce uczenia się a kompetencje informacyjne uczniów*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w...*, s. 43.

<sup>369</sup> np.: M. Wasilewska wymienia grupy kompetencji za A. Bogajem - kompetencje cywilizacyjne, - kompetencje związane z wychowaniem do wartości, - kompetencje związane z etosem pracy, - kompetencje związane z etosem nauki, - kompetencje związane z komunikacją interpersonalną, - kompetencje edukacyjne.

w: M. Wasilewska, *Kompetencje ucznia w obliczu wyzwań edukacyjnych XXI wieku*, w: A. Buchner – Jeziorska, M. Sroczyńska (red.), *Edukacja w ...*, s. 290, za: A. Bogaj, *Priorytety współczesnych reform oświatowych w krajach Unii Europejskiej – implikacje dla Polski*, w: M. Adamczyk, W. Dutkiewicz (red.), *Reforma systemu edukacji – wyzwania, szanse, zagrożenia*, Kielce 2000, s. 33.

<sup>370</sup> por. Z. Kawka, *Kilka uwag na temat nowoczesności polskiego systemu oświatowego*, w: A. Buchner – Jeziorska, M. Sroczyńska (red.), *Edukacja w ...*, s. 33; por. także: A. Stachura, *Rozwijanie uzdolnień potrzebnych do życia w społeczeństwie informacyjnym*, w: K. Denek, T.M. Zimny (red.), *Edukacja jutra. VII Tatrzańskie Seminarium Naukowe*, Częstochowa 2001, s.223.



umieć dokonywać samooceny, współpracować i być raczej badaczami, którzy biorą terażniejszość i przyszłość we własne ręce.<sup>371</sup>

Współczesny „globalny dzieciak” musi przejść trudną drogę do bycia „globalnym dorosłym”. Aby ułatwić mu to przejście, chroniąc od niebezpieczeństw, jego otoczeniem powinni być kompetentni dorośli i nowoczesna szkoła.

Mam nadzieję, że obraz medialnego dzieciństwa i obecność w nim dziecka (ucznia edukacji zintegrowanej) – sieciowego, globalnego, komputerowego, ale i zagrożonego jawi się jako jasne uwarunkowanie edukacji wspomaganiej komputerowo. Rzecz nie w tym, aby uciekać od problemów, lecz konstruktywnie je rozwiązywać i sprawić by już nigdy nimi nie były...

### **3.2. Wykorzystanie TI w edukacji zintegrowanej w kontekście możliwości i ograniczeń rozwoju dziecka**

Dziecko w młodszym wieku szkolnym (szczególnie do 10 roku życia) jest niezwykle podatne na bodźce, które są mu dostarczane. Młodszy wiek szkolny jest jednym z okresów rozwoju człowieka wyodrębnionych przez psychologię rozwoju. Przypada na tzw. późne dzieciństwo, czyli od 7 do 11 – 12 roku życia.<sup>372</sup> W tym okresie w życiu dziecka dzieje się bardzo dużo, rozpoczyna ono naukę szkolną i uczęszcza do kl. I – III szkoły podstawowej. Jak zauważa H. Bee okres ten jest niezwykle ważny dla rozwoju dziecka, a (z niewiadomych przyczyn) rzadziej niż inne przedziały wiekowe staje się przedmiotem badań.<sup>373</sup>

Można w tym okresie wyodrębnić pewne obszary, w których dokonują się zmiany rozwojowe. Oto one:

1. Rozwój fizyczny
2. Rozwój emocjonalny
3. Rozwój społeczno – moralny
4. Rozwój umysłowy (poznawczy)<sup>374</sup>

W tym czasie kształtuje się charakter i osobowość dziecka. W związku z wyjątkową „chłonnością” tego okresu, szczególnie ważne wydaje się kompetentne organizowanie otoczenia dziecka, w tym również jego edukacji. W edukacji zintegrowanej jawi się

---

<sup>371</sup> por. R. Pachociński, *Oświata XXI wieku...*

<sup>372</sup> por. R. Vasta, *Psychologia dziecka*, Warszawa 1995; M. Żebrowska, *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, Warszawa 1975; Niektórzy autorzy określają ten okres średnim dzieciństwem: por. H. Bee, *Psychologia rozwoju człowieka*, przeł. A. Wojciechowski, Poznań 1998.

<sup>373</sup> Ibidem, s. 264.

<sup>374</sup> por. R. Vasta, M. Żebrowska, E. B. Hurlock, *Rozwój dziecka*, Warszawa 1985.

konieczność obecności w niej technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego.<sup>375</sup>

Wydaje się, więc niezbędne ukazanie możliwości i ograniczeń, które mogą pojawić się w toku rozwoju dziecka, będącego uczestnikiem edukacji wspomaganej komputerowo.

Prezentacji tego problemu można spotkać w literaturze bardzo wiele.<sup>376</sup>

J. Izdebska opisując to zjawisko mówi o dwóch obszarach:

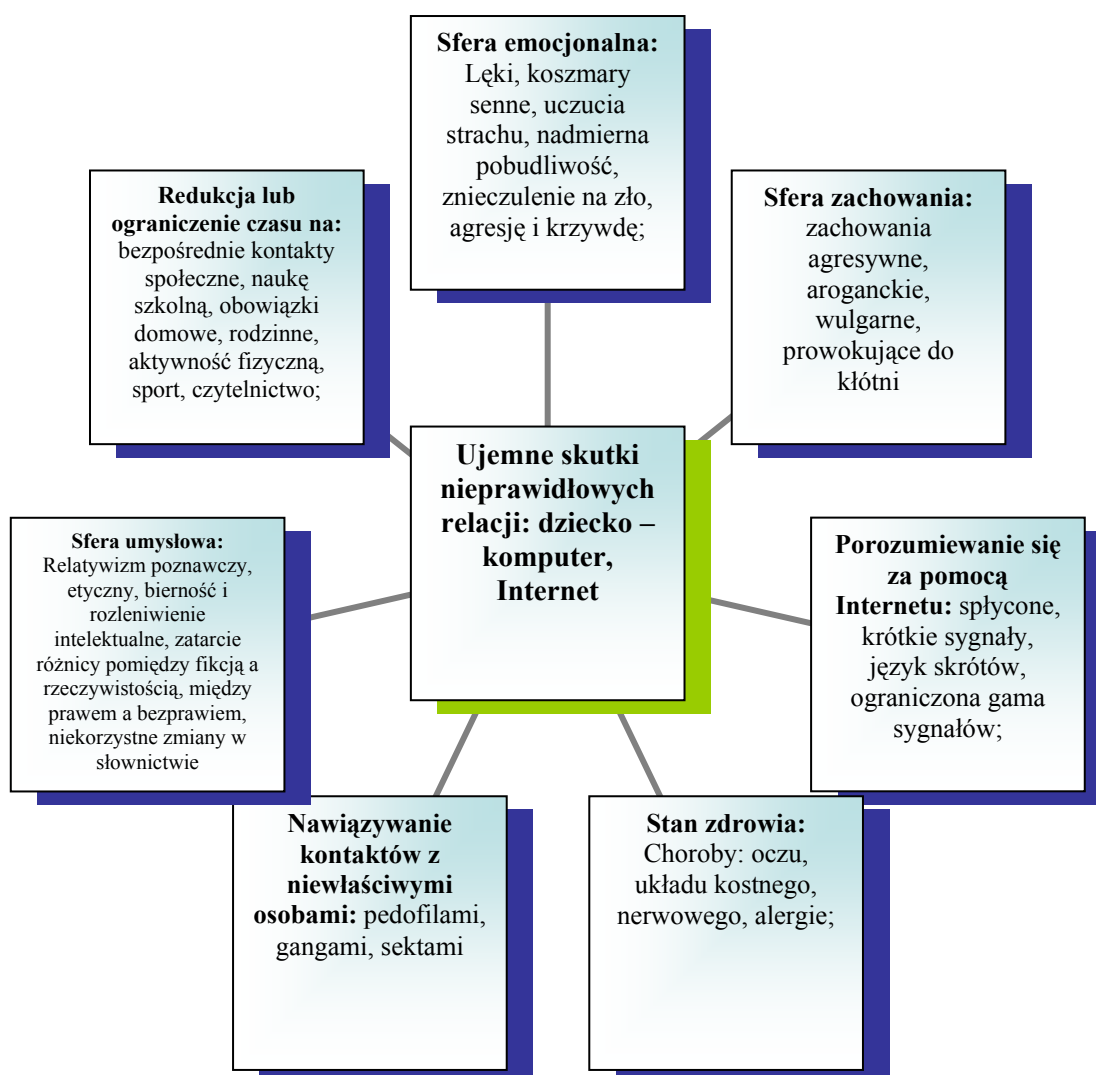
- I. nowych możliwości i szans rozwojowych, edukacyjnych, gdzie media stają się źródłem:
  - a) rozwoju poznawczego
  - b) rozwoju emocjonalnego
  - c) rozwoju kulturalnego
  - d) systemu wartości
  - e) norm moralno – społecznych
  - f) nowych wzorów zachowań
  - g) możliwości wspomagania edukacji: szkolnej, równoległej, globalną itd.
  
- II. zagrażające rozwojowi i wychowaniu dziecka, zniewolone przez media – ujemne skutki relacji dziecko – multimedia:
  - a) w sferze poznawczej:
    - rozleniwienie intelektualne
    - relatywizm poznawczy i etyczny
    - niekorzystne zmiany w zakresie języka i słownictwa;
  - b) w sferze emocjonalnej:
    - lęki
    - znieczulenie
    - koszmary senne
  - c) w sferze zachowań:
    - zachowania agresywne
  - d) w sferze kontaktów interpersonalnych
  - e) rzeczywistość wirtualna;<sup>377</sup>

---

<sup>375</sup> por. poprzednie rozdziały.

<sup>376</sup> por. m.in. M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury audiowizualnej...*, s. 44; B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna...*, s. 31; J. Izdebska, *Multimedia zagrażające współczesnemu dziecku*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 105; B. Łaciak, *Wirtualne dzieciństwo*, w: J. Bińczycka, B. Smolińska – Theiss (red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i...*, s. 169; M. Braun – Gałkowska, *Dzieci w świecie mediów*, <http://www.vulcan.edu.pl/eid/archiwum/2003/06/dziecko.html>, (24.11.06 r).

Autorzy zgodnie piszą o następujących zagrożeniach spowodowanych obecnością technologii informacyjnych w życiu dziecka, które doskonale moim zdaniem ujmuje J. Izdebska. (por. diagram poniżej)



**Diagram 2.** Ujemne skutki nieprawidłowych relacji: dziecko – komputer, źródło: J. Izdebska, *Multimedia zagrażające współczesnemu dziecku*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 108;

Grupę ujemnych skutków zdrowotnych można uzupełnić o zagrożenia związane z postawą ciała, tj.: wady postawy i otyłość.<sup>378</sup> W. Dembna wyróżnia je szczegółowo, pisze o:

- nadwyreżeniu mięśni nadgarstka. Jest to następstwo nieprawidłowego ułożenia rąk podczas korzystania z klawiatury ( przeguby uniesione ku górze).

<sup>377</sup> Ibidem, s. 206;

<sup>378</sup> I. Białokroz – Kalinowska, J. Piotrowska – Jastrzębska, *Zagrożenia zdrowotne wynikające z nieracjonalnego korzystania z komputera przez dzieci i młodzież*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 115.

- Syndrom RSI. Jest to zespół urazów wywołanych jednostronnym przeciążeniem kończyn górnych na odcinku dłoń-bark. Objawami mogą być bezwład lub dotkliwy, piekący ból przedramienia.
- Dolegliwości kręgosłupa i pleców. Wykrzywianie kręgosłupa nadweręża naturalne wiązadła kręgow.
- Usztywnienie mięśni. Jest skutkiem przyjmowania nieprawidłowej pozycji podczas pracy przy komputerze oraz złym ustawieniem monitora<sup>379</sup>

Należy pamiętać, że u dziecka wzrasta w tym czasie ogólna koordynacja ( a także precyzja motoryki) i równowaga, następuje też udoskonalenie różnych form aktywności fizycznej.<sup>380</sup> Następujący wówczas wzrost siły i odporności dziecka związany jest z rozwojem zachodzącym w obrębie podstawowych układów: pokarmowym, kostnym, oddechowym i mięśniowym. Podczas młodszego wieku szkolnego liczne są osiągnięcia w zakresie zdolności motorycznych angażujących całe ciało (tzw. dużej motoryki). W stałym tempie, stopniowo dojrzewa także koordynacja ruchów rąk (tzw. mała motoryka). W związku z tym dzieci nabierają zręczności w takich formach aktywności, jak: gra na instrumentach muzycznych, odręczne pisanie, a także w codziennym toku zajęć (czyszczenie zębów, samodzielne zawiązywanie sznurowadeł i ubieranie się). Dzieci w swoich działaniach stopniowo eliminują niepotrzebne ruchy poprzez doskonalenie koordynacji i rozwoju precyzji w wykonaniu określonych zadań.<sup>381</sup> W związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na oddziaływanie komputera na dziecko w tym okresie, gdyż ciągłe przebywanie przed ekranem może zaburzyć prawidłowy rozwój w.w. funkcji.

Procesy poznawcze w młodszym wieku szkolnym charakteryzuje dynamiczny rozwój dokonujący się w kierunku wyodrębniania i usamodzielniania czynności umysłowych. Poszczególne procesy psychiczne dziecka i jego właściwości umysłowe są ze sobą ściśle powiązane. O rozwoju spostrzeżeń nie można mówić w oderwaniu od rozwoju pamięci, a uwagi nie można oddzielić od rozwoju mowy, spostrzeżeń i myślenia. Autorzy uważają, że podstawowe znaczenie dla rozwoju procesów poznawczych ma uwaga.<sup>382</sup> Dzięki uwadze możliwe jest zdobycie określonych informacji (czy doświadczeń), a także ich przetworzenie

<sup>379</sup> W. Dembna, *Komputer jako zagrożenie dla rozwoju dzieci klas I – III*, <http://www.oeizk.edu.pl/wczesno/dembna/wdembna.html>, (15.12.06 r).

<sup>380</sup> por. J. Tuner, *Rozwój dziecka*, Warszawa 1999; H. Bee, *Psychologia....*

<sup>381</sup> Motoryka mała wymaga w tym czasie ćwiczeń: malowanie, pisanie, wycinanie, ale nie mogą one być zbyt często, ponieważ mogą doprowadzić do zniekształceń w okolicach palców i nadgarstka.

<sup>382</sup> Ibidem, s.134; por. T. Maruszewski, *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, Gdańsk 2001, s. 76.

oraz zapamiętanie. Przed 5 rokiem życia uwaga dzieci ma charakter mimowolny. Zmiana następuje pomiędzy 5 a 7 r.ż., kiedy to uwaga zaczyna być kontrolowana przez wewnętrzne reguły poznawcze. Pojawiający się postęp jest wynikiem dojrzewania centralnego układu nerwowego oraz efektem uczenia się (jak być uważnym). Uwaga w młodszym wieku szkolnym jest skierowana na przedmioty i zjawiska otoczenia zewnętrznego. W końcu tego okresu zaczyna się też rozwijać uwaga w stosunku do własnych czynności psychicznych. Dzieci nie posiadają uwagi podzielnej.<sup>383</sup> W tym okresie następuje również dalszy rozwój pamięci<sup>384</sup>, która odgrywa znaczącą rolę w rozwoju intelektualnym. Do tej pory mechaniczne zapamiętywanie zaczyna się przekształcać w proces logiczny. Dzieci w tym wieku coraz częściej starają się zrozumieć treść tego, czego się uczą, dokonują porządkowania, kategoryzowania, analizy materiału. Zwiększa się również szybkość, trwałość i pojemność pamięci.<sup>385</sup> Dziecko zapamiętuje w sposób trwały to, na co jest skierowana jego uwaga i do czego jest zmotywowane. Dlatego w procesie edukacji należy pamiętać o metodach aktywizujących i ciągłym motywowaniu ucznia do działania i uczenia się. Trudno wyobrazić sobie rozwój poznawczy (umysłowy) bez rozwoju myślenia<sup>386</sup>. Zgodnie z poglądem Piageta późne dzieciństwo, to okres przejścia od stadium myślenia przedoperacyjnego do stadium operacji konkretnych<sup>387</sup>. Oznacza to, że dziecko w tym czasie osiąga szereg zdolności związanych z nabywaniem i przetwarzaniem informacji o świecie i o sobie, ale czyni to na poziomie konkretnym.<sup>388</sup> Wyróżnia się u dziecka wówczas kilka procesów myślenia: uogólnianie, konkretyzację a także systematyzację. Różne procesy myślowe połączone z konkretnym działaniem tworzą systemy powiązań, które stanowią konkretne odwracalne operacje myślowe. Dokonywanie tych operacji jest możliwe dzięki rozwojowi umiejętności analizowania i systematyzowania, czyli rozwoju logicznego myślenia. Tworzące się wówczas myślenie przyczynowo – skutkowe możliwe jest dzięki rozwinięciu zdolności do wewnętrznego odwracania czynności lub wyobrażonego stanu rzeczy. Jest to również możliwe dzięki zdolności do tworzenia sekwencji oraz serii (czyli porządkowania obiektów od najmniejszego do największego itp.). Dziecko uczy się wówczas rozumieć relacje

---

<sup>383</sup> por. Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i...*

<sup>384</sup> por. T. Maruszewski, *Psychologia poznania...*, s. 117.

<sup>385</sup> W wieku 11 lat dziecko jest w stanie nauczyć się na pamięć dwukrotnie więcej niż dziecko przedszkolne.

Por. M. Żebrowska, *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, Warszawa 1986.

<sup>386</sup> por. T. Maruszewski, *Psychologia poznania...*s.332.

<sup>387</sup> J. Piaget, B. Inhelder, *Psychologia dziecka...*; por. także: D. Fontana, *Psychologia dla nauczycieli*, Poznań 1998, s. 76.

<sup>388</sup> por. Gruszczyk – Kolczyńska E., *Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki*, Warszawa 1992; Autorka opisuje w bardzo ciekawy sposób (poparty doświadczeniami) proces wytwarzania się pojęć stałości liczby, długości, wagi i objętości u dzieci.

pomiędzy całością a jej częściami, dokonywać klasyfikacji, kategoryzacji pojęć, a także doskonalili sprawności związane z używaniem pojęć abstrakcyjnych.<sup>389</sup> W klasach początkowych procesy myślenia dziecka są ściśle powiązane z działaniem i praktyką. Zależność ta jest nierozzerwalna.<sup>390</sup> Należy wspomnieć tutaj również o spostrzeganiu, które nabiera charakteru czynności wyodrębnionej od innych i celowej. Dzieci różnicują i uogólniają cechy przedmiotów, na ogół też prawidłowo spostrzegają obrazy, kontury, schematy i rysunki przedmiotów. Dalszy rozwój spostrzegania i umiejętności obserwacyjnych łączy się z nauką szkolną i rozwojem uwagi, która powinna być specjalnie kształcona i kierowana. Rozwój spostrzegania w młodszym wieku szkolnym polega głównie na tym, że dziecko nabiera umiejętności skupienia się na przedmiocie spostrzeganym lub obserwowanym. W toku nauczania i uczenia się spostrzeżenia stają się bardziej ukierunkowane, trwałe, dokładne i skuteczne. Wszystko to podnosi ogólny poziom umysłowy dziecka i kształtuje spostrzegawczość, z którą łączy się powstawanie dociekliwości, zdolności rozumienia otoczenia, wnikliwości, badawczego stosunku do różnych dziedzin wiedzy i otaczającej rzeczywistości. Ze spostrzeganiem związany jest rozwój wrażeń zmysłowych: słuch i wzrok.<sup>391</sup> Mowa będąca podstawowym narzędziem komunikacji nie przestaje się w tym okresie doskonalić.<sup>392</sup> Dokonują się w niej rozmaite zmiany ilościowe i jakościowe, pojawiają się jej nowe formy i rodzaje. Główną zmianą, jaka zachodzi w rozwoju mowy jest jej nowa postać - mowa pisana. Zaczyna się też wzajemne oddziaływanie na siebie żywej mowy ustnej i mowy pisanej. Nauka czytania i pisania<sup>393</sup> wymaga dobrze rozwiniętego słuchu fonematycznego, gdyż dziecko ma nie tylko dostrzegać, rozróżniać i wymawiać dźwięki, ale je też analizować, zdobywać umiejętność łączenia wyodrębnionych dźwięków. Rozwój mowy obejmujący opanowywanie czytania i pisania wymaga od dziecka aktywizacji złożonych funkcji psychicznych i fizjologicznych. Wielką rolę od strony fizjologicznej odgrywa sprawność funkcjonalna analizatorów: słuchowego, wzrokowego i kinestetyczno - ruchowego.<sup>394</sup> Nieodłącznym elementem rozwoju mowy na tym etapie jest nabywanie kompetencji językowych z zakresu gramatyki i ortografii. Dziecko uczy się wypowiadać

---

<sup>389</sup>B. Harwas – Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka*, t.II, Warszawa 2005; por. także: H. Bee, *Psychologia...*, s. 268.

<sup>390</sup> Ibidem, por. M. Żebrowska, i in.

<sup>391</sup> por. M. Żebrowska, *Psychologia rozwojowa dzieci...*; Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, Warszawa, 1985; zob. także: T. Maruszewski, *Psychologia poznania...*s. 32.

<sup>392</sup> D. Fontana, *Psychologia dla...*,s. 92.

<sup>393</sup> O umiejętności czytania i pisania, a także o strukturze tego procesu Czytelnik przeczyta w rozdziale 3.3. mojej pracy.

<sup>394</sup> por. M. Żebrowska, *Psychologia rozwojowa dzieci...*; Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i ...*

jasno i logicznie, używa zdań złożonych i rozwiniętych (opanowywanie coraz bardziej złożonych struktur składniowych). Zwiększa się także zasób jego słownictwa: znacznie lepiej posługuje się przymiotnikami, przysłówkami i spójnikami.<sup>395</sup> W literaturze akcentuje się jednak fakt, że TI mogą powodować zaburzenia rozwoju również na tej płaszczyźnie.<sup>396</sup> Obcowanie z mediami może powodować zubożenie słownika, konstrukcji gramatycznych i stylistycznych, stosowanie prostych struktur składniowych i brak reguł ortograficznych. A. Hankała<sup>397</sup> wymienia następujące zagrożenia dotyczące sfery poznawczej:

- Uniformizacja i/lub redukcja doświadczenia (ujednoczenie nawyków percepcyjnych, sposobów porządkowania informacji);
- Ograniczenie nauczania postrzegania problemów oraz myślenia twórczego;<sup>398</sup>
- Zagrożenia wynikające z dominacji materiału obrazowego nad materiałem słownym<sup>399</sup> (sprzyja to rozwojowi myślenia konkretno – obrazowego, a upośledza myślenie abstrakcyjne)<sup>400</sup>

M. Tanaś pisze natomiast o następujących zaburzeniach funkcji poznawczych, które w efekcie prowadzą do niemożności kontynuowania nauki: zaburzenia percepcji, płynność uwagi, ograniczenie lub utrata zdolności logicznego myślenia, poczucie zagubienia, natrętne myśli, zaburzenia pamięci itp.<sup>401</sup>

Początek nauki w szkole otwiera także nowy okres w życiu emocjonalnym i społecznym dziecka. Jest to czas nawiązywania więzi emocjonalnych z osobami innymi niż rodzice – z rówieśnikami i nauczycielem. Sfera emocjonalna ulega w wieku szkolnym wielkim przeobrażeniom w kierunku coraz większej intelektualizacji emocji oraz rozwoju uczuć wyższych, co łączy się z rozwojem całej osobowości dziecka. W pierwszych latach wieku szkolnego nierzadko dziecko wyraża jeszcze w sposób burzliwy swoje emocje. Zarówno emocje pozytywne jak: radość, wzruszenie, tkliwość, jak i negatywne - strach, złość,

---

<sup>395</sup> Ibidem; por. H. Bee, *Psychologia...*, s. 267.

<sup>396</sup> por. diagram 1.

<sup>397</sup> A. Hankała, *Psychologiczne i społeczne zagrożenia związane z zastosowaniem mediów i technologii informatycznej w edukacji*, w: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @...*, s. 73 – 83.

<sup>398</sup> por. B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji...*, s. 64.

<sup>399</sup> por. ks. Cz. Gałek, *Pedagogika wobec dominacji ikonosfery w mediach*, w: *Nasze Forum*, 27.05.2005 r, [http://www.wszia.edu.pl/test/nasze\\_forum\\_27/ikonosfera.html](http://www.wszia.edu.pl/test/nasze_forum_27/ikonosfera.html), (15.12.06 r).

<sup>400</sup> Jak pisze A. Hankała za Siemienieckim: „W badaniach empirycznych stwierdzono, m.in., że prezentacja materiału w postaci obrazowej okazała się szczególnie niekorzystna w nauce uczniów z wysokimi wskaźnikami inteligencji i myślenia twórczego.” w: A. Hankała, *Psychologiczne i...*, w: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @...*, s. 76.

<sup>401</sup> M. Tanaś, *Medyczne skutki uboczne kształcenia wspomaganego komputerowo*, w: *Toruńskie Studia Dydaktyczne*, 1990, s. 107 – 109.

gniew, mają wyraźną przyczynę i są skierowane ku określonemu przedmiotowi. Dziecko stara się zwłaszcza w sytuacjach szkolnych, wobec osób obcych, pohamować je i nad nimi zapanować. Najwyższą formą życia emocjonalnego są rozwijające się uczucia wyższe. Rozumiane jako trwałe, określony i w znacznym stopniu uświadamiany przez dziecko stosunek do ludzi, przedmiotów i zjawisk. Powstawanie i przejawianie się emocji i uczuć wyższych (poznawczych, moralnych, estetycznych i społecznych) ma podstawy zarówno biologiczne, jak i społeczne i ma związek z rozwijającą się wtedy osobowością.<sup>402</sup> Niestety, ten obszar rozwoju dziecka może być również zaburzony przez nadmierny i niewłaściwy kontakt z komputerem i Internetem.

Autorki I. Białokroz – Kalinowska i J. Piotrowska – Jastrzębska piszą o zagrożeniach w sferze psychiki, obok tych, które ukazuje *Diagram 1* wymieniają one skutki oddziaływania gier komputerowych i Internetu.<sup>403</sup> Nadmierne, przesadne korzystanie z tych zdobyczy techniki może powodować zmiany w wielu sferach: zachowań, umysłowej, emocjonalnej.<sup>404</sup> A. Hankała pisząc o niebezpieczeństwach dla sfery emocjonalnej wymienia syndrom uzależnienia od Internetu<sup>405</sup>, który przejawia się m.in. w zaniedbywaniu nauki lub pracy, utrwalaniu postawy egocentrycznej, zaburzenia w sferze własnej tożsamości, zawężenie zainteresowań czy zubożenie języka.<sup>406</sup> Osoby uzależnione, a pozbawione dostępu do komputera, przeżywają stany identyczne z zespołem abstynenckim. Są pobudzone, mają zaburzenia snu, popadają w depresje, fantazjują. Trzeba być świadomym, że osoba, która wpadła w nałóg, będzie uzależniona do końca życia.<sup>407</sup>

Internet umożliwia również dostęp do ogromnych zbiorów programów i usług pornograficznych, erotycznych,<sup>408</sup> a także kontakt z dewiacjami (pedofile) czy przestępstwami (pozwala na wykradanie danych osobowych, bezprawną komunikację przestępców). Można w nim znaleźć kontakt z grupami satanistycznymi, faszystowskimi

---

<sup>402</sup> Por. Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i...*; R. Vasta, *Psychologia...*

<sup>403</sup> E. Mandal, *Uzależnienie od komputera*, w: A. W. Mitas (red.), Z. Gajdzica (współpraca), *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn 2003, s. 105 – 112.

<sup>404</sup> I. Białokroz – Kalinowska, J. Piotrowska – Jastrzębska, *Zagrożenia zdrowotne...*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 118; por. *Diagram 1*.

<sup>405</sup> Aby określić stopień uzależnienia od Internetu powstały testy pozwalające to stwierdzić. Można je znaleźć m.in. na następujących stronach: [http://netaddiction.com/resources/internet\\_addiction\\_test.htm](http://netaddiction.com/resources/internet_addiction_test.htm) (w jęz. ang), <http://www.kodprotect.pl/uzaleznienie/?site=test>

<sup>406</sup> A. Hankała, *Psychologiczne i...*, w: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @...*, s. 78; por. także s. 30 mojej pracy; O niebezpieczeństwach Internetu pisze S. Tańko, *Niebezpieczny Internet*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8, s. 15.

<sup>407</sup> U. Kazubowska, *Dziecko i komputer...*; [www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf](http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf) (15.12.06r).

<sup>408</sup> M. Wawrzak – Chodaczek, *Kształcenie kultury...*, s. 50.



itp.<sup>409</sup> Również rzeczywistość wirtualna gier komputerowych<sup>410</sup> sprawia, że dziecko korzystające z nich często zatracą kontakt z rzeczywistością, poczucie wartości (miłość, prawda itp.) i sensu innych działań czy kontaktów.<sup>411</sup> A. Hankała pisze jeszcze o depresji (smutek, przygnębienie, poczucie winy) jako o konsekwencji częstego korzystania z Internetu, a także o komputerofobii (lęk przed komputerem), która wywoływana jest trudnościami w opanowaniu obsługi komputera (umiejętność ta wydaje się niezbędną w dzisiejszych czasach). Przejawia się ona w bólach głowy, podrażnieniu, koszmarach nocnych, wzroście ciśnienia.<sup>412</sup>

Ten etap dzieciństwa jest również okresem aktywnego rozwoju społecznego.<sup>413</sup> W tym czasie interakcja pomiędzy dzieckiem i społeczeństwem poszerza się i staje się bardziej złożona, co dotyczy stosunków panujących w grupie rówieśniczej, działalności szkolnej, sportowej lub w rodzinie. Dzięki tym stosunkom społecznym dzieci uczą się, że aby sprostać licznym oczekiwaniom i wymaganiom społeczeństwa, muszą dostosować do nich swoje zachowanie.<sup>414</sup> Z chwilą przekroczenia progu szkoły dziecko staje się pełnowartościowym i świadomym członkiem zespołu klasowego. Uczestnicząc we wspólnych przeżyciach całej klasy dziecko ma silne poczucie więzi ze swoją grupą. Chętnie podejmowaną w tym wieku formą aktywności dziecięcej są grupowe zabawy ruchowe z regułami gry. Współzawodnictwo, walka i wzajemna pomoc, pociąga dzieci i zachęca do zespołowego działania. Dzieci zaczynają dostrzegać, że ich wzajemne kontakty dają im wiele radości i satysfakcji.<sup>415</sup> Kończącym etapem rozwoju społecznego w tym okresie jest następująca stopniowo internalizacja wzorców kontroli czynności, co jest skutkiem uświadamiania sobie przez dziecko zarówno zachowań własnych, ale i ich kontroli stosownie do wymagań i oczekiwań grupy.<sup>416</sup> Z rozwojem społecznym nierozzerwalnie łączy się również rozwój osobowości dziecka. W późnym dzieciństwie jest to przede wszystkim proces kształtowania

---

<sup>409</sup> A. Andrzejewska, *Nowe technologie informacyjne źródłem zagrożeń dla dzieci i młodzieży*, w: *Opieka, Wychowanie, Terapia*, 2003, nr 4, s. 7.

<sup>410</sup> W *Gazecie Wyborczej* dn. 18.04.2006 r. ukazał się artykuł pt.: *Komputerowa gra, która wciąga jak narkotyk*, w którym autor pisze o istocie i zagrożeniach gry „Tibii”. „Tibia to gra fabularna, która dzieje się w świecie magii. Bohater, w którego wciela się gracz, zdobywa umiejętności i gadżety: dodatkową siłę, miecze, zbroje itp., a przez to staje się coraz droższy – można go sprzedać za prawdziwe pieniądze na aukcjach internetowych. Tibię wymyślono tak, aby młodzież siedziała przed komputerem jak najdłużej. Przez pewien czas po wyłączeniu komputera postać pozostaje w grze – bezbronna i unieruchomiona staje się łatwym celem dla innych graczy. Młodzi boją się, że stracą swojego bohatera, wartego z godziny na godzinę więcej, i grają.”

<sup>411</sup> W. Dembna, *Komputer jako zagrożenie dla...*; por. B. Nosek – Nita, *Uzależnienie od gier komputerowych*, w: *Problemy Opiekuńczo – Wychowawcze*, 2003, nr 1.

<sup>412</sup> A. Hankała, *Psychologiczne i...*, w: M. Tanaś (red.), *Pedagogika @...*, s. 77.

<sup>413</sup> por. H. Bee, *Psychologia...*

<sup>414</sup> por. J. Turner, *Rozwój...*

<sup>415</sup> Ibidem, por. E. B. Hurlock, *Rozwój...*

<sup>416</sup> B. Harwas – Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka*, t.II, Warszawa 2005, s. 147.

się świadomości siebie jako podmiotu własnych działań. Dzieje się tak między innymi w toku relacji z innymi.<sup>417</sup> Do zjawisk osobowości należą złożone procesy: motywacji, postaw, wartości, uczuć, temperamentu, zainteresowań czy uzdolnień. Wszystkie one ulegają licznym przeobrażeniom.<sup>418</sup> W toku rozwoju kontaktów społecznych postępuje również rozwój moralny dziecka, polegający na interioryzacji różnorodnych reguł postępowania i zastosowania ich w kontaktach międzyludzkich.<sup>419</sup>

Jednak obcowanie z komputerem podłączonym do sieci przynosi zagrożenia w sferze moralnej oraz społecznej (kontakty interpersonalne).<sup>420</sup> Tej pierwszej dotyczy m.in. zjawisko relatywizmu moralnego czy aksjologicznego, ucieczka od autorytetów, reguł, norm. Druga dotyczy zubożenia kontaktów społecznych, relacji w rodzinie, a także relacji uczeń – nauczyciel (zastępowanie bezpośrednich kontaktów pośrednimi, przez maszynę), po przejawianie zachowań agresywnych czy wręcz patologicznych. (por. Diagram 1)<sup>421</sup> Co za tym idzie dziecko nie rozwija się prawidłowo – izoluje się od społeczeństwa, staje się anonimowe, samotne a czasem wręcz niebezpieczne dla siebie i innych...

Niezaprzeczalnie można stwierdzić, że ryzyko zagrożeń ze strony technologii informacyjnych jest ogromne – i rośnie proporcjonalnie do ich rozwoju. Istnieją jednak czynniki modyfikujące to ryzyko. Można wyróżnić dwie ich kategorie: czynniki podmiotowe i sytuacyjne.<sup>422</sup> W tej pierwszej grupie można mówić o:

- czynnikach rozwojowych, tzn.: poziom rozwoju umysłowego, emocjonalnego i społecznego, które mogą w istotny sposób determinować w.w. ryzyko. Wzrasta ono u osób młodszych.
- Czynnikiem indywidualnych – pewne specyficzne cechy osobowości czy typ osobowości może sprzyjać powstaniu określonych zagrożeń.

Co jednak znaczące w przypadku czynników kontekstualnych – ryzyko tychże zagrożeń zwiększa się w przypadku, gdy mamy do czynienia z uczeniem się:

1. nie podlegającym bezpośredniej kontroli nauczyciela;
2. ze źródeł pozadydaktycznych;
3. w którym wykorzystywanie mediów i TI ma charakter podstawowy, a nie jedynie pomocniczy (wspomagający)

---

<sup>417</sup> Ibidem, s. 152.

<sup>418</sup> por. J. Turner, *Rozwój...*

<sup>419</sup> Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarza G., *Psychologia rozwojowa i...*

<sup>420</sup> por. S. Juszczak, *Czy cyberprzestrzeń stanowi zagrożenie dla życia społecznego?*, w: W Strykowski (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998, s. 59 – 68.

<sup>421</sup> Ibidem; Przykładem może być gracz *Tibii*, który pobił swoją matkę drewnianym krzesłem, kiedy ta wyłączyła mu komputer. (w: GW, 18.04.06 r).

<sup>422</sup> Ibidem, s.81.

Wydaje się, więc, że kształcenie wspomagane technologiami informacyjnymi pozwala na minimalizowanie ograniczeń wynikających z ich właściwości, a pozwala na wykorzystanie szans i możliwości z tego płynących dla rozwoju dzieci. Przy założeniu, oczywiście, że nauczyciel będzie świadomy swojej roli w takiej edukacji, przez co będzie wspierał dzieci i rodziców oraz kształtował w nich kompetencje w tym zakresie.<sup>423</sup>

Właściwie, racjonalnie wykorzystywane technologie informacyjne mogą niezmiernie pozytywnie wpłynąć na rozwój dziecka w tym okresie.

Istnieje wiele możliwości, jakie daje komputer z podłączeniem do sieci w rozwoju sfery poznawczej dziecka. Szczególnie chodzi tu o nabywanie pewnych umiejętności i wiedzy (uczenie się). Należy, zatem wyjaśnić, czym właściwie jest uczenie się? Istnieje wiele definicji tego procesu. Przedstawiam taką, która wydaje się łączyć wszystkie najważniejsze aspekty z pozostałych. Uczenie się to proces zdobywania i gromadzenia doświadczeń, w wyniku, czego powstają nowe formy zachowania się i działania lub następuje modyfikacja zachowań i działań wcześniej nabytych. Wskutek uczenia się opanowany zostaje cały system wiadomości, umiejętności, nawyków, przyzwyczajzeń, przekonań.<sup>424</sup> Uczenie można rozpatrywać jako czynność (pojedynczą, krótkotrwałą – kiedy chcemy przyswoić sobie wiersz) lub jako proces (zbiór czynności posobnych i/lub równoległych, długotrwały).<sup>425</sup> Uczenie się zakłada konieczność istnienia pamięci. Jest ona określana jako zdolność umysłu, polegająca na przyswajaniu, utrwalaniu, zachowaniu oraz odtwarzaniu zdobytego już doświadczenia.<sup>426</sup> W pamięci można wyróżnić trzy istotne procesy: zapamiętywanie, przechowywanie i przypominanie, które odgrywają znaczącą rolę w uczeniu się.<sup>427</sup> Zapamiętywanie jest zależne od wielu warunków, np.: czynności, umiejętności, rozwój intelektualny, wybiórczość, spostrzeganie i zainteresowania, posiadana wcześniej wiedza, motywacja, percepcja, aspiracje ucznia. Już na tym etapie można zauważyć przydatność technologii informacyjnych w edukacji. Programy komputerowe często eksponują

---

<sup>423</sup> Z badań przeprowadzonych przez M. Sokołowskiego o wpływie gier i programów komputerowych na dzieci wynika, że 68% dzieci nie dostrzega negatywnego wpływu gier i programów komputerowych na siebie i swoich kolegów, a 51% rodziców nie ingeruje w gry, w które grają ich dzieci. (por. M. Sokołowski, *Wpływ gier i programów komputerowych na dzieci*, w: W. Strykowski (red.), *Media a edukacja: III Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 2000, s. 94 – 95)

<sup>424</sup> Źródło: *Wiem. Portal wiedzy*, [http://portalwiedzy.onet.pl/2869,...,uczenie\\_sie.haslo.html](http://portalwiedzy.onet.pl/2869,...,uczenie_sie.haslo.html), (25.11.06 r).

<sup>425</sup> Źródło: [http://pl.wikipedia.org/wiki/Uczenie\\_sie](http://pl.wikipedia.org/wiki/Uczenie_sie), (25.11.06 r); por. także: Ch. Galloway, *Psychologia uczenia się i nauczania*, t. I, Warszawa 1988, s. 97; I. Kurcz, *Pamięć. Uczenie się. Język*, w: T. Tomaszewski (red.), *Psychologia ogólna*, Warszawa 1992, s. 98.

<sup>426</sup> I. Kurcz, *Pamięć...*, s. 98.

<sup>427</sup> por. Ch. Galloway, *Psychologia...*; I. Kurcz, *Pamięć...*; D. Fontana, *Psychologia...*

jednocześnie obraz i słowo, co sprzyja uczeniu się.<sup>428</sup> Obrazom można przypisać wiele pożytecznych funkcji psychologicznych i dydaktycznych:

- zwraca uwagę na przedstawiany przedmiot (temat), zwiększa dzięki temu zainteresowanie uczniów oraz angażuje ich emocje;
- motywuje uczniów do aktywnego uczestnictwa w lekcji;
- przekazuje informacje samodzielnie lub w połączeniu z tekstem;
- wspomaga zapamiętywanie nowych informacji, ich przetwarzanie i organizowanie dzięki skojarzeniom wizualnym;
- ułatwia rozpoznawanie, rozumienie i rozwiązywanie problemów dzięki przedstawieniu związków między poszczególnymi elementami oraz ich funkcji.<sup>429</sup>

Jak podaje G. Łasiński<sup>430</sup>, kiedy informacje są słyszane i widziane, to po trzech dniach zapominane jest jedynie 35%. Natomiast, kiedy informacje są tylko słyszane – 90%, a kiedy tylko widziane – 80%. V. A. Magnesen zauważa, że uczymy się: 10 % z tego, co czytamy, 20% z tego, co słyszymy, 30% z tego, co widzimy, 50% z tego, co widzimy i słyszymy, 70% z tego, co mówimy i aż 90% z tego, co mówimy i robimy.<sup>431</sup>

Trudno mówić o uczeniu się bez przypominania, które jest określane jako proces psychiczny, polegający na zdolności do odtwarzania wcześniej nagromadzonych doświadczeń.(reprodukcja tego, co wcześniej zostało zapamiętane i przechowane w pamięci).<sup>432</sup> M. Kozielska zauważa przydatność programów komputerowych również na tym etapie uczenia się. (treści ułożone są w pewne schematy, kategorie. Sprzyja to także koncentracji.)<sup>433</sup>

Dzieci uczą się przez zabawę, co również stanowi podstawowy argument za stosowaniem TI w edukacji zintegrowanej. Wiele programów dydaktycznych realizuje zasadę „uczyć – bawiąc”, kiedy dzieci nie uświadamiają sobie nawet procesu uczenia się. Jedne z programów wspomagają rozwój konkretnych umiejętności dzieci (liczenie, czytania, pisanie itp.), inne oddziałują całościowo na rozwój psychiczny dzieci.<sup>434</sup> Istotne dla procesu

---

<sup>428</sup> I.Kurcz pisze, że odpowiednie uzupełnienia słowne na temat spostrzeganych obrazów sprawiają, że człowiek uczy się szybciej, a wiedza i sprawności nabyte są bardziej trwałe.,w: ibidem.

<sup>429</sup> M. Szpilka, *Raport krajowy na temat stanu „wizualizacji uczenia się” w Polsce*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2006, [www.die.bonn.de/visual/polski/materialien/National\\_Report\\_Poland\\_pl.pdf](http://www.die.bonn.de/visual/polski/materialien/National_Report_Poland_pl.pdf), (16.12.06 r)

<sup>430</sup> G. Łasiński, *Strategia prezentacji w procesie efektywnego komunikowania się*, w: W. Strykowski (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998, s. 84.

<sup>431</sup> G.Dryden, J. Vos, *Rewolucja w...*, s. 100, za: V. A. Magnesenem.

<sup>432</sup> M. Kozielska, *Komputerowe wspomaganie edukacji*, Szczecin 2003, s. 13.

<sup>433</sup> Ibidem.

<sup>434</sup> W. Dembna, *Komputer jako zagrożenie dla...*

uczenia się są również wzmocnienia oraz uczenie się rozłożone w czasie.<sup>435</sup> Takie możliwości dają programy komputerowe – dostarczają natychmiastowej informacji o wynikach, stosują nagradzanie słowne, a przez to rozwijają umiejętność samodzielnej nauki. Umożliwiają również wielokrotne powtarzanie ćwiczeń, regulowanie ich doboru i tempa pracy.<sup>436</sup> Komputerowe gry, łamigłówki czy rebusy umożliwiają intelektualny rozwój dzieci – stymulują większość procesów myślowych. Komputer stanowi nieocenioną pomoc, szczególnie dla dzieci niesprawnych fizycznie czy dzieci z innymi trudnościami. Przy pomocy różnych programów można prowadzić trening logopedyczny, pomóc w nauce czytania i pisania czy kształtować umiejętności matematyczne.<sup>437</sup> „Komputer może być wykorzystany jako cierpliwy nauczyciel<sup>438</sup>, który wielokrotnie powtarza te same czynności i zadania.”<sup>439</sup>

Internet „umożliwia wymianę poglądów, dostęp do informacji naukowych, zdobywanie wiedzy. Dzięki poczcie elektronicznej możliwy jest kontakt i wymiana informacji między różnymi osobami czy grupami szkolnymi. Uczniowie mogą również włączać się do ogólnokrajowych grup dyskusyjnych. Mają łatwy dostęp do ogromnych zasobów wiedzy i informacji zgromadzonych w największych bibliotekach świata. Witryny WWW zawierają grafikę i łączy do materiałów przechowywanych w różnych miejscach w Internecie.”<sup>440</sup> Technologie informacyjne pozytywnie wpływają również na poszerzanie horyzontów, rozwój zainteresowań dzieci oraz ich samodzielności.

Racjonalne i rozważne wspomaganie edukacji zintegrowanej technologiami informacyjnymi daje pozytywne efekty rozwojowe u dzieci. Sprzyja nabywaniu umiejętności i wiadomości, gdyż ułatwia zapamiętywanie, utrwalanie i przypominanie informacji. Ponadto służy budowaniu wiedzy o świecie (nieograniczonej stronami książki), nawiązywaniu kontaktów międzyludzkich i wyrównywaniu szans. Dzieje się tak jednak, tylko wtedy, gdy zaistnieją odpowiednie warunki: bezpośrednia kontrola i opieka nauczyciela (i rodziców), korzystanie ze źródeł dydaktycznych, mających charakter pomocniczy, wspomagający, a nie jedyny i wyłączny.<sup>441</sup>

---

<sup>435</sup> M. Kozielska, *Komputerowe...*, s. 16.

<sup>436</sup> B. Kubiak, *Wpływ gier...*, w: *Życie Szkoły*, 2006, nr 2, s. 54.

<sup>437</sup> W. Dembna, *Komputer jako zagrożenie dla...*

<sup>438</sup> Należy jednak pamiętać, że maszyna nie jest w stanie zastąpić Nauczyciela z jego osobowością, kompetencjami czy systemem wartości. Nie można porównywać i zastępować interakcji uczeń – nauczyciel relacją uczeń – komputer.

<sup>439</sup> Ibidem.

<sup>440</sup> Ibidem.

<sup>441</sup> zob. także: Z. Płoszyński, *Zastosowanie komputera w edukacji i wychowaniu*, w: *Edukacja. Studia. Badania. Innowacje*, 2005, nr 2, s. 94 – 102.

### 3.3. Nabywanie umiejętności czytania i pisania przez dziecko w kontekście wykorzystania technologii informacyjnych

Umiejętność czytania i pisania, pomimo rozwoju technicznych środków przekazu, nadal stanowi warunek przystosowania się człowieka do współczesnego świata. Posiadanie umiejętności w tym zakresie umożliwia dostęp do informacji, dalsze uczenie się, rozumienie otaczającej rzeczywistości, a także stanowi pewien zasób kompetencji komunikacyjnych, które pozwalają na niezależne i samodzielne funkcjonowanie. Dlatego też nabywanie umiejętności czytania i pisania przez dziecko jest jednym z celów edukacji zintegrowanej.<sup>442</sup> Istotny wydaje się również sposób, w jaki dziecko nauczy się czytać i pisać.

#### A) Istota procesu czytania i pisania

Umiejętność czytania i pisania jest złożonym procesem dynamicznym, który zawiera w sobie zjawiska natury fizycznej, fizjologicznej i psychologicznej.<sup>443</sup> Czytając nie zastanawiamy się nad tym, jak skomplikowane procesy zachodzą w naszym organizmie.

Jak pisze E. Malmquist "Czytanie jest działalnością wieloczynnościową. Składa się z szeregu komponentów: wrażeń wzrokowych, które przekazywane są do mózgu, percepcji – zrozumienia poszczególnych wyrazów i zdań, funkcji mięśni oka, natychmiastowego zapamiętywania przeczytanego tekstu, pamięci rzeczy i faktów z przeszłości, intensywnej działalności asocjacyjnej i przetwarzającej, opartej na doświadczeniach czytającego, uczuciowego zaangażowania i zainteresowania treścią tego, co się czyta, oraz organizacji materiału w taki sposób, aby do czegoś mógł być użyty."<sup>444</sup> G. Krasowicz – Kupis definiując czytanie zwraca uwagę na przekazywanie od nadawcy (autora), do odbiorcy (czytającego) informacji w postaci tekstu pisanego, przy czym podstawą jej nadawania i odbioru jest język. Kanał przepływu informacji jest wizualny ( w mowie – audytywny).<sup>445</sup>

Zwracam jeszcze uwagę na pojmowanie czytania i pisania przez J. Malendowicz. Autorka pisze, że skoro „czytanie polega na pojmowaniu myśli wyrażonych za pomocą

---

<sup>442</sup> por. z Podstawą programową kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych i gimnazjów, [http://www.menis.gov.pl/prawo/rozp\\_155/zal\\_2.php](http://www.menis.gov.pl/prawo/rozp_155/zal_2.php); por. także: M. Burtowy, *Kształtowanie umiejętności czytania na poziomie elementarnej*, w: *Życie Szkoły*, 2005, nr 2, s. 71.

<sup>443</sup> por. J. Malendowicz, *O trudnej sztuce czytania i pisania*, Warszawa 1978; A. Brzezińska, *Wstęp*, w: A. Brzezińska (red.), *Czytanie i pisanie – nowy język dziecka*, Warszawa 1987; por. także: S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja uczniów z zaburzeniami w czytaniu i pisaniu*, Katowice 1997; D. Wood, *Jak dzieci uczą się...*, s. 195 – 205; D. Fontana, *Psychologia...*, s.109.

<sup>444</sup> E. Malmquist, *Nauka czytania w szkole podstawowej*, (przekład A. Thierry), Warszawa 1987, s.19.

<sup>445</sup> G. Krasowicz – Kupis, *Język, czytanie i dysleksja*, Lublin 2003, s. 19, za: L. Kaczmarkiem (1969); por. także: K. Sochacka, *Rozwój umiejętności czytania*, Białystok 2004.

umownych znaków graficznych – symboli wzrokowych, które tworzą tekst, to żeby móc to zrobić, trzeba:

- 2) znać symbole oraz ich funkcje
- 3) umieć odbierać symbole w postaci określonych mniejszych bądź większych całości (...), czyli dokonywać syntezy znaków tworzących odczytywany tekst;
- 4) umieć dokonać właściwej interpretacji sensu przeczytanego tekstu (zrozumieć tekst);
- 5) umieć zastosować zrozumianą treść tekstu do aktualnych celów i potrzeb;<sup>446</sup>

Pisanie natomiast jest umiejętnością polegającą na wyrażaniu za pomocą symboli graficznych myśli albo na odtwarzaniu lub przetwarzaniu myśli podanych przez inne osoby.<sup>447</sup> Proces pisania wymaga, więc:

- 1) znajomości symboli (specjalnych znaków graficznych stosowanych w piśmie – litery, znaki interpunkcyjne...)<sup>448</sup>
- 2) umiejętności reprodukcji tych znaków i łączenia w sensowne całości (struktury językowe)(...);
- 3) umiejętności przetwarzania druku na pismo (przepisywanie tekstów drukowanych)
- 4) umiejętności stosowania znaków interpunkcyjnych;<sup>449</sup>

Analizując proces czytania i pisania można wyróżnić (jak pisałam powyżej) jego aspekt fizyczny, fizjologiczny i psychiczny.

E. Malmquist pisze, że czytanie jest w pierwszej fazie zadaniem wzrokowym.<sup>450</sup> Nie zagłębiając się w psychofizjologiczne aspekty<sup>451</sup> można powiedzieć, że rozpoczynając proces czytania otrzymujemy na siatkówce oka wyraźny wizualny obraz napisanych wyrazów (seria wrażeń wzrokowych), kiedy oczy wykonują trzy rodzaje ruchów:

- postępujący (od lewej do prawej strony wiersza)
- zwrotny (od końca jednej linii do początku kolejnej);

---

<sup>446</sup> J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s.10; Należałoby tutaj wyróżnić czytanie głośne i ciche, ale nie jest to konieczne w kontekście tematu mojej pracy.

<sup>447</sup> Ibidem, s. 12.

<sup>448</sup> przyp. autora.

<sup>449</sup> J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s.12.

<sup>450</sup> E. Malmquist, *Nauka czytania...*, s. 20; Należy zaznaczyć, że w związku z ogromną rolą wzroku w czytaniu, wszelkie wady i defekty tej funkcji, a także zmęczenie oczu, mogą mieć negatywny wpływ na naukę czytania i pisania również.

<sup>451</sup> Por. S. Taboła, *Istota czytania*, Kraków 2005, s.37; J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s.13 – 17; I. Kurcz, *Pamięć...*, s. 260.

- wsteczny ( mający na celu ponowną kontrolę spostrzeżonych grafemów)<sup>452</sup>

Na tym etapie – w części receptorycznej analizatora wzrokowego kończy się pierwsza faza procesu czytania – fizyczna, równocześnie zaczyna się druga – proces fizjologiczny.<sup>453</sup> Na tym etapie wytworzony na siatkówce obraz zostaje odebrany jako impuls (informacja) przez nerw wzrokowy i przesłany do korowej części analizatora wzrokowego. Dodatkowo na tym etapie zachodzi regulowanie czynności narządu widzenia (rozszerzanie, zwięzanie źrenicy, akomodacja soczewki.<sup>454</sup> Na poziomie percepcyjnym czytania dużą rolę odgrywa również pamięć wzrokowa i słuchowa, która umożliwia zapamiętywanie, a potem odtwarzanie graficznych wzorów liter i ich dźwiękowych odpowiedników.<sup>455</sup>

Istotną rolę w procesie czytania odgrywają również zjawiska akustyczne – odbiór wrażeń słuchowych za pomocą analizatora słuchowego (etap fizyczny), a następnie impuls przenosi się drogą słuchową (nerwy dośrodkowe) do mózgu, tam jest dokonywana analiza i synteza bodźców dźwiękowych, po czym nerwy odśrodkowe przekazują impulsy z mózgu do określonych narządów artykulacyjnych.<sup>456</sup> Czytanie wymaga dźwiękowej rekonstrukcji słów na podstawie spostrzeganych liter.<sup>457</sup> Istotną rolę odgrywa tutaj słuch fonematyczny,<sup>458</sup> gdyż na podstawie dobrze rozwiniętej tej funkcji rozwijają się operacje analizy i syntezy słuchowej, która steruje mechanizmem czytania. Analiza fonemowa jest podstawową umiejętnością wykorzystywaną w nauce pisania, synteza – w nauce czytania. Aby nabyć umiejętności czytania i pisania dziecko musi umieć różnicować dźwiękową formę słów, znać wzorzec czynności wyodrębniania dźwięków w słowie, a także musi potrafić słyszeć i zapamiętywać porządek kolejnych dźwięków w słowie.<sup>459</sup>

Nieodłącznym elementem czytania i pisania jest również poprawność wymowy dźwięków odpowiadających poznawanym literom.<sup>460</sup> Na początkowym etapie nauki dokładna analiza artykulacyjna ułatwia i umożliwia prawidłowe odczytywanie. Zaburzenia w tym obszarze (nieprawidłowości anatomiczne narządów mowy, niedorozwój słuchu

---

<sup>452</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania u dzieci sześcioletnich*, Kraków 2002, s. 21, za: M.A. Tinker, *Podstawy efektywnego czytania*, Warszawa 1980, s. 94 – 116.

<sup>453</sup> J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s.17.

<sup>454</sup> Ibidem, s.18.

<sup>455</sup> M. Cackowska, *Nauka czytania i pisania w szkole podstawowej*, Warszawa 1984, s.21.

<sup>456</sup> Ibidem, s. 25; por. J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s. 19.

<sup>457</sup> Ibidem.

<sup>458</sup> J. Gruba przedstawia różne definicje oraz rozumienie słuchu fonematycznego. Por. J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 22-24.

<sup>459</sup> Ibidem, s.25.

<sup>460</sup> por. J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s. 21 – 34; Na tę czynność składa się praca trzech grup narządów: oddechowego, fonacyjnego i artykulacyjnego.



fonematycznego, czy zmiany w CUN) powodują znaczne utrudnienia w nauce czytania i pisania, a także warunkują powstawanie błędów przy wykonywaniu tychże czynności.<sup>461</sup>

Psychiczna faza procesu czytania dokonuje się w zakresie widzenia – w potylicznej części kory mózgowej, a w zakresie słyszenia – w ośrodku słuchu, w korowej części analizatora słuchu.<sup>462</sup>

Wśród wielu cech dobrego czytania można wyróżnić cztery następujące:

- płynność (czytanie całościowe, bez literowania, głosowania, sylabizowania itp.);
- poprawność (staranne i poprawne wymawianie wszystkich głosek, bez pomijania liter, sylab, wyrazów oraz bez ich dodawania, a także zwracanie uwagi na znaki interpunkcyjne);
- biegłość (indywidualne tempo czytania, które umożliwia uchwycenie sensu przez czytającego i słuchacza);
- wyrazistość (przede wszystkim podczas czytania głośnego – intonacja, sens logiczny, pauzy itp.);<sup>463</sup>

R. Więckowski pisze za T. Wróblem, że na czynność pisania składają się trzy zasadnicze elementy: psychologiczny, fizjologiczny i motoryczny.<sup>464</sup> Właściwie pisanie odbywa się na tzw. *śladach czytania*, ale różni się od tego procesu przede wszystkim tym ostatnim elementem.

Dwa pierwsze aspekty są właściwie podobne do procesu czytania. Psychologiczny dotyczy analizy i syntezy wzrokowej, słuchowej oraz ruchowej. Obok posiadania słuchowego wyobrażenia odpowiednika litery w postaci głoski, chodzi tutaj o umiejętność wyobrażenia sobie drogi kreślenia danej litery. Uwarunkowanie czynności pisania w aspekcie fizjologicznym polega na działaniu złożonych pobudzeń nerwowych oraz ich integracji w korze mózgowej oraz aparacie ruchowym ręki. Jeśli chodzi o element fizyczny (ruchowy) to składają się na niego ruchy ramienia i przedramienia (ruchy większe, ruchy mniejsze – palce, dłonie)<sup>465</sup> Graficzne odwzorowywanie liter wymaga wysokiego poziomu koordynacji psycho – ruchowej (ruchy ręki sterowane działaniem kory mózgowej).<sup>466</sup>

S. Juszczak i W. Zajac piszą za M. Radwiłowiczem, że rozwój umiejętności pisania przebiega w trzech podstawowych etapach:

1. odwzorowywanie na piśmie widzianych znaków,

---

<sup>461</sup> Ibidem; por. także: J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s.26 – 28.

<sup>462</sup> J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*, s.34 – 41.

<sup>463</sup> R. Więckowski, *Pedagogika wczesnoszkolna*, Warszawa 1995, s. 147 – 148; por. także: M. Cackowska, *Nauka czytania ...*; M.A. Tinker, *Podstawy efektywnego czytania*, Warszawa 1980.

<sup>464</sup> Ibidem, s. 153, za: T. Wróbel, *Pismo i pisanie w nauczaniu początkowym*, Warszawa 1979.

<sup>465</sup> por. rozdz. 3.2. mojej pracy.

<sup>466</sup> R. Więckowski, *Pedagogika...*, s. 153 – 154; por. także: J. Malendowicz, *O trudnej sztuce...*

2. pisanie pod dyktando ( z pamięci, ze słuchu) pod wpływem słów – dźwięków na podstawie utrwalonych śladów pisma w analizatorze wzrokowo – kinestetycznym,

3. samodzielne zapisywanie własnych myśli,<sup>467</sup>

Pismo dziecka jest poprawne, gdy spełnia trzy kryteria: jest czytelne (poprawne rozpoznawanie danej litery), pisemne (pisemność – właściwe łączenie danej litery kontekście innymi literami czy zespołami liter) oraz estetyczne (ma charakter subiektywny – ładne bądź brzydkie).<sup>468</sup>

W kontekście nabywania umiejętności czytania i pisania ważne jest wyodrębnienie przez A. Brzezińską trzech wzajemnie zależnych od siebie aspektów:

1. Techniczny – „ umiejętności cząstkowe to rozpoznawanie, kojarzenie i różnicowanie grafemów i fonemów, umiejętność ich odtwarzania (werbalnego w czytaniu i manualnego w pisaniu) w odpowiednim czasie Istota tego poziomu to kojarzenie znaków graficznych z fonicznymi i odwrotnie (technika czytania i pisania)” – może być wyrażone przez pytanie: jak?

2. Semantyczny – „umiejętności cząstkowe to kojarzenie rozpoznanych znaków z posiadanym doświadczeniem (dekodowanie znaków graficznych i fonicznych) - rozumienie dosłowne treści słów i zdań. Istota tego aspektu to rozumienie znaczeń zawartych bezpośrednio w tekście, rozumienie znaczeń poszczególnych fragmentów tekstu w kontekście całego tekstu (czytanie ze zrozumieniem)” – wyrażony przez pytanie: co?

3. Krytyczno – twórczy – „umiejętności cząstkowe to ustosunkowanie się do tekstu, ocena czytanych treści w kontekście własnego doświadczenia interpretacja tekstu zakładająca rozumienie nie tylko dosłownie, ale także przenośnie, umiejętność korzystania z odczytywanych treści. Istota tego aspektu to refleksyjny krytyczny stosunek do odczytywanych treści i ich znaczeń (czytanie krytyczne i twórcze)”<sup>469</sup> – wyrażony przez pytanie: po co?

Żaden z tych aspektów nie może być pomijany w nauce czytania i pisania dziecka. Dlatego też wymagany jest pewien stan rozwoju dziecka, będący wynikiem dojrzewania i treningu wychowawczego, który nazywa się gotowością do nauki czytania i pisania.<sup>470</sup> Można ów stan ująć również w trzech aspektach:

Gotowość psychomotoryczna, na którą składają się takie umiejętności cząstkowe jak:

---

<sup>467</sup> S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja...*, s. 75, za: M. Radwiłowicz, *Początkowa nauka pisania*, Warszawa 1972, s.57.

<sup>468</sup> Ibidem, s. 155.

<sup>469</sup> A. Brzezińska, *Czytanie i pisanie...*, s. 36.

<sup>470</sup> Ibidem, s. 44 – 45.

- rozpoznawanie i klasyfikacja według istotnych cech różnorodnych znaków i symboli graficznych,
- kojarzenie znaków graficznych z dźwiękami i obrazami,
- znajomość nazw liter, odwzorowywanie znaków i liter (kojarzenie par liter dużych i małych).

Ukształtowanie u dziecka powyższych umiejętności jest możliwe wtedy, gdy zostaną spełnione pewne psychologiczne uwarunkowania gotowości do czytania i pisania:

- prawidłowa wymowa (artykulacja),
- określona lateralizacja,
- dostateczna sprawność ręki dominującej w zakresie szybkości i precyzji ruchów,
- wystarczający poziom percepcji wzrokowej oraz słuchowej,
- właściwa koordynacja wzrokowo – słuchowo – ruchowa,
- odpowiedni poziom rozwoju uwagi (koncentracja przez dłuższy czas) oraz pamięci;

2. Gotowość słownikowo – pojęciowa, która jest związana z rozpoznawaniem znaczeń symboli graficznych i dźwiękowych, czyli próby wyjaśniania treści pojęć, wypowiedzianie się, „językowe” radzenie sobie z trudnymi (nowymi) poznawczo dla dziecka sytuacjami.

Uwarunkowania psychologiczne w tym aspekcie to:

- właściwości myślenia dziecka (abstrahowanie, tworzenie i wyodrębnianie klas, tworzenie zbiorów)
- umiejętność swobodnego posługiwania się posiadanym słownictwem w toku wypowiedzi spontanicznych i zaplanowanych,

3. Gotowość emocjonalno – motywacyjna, która związana jest z rozmięśnieniem przez dziecko znaczenia czytania i pisania dla niego samego, i tego, co może dzięki posiadaniu tej umiejętności osiągnąć (powstaje motywacja do uczenia się czytania i pisania). Można tutaj wyróżnić następujące umiejętności cząstkowe:

- rozumienie istoty czytania i pisania
- świadomość cech odróżniających czytanie od mówienia czy opowiadania bajek,
- umiejętność dostrzegania różnic pomiędzy ilustracją a słowem czy literą.

Do psychologicznych uwarunkowań w tym aspekcie należy ogólne nastawienie dziecka na własną aktywność, wobec siebie samego, a także rzeczywistości, którą poznaje, bada, odkrywa...<sup>471</sup>

---

<sup>471</sup> por. ibidem; por. także: M. Kondracka, *Metody nauki...*, s. 36 – 37.

Chcę zaznaczyć, że współcześnie współistnieje wiele koncepcji procesu czytania, ale uznaję, że ich przedstawianie w mojej pracy nie będzie miało znaczenia, gdyż jak dowodzą badania K. Sochackiej nie ma jednego wspólnego modelu nabywania umiejętności czytania dla wszystkich języków europejskich.<sup>472</sup> Dlatego też zasadne wydaje się przedstawienie istoty czytania i pisania oraz struktury tych procesów, które to elementy wydają się być wspólne wszystkim koncepcjom (różnią się one postrzeganiem ważności innych funkcji, uwarunkowań, procesów).<sup>473</sup>

Czytanie i pisanie jest, więc złożoną zdolnością, angażującą wiele obszarów dziecięcego rozwoju. Nauka czytania i pisania jest dla dziecka uczeniem się nowego języka, który w dodatku jest trudny i żmudny. Dlatego też od wielu lat szuka się najbardziej skutecznej i przyjemnej dla dziecka metody nabywania tych niezbędnych umiejętności.<sup>474</sup>

## **B) Przegląd metod nauki czytania i pisania**

Uważam za istotne skrótowe zaprezentowanie w tym miejscu najbardziej rozpowszechnionych metod nauki czytania i pisania. Przez metodę w nauce czytania i pisania rozumie się „pewien zespół teoretycznie uzasadnionych działań, zmierzających tak w swoim założeniu, jak i praktycznie do zrealizowania określonego celu, którym jest opanowanie tych umiejętności.”<sup>475</sup>

W literaturze funkcjonuje podział tychże metod na tradycyjne oraz nowe koncepcje nauki czytania i pisania.

Podział metod tradycyjnych przedstawia diagram poniżej (nr3).

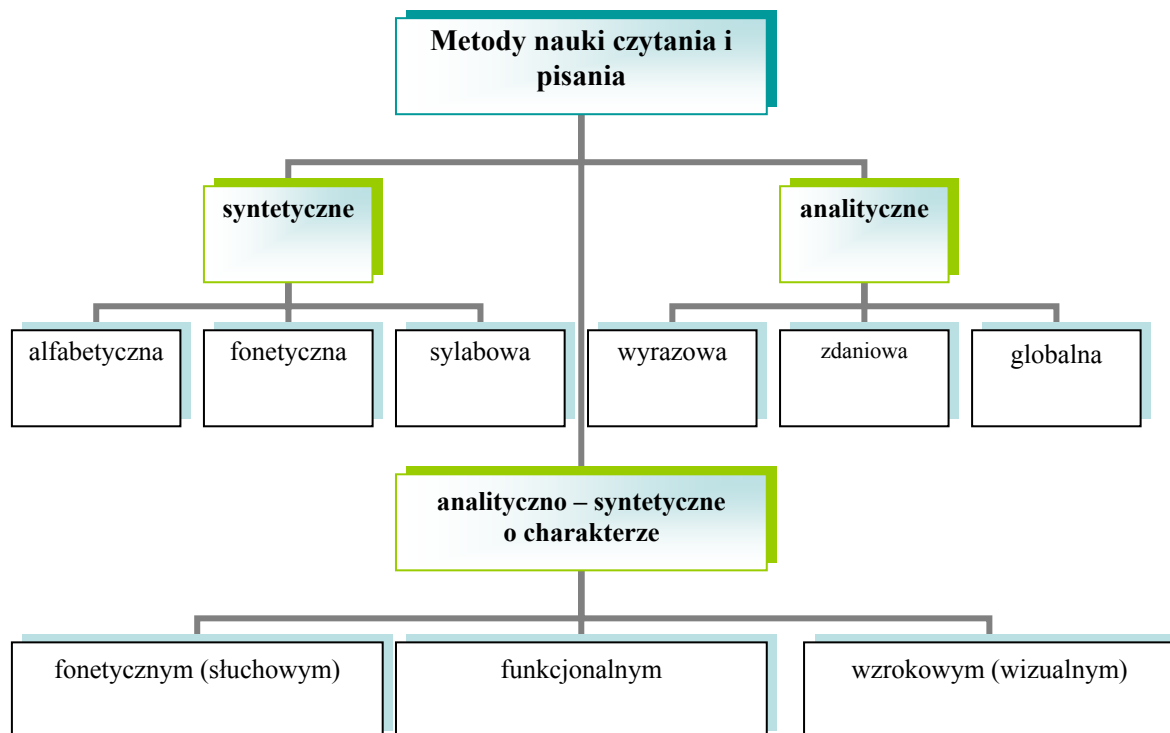
---

<sup>472</sup> K. Sochacka, *Rozwój...*, s.221.

<sup>473</sup> por. Ibidem, s. 83 – 108. Model U. Frith jest uważany za uniwersalny dla różnych języków, prezentuje on pojmowanie czytania i pisania w sposób odpowiadający przedstawionemu przeze mnie w tej pracy. Uważam jednak, że interesujące może być przestudiowanie tych zagadnień w w.w. publikacji; por. także: M. Pleniewicz, *Kształcenie kompetencji uczniów w czytaniu we współczesnej edukacji wczesnoszkolnej*, w: W. Puślecki (red.), *Kształcenie ...*, s. 320 – 324.

<sup>474</sup> por. M. Cackowska, I. Tarkowska, *Umiejętność pisania uczniów klas trzecich*, w: *Życie Szkoły*, 2003, nr 8, s. 258; W. Puślecki, *Tempo i poprawność czytania głośnego*, w: *Życie Szkoły*, 2003, nr 5; Badania przeprowadzone przez W. Puśleckiego dowiodły, że 56,6% trzecioklasistów osiągnęło normę w zakresie czytania, co nie napawa optymizmem i obliuguje do poszukiwania efektywniejszych metod nauki tej umiejętności, a także zwiększenia wydajności metod już stosowanych (unikanie błędów).

<sup>475</sup> M. Kondracka, *Metody nauki...*, s. 6, za: K. Kamińska, *Nauka czytania dzieci w wieku przedszkolnym*, Warszawa 1999, s.24.



**Diagram 3.** Podział metod nauki czytania i pisania, źródło: A. Jakubowicz, K. Lenartowska, *Metody nauki czytania i pisania we współczesnych elementarzach polskich*, Bydgoszcz 1997, s. 13.

Grupa metod syntetycznych jest najstarsza, była stosowana już w starożytności. Ich istotą jest rozpoczynanie nauki czytania od części, składników wyrazów, tj.: dźwięków, sylab i liter.

Krańcowo odmienna jest grupa metod analitycznych. Tutaj nauka czytania rozpoczyna się od wyrazów. Wyrazy te dzieci poznają całościowo, globalnie. Istotą jest połączenie analizy słuchowej z analizą wzrokową. W zależności od tego, co stanowi punkt wyjścia do nauki wyróżniane są trzy odmiany. (por. diagram 3)

Współcześnie za najbardziej skuteczne uznawane są metody analizyczno – syntetyczne. Dzieje się tak, ponieważ umożliwiają one jednocześnie poznanie znaków graficznych języka pisanego, a także rozumienie tekstu. Analiza zdania na wyrazy, wyrazów na sylaby i litery jest fazą pośrednią w nauce czytania. Następnie ma miejsce proces odwrotny – synteza, kiedy ze znanych już części składowych konstruuje się nowe całości: sylaby, wyrazy i całe zdania. Wyróżnia się trzy odmiany tej grupy metod. Łączą one w sobie zalety metod analitycznych i syntetycznych, pełniąc funkcję ćwiczeniowo – informacyjną.<sup>476</sup>

Obok tradycyjnych podejść do metodyki nauki czytania i pisania wyróżnia się nowoczesne metody nabywania tych umiejętności. Przedstawię ich ogólną charakterystykę,

<sup>476</sup> por. K. Kamińska, *Nauka czytania...*; A. Jakubowicz, K. Lenartowska, *Metody nauki...*; S. Taboł, *Istota czytania*; J.R. Anderson, *Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień*, Warszawa 1998, s. 448; J. Szempruch, *Umiejętność czytania a osiągnięcia szkolne uczniów klas początkowych*, Rzeszów 1997, s. 35; R. Więckowski, *Pedagogika...*, s. 149.

ponieważ w tej grupie można umieścić wykorzystanie technologii informacyjnych do nauczania czytania i pisania.

- a) Metoda analityczno – syntetyczna o charakterze funkcjonalnym E. i F. Przyłubskich – powstała w wyniku powiązania rozmaitych metod wykorzystujących różnorodny poziom rozwoju poszczególnych funkcji psychicznych. W procesie nauki bierze udział funkcja wzrokowa, słuchowa i kinestetyczno – ruchowa.
- b) Metoda barwno – dźwiękowa H. Metery – była stosowana w Polsce w latach 70 – tych, ale niektóre jej elementy mogą być stosowane we współczesnej nauce przedszkolnej. W metodzie autorka przyjęła założenie o wykorzystaniu do nauki czytania i pisania innych analizatorów niż słuchowy.
- c) Metoda fonetyczno – literowo – barwna B. Rocławskiego – metoda łączy technikę płynnego czytania ze zrozumieniem z nauką poprawnego kreślenia i łączenia liter (pisania).
- d) Metoda Dobrego Startu M. Bogdanowicz – podstawą tej metody jest jednoczesne usprawnienie analizatorów: wzrokowego, słuchowego oraz kinestetyczno – ruchowego.<sup>477</sup>
- e) „Wprowadzenie w świat pisma” I. Majchrzak – metoda umożliwia pracę indywidualną z dużą grupą dzieci. Podstawą poznania alfabetu są na pierwszym etapie imiona dzieci czytane globalnie.<sup>478</sup>
- f) „Zabawa w czytanie” G. Domana – jest to wykorzystanie globalnej nauki czytania i pisania, z zachowaniem pewnej określonej chronologii.<sup>479</sup>
- g) „Naturalna nauka języka” W. Pye – zakres działania dziecka w tej metodzie dotyczy nie tylko czytania, ale wszystkich możliwych sfer zainteresowań. Wyklucza ona jednakową pracę ze wszystkimi dziećmi, dąży do zindywidualizowania nauki czytania i pisania.<sup>480</sup>
- h) ”Naturalna metoda czytania” C. Freineta – autor był przeciwnikiem jakichkolwiek schematów, podstawową formą pracy jest mały zespół, gdzie obok nauki czytania i pisania mają miejsce inne działania i przeżycia, które ten proces wspomagają.<sup>481</sup>
- i) Sojusz metod E. Arciszewskiej – autorka dokonała swoistej kompilacji kilku sposobów działania. Przyjęła założenie, że tylko stosowanie wielokierunkowości w tej

---

<sup>477</sup> Ibidem; por. także: J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 38; M. Bogdanowicz, *Metoda Dobrego Startu*, Warszawa 1989.

<sup>478</sup> M. Kondracka, *Metody nauki...*, s. 14 – 15, za: E. Arciszewska, *Sojusz metod*, w: *Edukacja w Przedszkolu*, RAABE C/ 3.1., styczeń 1998; por. I. Majchrzak, *Wprowadzenie dziecka w świat pisma*, Warszawa 1999.

<sup>479</sup> Ibidem, za: K. Kamińska, *Nauka czytania...*; por. także: G. Doman, *Jak nauczyć małe dziecko czytać*, Bydgoszcz 1992.

<sup>480</sup> por. K. Kamińska, *Nauka czytania...*

<sup>481</sup> por. E. Arciszewska, *Czytające przedszkolaki – mit czy norma?*, Warszawa 2002.

dziedzinie jest najlepszym sposobem na osiągnięcie umiejętności czytelniczych przez wszystkie dzieci na podobnym poziomie i podobnym czasie.<sup>482</sup>

j) Można uważać, za J. Gruba<sup>483</sup>, że wykorzystywanie komputerowych programów edukacyjnych do nauki czytania i pisania jest jedną z nowoczesnych koncepcji metodycznych w tym zakresie. Postęp techniczny towarzyszy dziecku od najmłodszych lat życia, dlatego należy uwzględnić go również w nauce czytania i pisania. Koncepcja ta ma swoje uzasadnienie w teorii konstruktywizmu, a także w teorii nauczania wielostronnego. Nauczanie czytania i pisania z wykorzystaniem komputerowego oprogramowania multimedialnego sprzyja aktywizowaniu ucznia poprzez oddziaływanie polisensoryczne.<sup>484</sup> Wielość bodźców pozwala na uruchomienie różnorodnych rodzajów aktywności dziecka (intelektualna, spostrzeżeniowa, manualna, emocjonalna)<sup>485</sup> Unika się w ten sposób wykorzystywania tylko jednego kanału percepcyjnego – uruchamiając wzrok, słuch, dotyk... przy wykorzystaniu narzędzia, które dziecko zna doskonale i z którym chce obcować.

Proces czytania i pisania składa się z wielu umiejętności, z których większość wymaga automatyzacji dla płynnego i skutecznego przebiegu, żeby tak się mogło stać potrzebne są długie i systematyczne ćwiczenia. (opanowywanie techniki czytania i pisania) Komputer z oprogramowaniem i podłączeniem do sieci wydaje się tutaj być doskonałym rozwiązaniem – programy i witryny edukacyjne konstruowane są w sposób przejrzysty i zachęcający do korzystania z nich. W ten sposób dziecko uczy się – bawiąc. Oczywiście, technologie informacyjne są przydatne również na kolejnych etapach nabywania tychże umiejętności. Wykorzystując komputer w nauczaniu, dzieci uczą się formułowania problemu i analizowania możliwości uzyskania jego optymalnego rozwiązania. Wypracowują tym samym nawyki myślenia twórczego i pojęciowego, co sprzyja rozwojowi kompetencji czytelniczych i piśmienniczych.<sup>486</sup>

Za pomocą programów komputerowych i witryn edukacyjnych kompetentny nauczyciel może również skutecznie przeciwdziałać trudnościom (profilaktyka) pojawiającym

---

<sup>482</sup> Ibidem; por. M. Kondracka, *Metody nauki...*, s. 18; zob. także skrajne podejścia do nauki czytania i pisania: R.J. Marzano, D.E. Panter, *Trudna sztuka pisania i czytania*, Gdańsk 2003.

<sup>483</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 40; Autorka przeprowadziła badania eksperymentalne w celu zbadania czy umiejętne wykorzystanie przez nauczyciela komputerowego oprogramowania edukacyjnego wpływa na podniesienie poziomu umiejętności czytania u dzieci 6 – letnich? Okazało się, że dzieci z grupy eksperymentalnej wykazały wyższy poziom umiejętności czytania, niż dzieci z grupy kontrolnej. Por. także: J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie nauki czytania u dzieci 6 – letnich*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce...*, s. 407 – 411.

<sup>484</sup> por. V. F. Maas, *Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej*, Warszawa 1998.

<sup>485</sup> Dzieje się tutaj to, do czego od zawsze dążą autorzy metod nauki czytania i pisania – uczeń zostaje zaktywizowany i działa na różnych obszarach swojej aktywności. Por. ibidem.

<sup>486</sup> M. Iwańczuk, *Komputer nowoczesnym środkiem dydaktycznym w kształceniu zintegrowanym*, [www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf](http://www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf) (17.12.06 r).

się u dzieci w nabywaniu podstawowych umiejętności czytania i pisania, a także możliwe jest wykorzystanie tychże pomocy w terapii pedagogicznej.<sup>487</sup> Badania A. Watoły wykazały, że dzieci z grupy eksperymentalnej (grupa, w której wykorzystywano wyselekcjonowane edukacyjne programy komputerowe m.in. w zakresie nauki czytania i pisania) po przeprowadzonym eksperymencie posiadały wyższy poziom umiejętności czytania, a także percepcji wzrokowej, słuchowej oraz koordynacji wzrokowo – ruchowej.<sup>488</sup>

W dalszych rozdziałach napiszę szerzej o możliwości wykorzystania TI jako środka dydaktycznego, a także przedstawię zastosowanie programów komputerowych i witryn edukacyjnych w nauce czytania i pisania.

#### **4. Technologie informacyjne jako środek dydaktyczny w edukacji zintegrowanej**

W podrozdziale I.2. – *Technologie informacyjne – próba zdefiniowania pojęcia i określenie ich obecności w edukacji*<sup>489</sup> pisałam m.in. o obecności TI w edukacji, w tym również o obszarze wykorzystania TI jako środka dydaktycznego. W tym miejscu rozszerzę to zagadnienie, które jest niewątpliwie jednym z uwarunkowań edukacji zintegrowanej wspomaganiej komputerowo (w tym również wykorzystywania TI do nauki czytania i pisania).

##### **4.1. Miejsce komputera i Internetu w katalogu środków dydaktycznych.**

Nie ma wątpliwości, co do tego, że komputer i Internet znajduje swoje miejsce w procesie dydaktycznym jako element wspomagający uczenie się i nauczanie. Trudno, zatem odmówić mu przynależności do zbioru środków dydaktycznych – mediów. Należy zaznaczyć, że obecnie terminy *środki dydaktyczne*, *pomoce naukowe*, *środki poglądowe* są coraz częściej zastępowane pojęciem *media*.<sup>490</sup> W. Strykowski pisze, że termin ten to ogólne i zbiorcze określenie, używane obecnie powszechnie na świecie w wielu językach oznaczające, „różnego rodzaju urządzenia i materiały (pośredniki) przekazujące informacje od nadawcy do odbiorcy w formie komunikatów skonstruowanych ze słów, obrazów, dźwięków, a także

---

<sup>487</sup> S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja...*; A. Watoła, *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania i pisania dzieci w wieku przedszkolnym*, w: S. Juszczyk (red.), *Edukacja medialna w...*, s. 202.

<sup>488</sup> A. Watoła, *Komputerowe wspomaganie procesu kształtowania gotowości szkolnej dzieci sześciolatków*, Toruń 2007, s. 274 – 276.

<sup>489</sup> Por. s. 15 – 23 mojej pracy.

<sup>490</sup> Por. s. 18 mojej pracy. Pojęcie *media* używam tutaj tylko w znaczeniu środków dydaktycznych, a nie mass – mediów.



umożliwiający uczyć się wykonywanie określonych czynności o charakterze intelektualnym i manualnym.”<sup>491</sup> Zalicza się do nich: teksty drukowane, obrazy, tablice, modele, układanki, foliogramy, plakaty, nagrania magnetofonowe, programy telewizyjne, filmy wideo, programy komputerowe i multimedialne, strony www.

M. Tanaś wskazuje jednak na niejednoznaczność i problemowość zaklasyfikowania komputera do środków dydaktycznych.<sup>492</sup> Idea wykorzystywania środków dydaktycznych (mediów) w edukacji nie jest nowa, dlatego też istnieje spora liczba różnorodnych klasyfikacji i podziałów środków dydaktycznych.<sup>493</sup> Niestety, jak zauważa M. Tanaś, większość z owych podziałów nie jest wystarczająca w przypadku włączenia do nich komputera z podłączeniem do sieci Internet. Autor ukazuje to na wielu przykładach, m.in.: klasyfikacji środków dydaktycznych W. Okonia na proste i złożone, która wyklucza użycie komputera jako prostego środka dydaktycznego umieszczając go w zbiorze urządzeń złożonych, automatyzujących proces kształcenia.<sup>494</sup> Nieścisły jest podział M. McLuhana na środki przekazu zimne i gorące, a także podział na środki naturalne, techniczne i symboliczne, ponieważ niekoniecznie są to grupy rozłączne. Podział środków na tradycyjne i nowoczesne nie ma dużej wartości, gdyż kryterium podziału jest dosyć relatywne.<sup>495</sup> Również klasyfikacje E. Fleminga<sup>496</sup>, Cz. Kupisiewicza, Wł. P. Zaczyńskiego, E. Berezowskiego nie wydają się w pełni wystarczające.<sup>497</sup> Wobec powyższych problemów M. Tanaś uznaje za sensowne twierdzenie, że „komputer ogranicza formalną zasadność i praktyczną przydatność istniejących klasyfikacji środków dydaktycznych”.<sup>498</sup> Jego zdaniem należy wziąć tu pod uwagę fakt, że komputer z podłączeniem do sieci jest urządzeniem:

- wielofunkcyjnym, tzn.: dokonuje obliczeń, działa na tekście, odtwarza muzykę i obraz, służy komunikacji, rozwiązuje, nauce itd.
- działającym bodźcowo na jeden lub szereg zmysłów (w zależności od programu lub/i sposobu zastosowania, tzn.: może być tylko środkiem wzrokowym, słuchowym lub wzrokowo – słuchowym, a także manualnym, reagującym na dotyk czy głos.

---

<sup>491</sup> W. Strykowski, *Kształcenie multimedialne w pracy szkoły*, w: *Edukacja Medialna*, 1997, nr 3, s.4; por. także: [www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html](http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html) (10.03.07r).

<sup>492</sup> M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 99.

<sup>493</sup> por. M. Węglińska, *Jak się przygotować do zajęć zintegrowanych?*, Kraków 2005.

<sup>494</sup> Ibidem, s. 100.

<sup>495</sup> Ibidem, s. 100 – 103.

<sup>496</sup> Por. E. Fleming, *Środki audiowizualne w nauczaniu*, Warszawa 1965.

<sup>497</sup> M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 103 – 105.

<sup>498</sup> Ibidem, s. 106.

- odmiennym do środków typu: radio, telewizja, rzutnik czy odtwarzacz muzyki, tzn.: posiada dialogowy charakter, więc umożliwia zindywidualizowanie dostępu, aktywne uczestnictwo.<sup>499</sup>

Wobec powyższego można uznać, że żadna z tradycyjnych klasyfikacji nie pozwala na wpisanie do niej komputera w sposób ukazujący jego cechy charakterystyczne, możliwości i przydatność w procesie dydaktycznym. Wydaje się jednak możliwe i nieprzynoszące szkody zaklasyfikowanie komputera i Internetu do multimedialnych.<sup>500</sup> Przekaz multimedialny zawiera elementy tekstowe, obrazowe, graficzne, filmowe, dźwiękowe i animację – jednocześnie lub rozłącznie. Komputer i Internet jest wówczas elementem kształcenia multimedialnego, czyli takiego, które umożliwia nauczanie wielokodowe, wielozmysłowe i wielostronnie aktywizujące uczniów.<sup>501</sup>

#### **4.2. Rola technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego w edukacji zintegrowanej**

Technologie informacyjne są medium edukacyjnym stanowiącym doskonałą odpowiedź na wymagania współczesnego świata, założenia edukacji zintegrowanej oraz potrzeby i możliwości dziecka w młodszym wieku szkolnym. Chociaż niosą ze sobą szereg zagrożeń i ograniczeń, to jednak nie sposób nie wykorzystać ich potencjału we wspomaganie procesu kształcenia. Myślę, że znaczące dla tej kwestii będą wyniki szeregu badań przedstawionych przez B. Steinbrink'a.<sup>502</sup> Otóż, w porównaniu z konwencjonalnym nauczaniem grupowym, zastosowanie TI w edukacji przynosi:

- o 56% wyższą skuteczność nauczania,
- o 50 – 60% wyższe zrozumienie tematu,
- o 20 – 40% rzadsze nieporozumienia przy przekazywaniu wiedzy,
- 38 – 70% oszczędność czasu,
- o 60% szybsze tempo uczenia się,
- o 25 – 50% wyższy zakres przyswojonej wiedzy.<sup>503</sup>

---

<sup>499</sup> Ibidem, s. 106 – 107.

<sup>500</sup> Obok mediów tekstowych, wizualnych, audialnych, audiowizualnych. Por. A. Wiśniewska, *Nie tylko podręcznik i tablica...*, w: *Nowa Szkoła*, 2005, nr 1, s. 45.

<sup>501</sup> Por. ibidem, s. 45 – 46; W. Strykowski, *Kształcenie multimedialne w...*, s. 5 – 6; zob. także: B. Walasek, *Pro domo sua. Technologie informacyjne w edukacji elementarnej*, w: Z. Ratajek, M. Kwaśniewska (red.), *Edukacja elementarna dziecka w zreformowanym systemie oświaty*, Kielce 2004, s. 173 – 177.

<sup>502</sup> B. Steinbrink, *Multimedia – u progu technologii XXI wieku*, Wrocław 1993, s. 51.

<sup>503</sup> Ibidem.

Dzieje się tak m.in. dlatego, że technologie informacyjne jako medium (środek dydaktyczny) pełnią szereg funkcji (nie tylko, jak to miało miejsce w tradycyjnej dydaktyce – funkcję upogładowiającą). Obecnie lista funkcji znacznie się rozszerzyła. W. Strykowski pisze, że badania pedagogiczne i praktyka szkolna potwierdzają tezę, iż środki skutecznie wspomagają realizację wszystkich ogniw procesu uczenia się i nauczania, a także niektóre z nich realizują samodzielnie. Wówczas zaczynają pełnić funkcję środków – metod nauczania, np. niektóre programy komputerowe samodzielnie organizują proces zdobywania wiedzy i umiejętności.<sup>504</sup> W najbardziej syntetycznym ujęciu można wyróżnić trzy podstawowe funkcje pełnione przez środki dydaktyczne, przede wszystkim jednak komputery i Internet<sup>505</sup>:

- Poznawczo – kształcąca:

- poszerzenie pola poznawczego, poprzez udostępnienie całej rozległej, czasem dalekiej, wręcz niedostępnej (czasowo lub przestrzennie) rzeczywistości (dzięki filmom edukacyjnym, stronom internetowym, interaktywnym wycieczkom i prezentacjom itp.);
- rozwijanie procesów percepcyjnych, intelektualnych, wykonawczych;
- pomoc w selekcji informacji i ich strukturalizacji;
- możliwość dynamicznego przedstawienia statycznych treści kształcenia (animacja), np.: dynamizowanie modeli, rysunków, schematów w programach edukacyjnych czy portalach edukacyjnych (układanie puzzli, krzyżówki, rebusy itp.)
- wizualizacja rzeczywistości (virtual reality), która umożliwia symulację do granic naturalności otaczających nas zjawisk.

- Emocjonalno – motywacyjna

- posiadanie siły angażowania, zainteresowania całej jednostki, nie tylko sfery umysłowej, ale i emocji, motywacji, ekspresji itp.;
- oddziaływanie na ludzi całym zespołem środków wyrazowych: obrazem, dźwiękiem, dotykiem;
- wielozmysłowość, wielostronność pozwala na silne pobudzenie motywacji, poprzez zaangażowanie emocji, wartości, przekonań, wyobrażeń itp.

- Działaniowo – interakcyjna

- możliwość motorycznego działania i komunikowania się. TI są interakcyjne, co oznacza, że nie tylko przekazują wiedzę, ale i pozwalają na komunikowanie się, dialog.

---

<sup>504</sup> W. Strykowski, *Kształcenie multimedialne w...*, s. 6.

<sup>505</sup> W. Strykowski, *Rola mediów w edukacji*, w: *Edukacja Medialna*, 1996, nr 2, s. 8 – 10; por. także: A. Wiśniewska, *Nie tylko podręcznik...*, s. 47; M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowania...*, s. 109 – 116.

- szczególnie istotne w procesie nabywania kompetencji, ale i sprawności manualnych. Programy multimedialne są w stanie korygować odpowiedzi uczącego się, jego sposób myślenia, a przede wszystkim są w stanie zaangażować, zainteresować i zaktywizować osobę przed ekranem.<sup>506</sup> Istnieją jeszcze inne poglądy na rolę i funkcje TI jako środka dydaktycznego.<sup>507</sup>

B. Siemieniecki na podstawie badań wyróżnia następujące funkcje TI w tym zakresie:

- przekaz treści programowych,
- wizualizacja materiału nauczania,
- sprawdzanie poziomu osiągnięć uczących się (również samoocena)
- monitorowanie procesu kształcenia,
- stymulowanie do działań twórczych,
- wspieranie procesu samodzielnego wykonywania zadań,
- symulowanie zjawisk i procesów rzeczywistych będących przedmiotem kształcenia,
- wspieranie procesu rozwiązywania problemów.<sup>508</sup>

Podsumowując można stwierdzić, że M. Tanasiem<sup>509</sup>, że wykorzystanie technologii informacyjnych w edukacji jest zasadne przede wszystkim z dwóch względów:

1. wzrost efektów kształcenia (większa skuteczność nauczania, wzrost tempa uczenia się, rozwój zakresu przyswojonych treści i ich rozumienia, oszczędność czasu i eliminacja nieporozumień przy przekazie wiedzy),
2. angażowanie sfery emocjonalno – wolicjonalnej ( pobudzanie emocji i ich wykorzystywanie w procesie poznawczym, kształtowanie wartości i postaw, wpływ uczuć i woli na kształtowanie przekonań, poglądów, wiedzy; znaczenie środków pozawerbalnych w procesie uczenia się).<sup>510</sup>

Przydatność i atrakcyjność edukacyjnych zastosowań technologii informacyjnych zostaje niejako wzmocniona przez ich następujące cechy:

---

<sup>506</sup> W. Strykowski, *Rola mediów w...*, s. 8 – 10.

<sup>507</sup> W. Osmańska –Furmanek i M. Furmanek bardziej uszczegółwiają rolę TI, pisząc o czterech funkcjach pełnionych przez programy komputerowe: informacyjna, ćwiczeniowa, kontrolna, organizacyjna.

Autorzy uważają, że stanowią owe funkcje odzwierciedlenie triady dydaktycznej występującej w toku każdego procesu kształcenia: przekaz wiadomości, utrwalenie, kontrola i aspekt organizacyjny. Za: W. Osmańska – Furmanek, M. Furmanek, *Pedagogika mediów*, w: B. Śliwerski (red.), *Pedagogika. Subdyscypliny wiedzy pedagogicznej*, t. 3, Gdańsk 2006, s. 303; por. także: B. Siemieniecki, *Edukacja humanistyczna i komputery*, w: J. Gajda, S. Juszczyk, B. Siemieniecki, K. Wenta (red.), *Edukacja medialna*, Toruń 2004, s.164 i 167 – 170 (uczniów o funkcjach stymulujących uczniów do myślenia twórczego).

<sup>508</sup> B. Siemieniecki, *Edukacja humanistyczna i...*, s.164; A. D. Popławska, *Korzystanie z komputera i Internetu a sytuacja szkolna ucznia*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 46.

<sup>509</sup> M. Tanaś, *Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym*, Warszawa 2005, s. 25 – 26.

<sup>510</sup> Ibidem.

- polisensoryczność ( oddziaływanie wielozmysłowe)
- multimedialność ( możliwość łączenia i działania wielu urządzeń)
- interaktywność ( dialog uczeń – komputer, co daje poczucie sprawstwa)
- symulacyjność ( możliwość imitowania zjawisk, procesów, urządzeń)
- komunikacyjność (możliwość wizualnej, głosowej, symbolicznej lub multimedialnej łączności z drugą osobą, komputerem itp.)
- podatność na edycję i multiplikację ( możliwość dokonywania zmian w dokumentach, łączenie obrazu, tekstu, dźwięku, animacji itp.)
- wirtualizacja (zdolność do tworzenia i funkcjonowania w fikcyjnej rzeczywistości).<sup>511</sup>

Nie ma, więc wątpliwości, że technologie informacyjne spełniają ogromną rolę we wspomaganie edukacji zintegrowanej.

#### **4.3. Klasyfikacja zastosowań technologii informacyjnych we wspomaganie procesu kształcenia dzieci w młodszym wieku szkolnym**

W literaturze obecnych jest wiele klasyfikacji edukacyjnych zastosowań technologii informacyjnych.<sup>512</sup>

Uważam, że na podstawie szeregu klasyfikacji<sup>513</sup> można wyodrębnić (podobnie jak A. Hassa<sup>514</sup>) cztery główne obszary obecności TI jako środka w procesie dydaktycznym:

1. wykorzystanie gotowego oprogramowania edukacyjnego ( w tym komputerowe gry dydaktyczne).
2. wykorzystanie edytorów tekstowych, graficznych, muzycznych itp.
3. tworzenie przez nauczyciela multimedialnych pomocy dydaktycznych ( prezentacje multimedialne, strony www, programy edukacyjne itp.)
4. korzystanie z zasobów internetowych

Powyższa klasyfikacja jest, moim zdaniem, przejrzysta i mniej skomplikowana od istniejących. Owe cztery obszary stanowią zbiory rozłączne, co ułatwi ukazanie dalszych

---

<sup>511</sup> Ibidem, s. 26.

<sup>512</sup> Por. s. 22 – 24 mojej pracy (klasyfikacja B. Siemienieckiego); zob. także: W. Osmańska – Furmanek, M. Furmanek, *Pedagogika mediów*, w: B. Śliwerski (red.), *Pedagogika. Subdyscypliny wiedzy pedagogicznej*, t. 3, Gdańsk 2006, s. 303; W. Jabłoński, J. Waclawiak, S. Wszelak, *Komputer i Internet w pracy nauczyciela*, Toruń 2003, s. 198 – 199.

<sup>513</sup> Ibidem.

<sup>514</sup> A. Hassa, *Komputer w edukacji wczesnoszkolnej. Możliwości i ograniczenia*, w: *Życie Szkoły*, 2000, nr 9, s. 542 – 543.

możliwości wykorzystania TI we wspomaganie procesu edukacyjnego (w tym nabywania umiejętności czytania i pisanie).

Wydaje się konieczne przynajmniej częściowe scharakteryzowanie wyodrębnionych powyżej obszarów obecności TI we wspomaganie procesu kształcenia.

Pierwsza grupa to gotowe oprogramowanie edukacyjne, w których można wyróżnić:

- encyklopedie,
- symulacje i programy demonstracyjne,
- programy do nauki samodzielnej ( w tym gry dydaktyczne)<sup>515</sup>
- programy wspomagające proces edukacyjny.<sup>516</sup>

Encyklopedie były pierwszymi stosowanymi w nauczaniu programami multimedialnymi, które miały możliwość prezentowania obrazu wideo i dźwięku. Na rynku dostępnych jest wiele wydań różnego rodzaju encyklopedii. Mają one charakter ogólny (*Multimedialna encyklopedia PWN*) bądź tematyczny (*Encyklopedia ptaków, sportu, broni* itd) i spełniają oczekiwania zarówno dzieci, młodzieży jak i ludzi dorosłych.<sup>517</sup> Podobny charakter mają leksykony, słowniki czy poradniki. Większość z tych pozycji dostępna jest również w wersji on – line, np.: [www.omnia-online.pl](http://www.omnia-online.pl).

Symulacje i programy demonstracyjne umożliwiają zaprezentowanie uczniom eksperymentów, doświadczeń chemicznych itp., a także uczestniczenie w podróży czy rekonstrukcji Krakowa z okresu romańskiego.<sup>518</sup>

Odmienne charakter posiadają programy do nauki samodzielnej, które są wykorzystywane w edukacji najczęściej. Umożliwiają one indywidualną pracę z komputerem, łącząc elementy prezentacji multimedialnej, tekstu, dźwięku, encyklopedii multimedialnej a także innych programów wspomagających (np.: notes do zapisywania własnych notatek).<sup>519</sup> Ich treścią jest zazwyczaj dążenie do rozwiązania zdefiniowanego problemu.<sup>520</sup> Programy tego rodzaju prowadzą ucznia przez określone zagadnienie czy temat, oferując mu zabawy, zadania czy quizy do rozwiązania, sprawdzając poziom przyswojonych umiejętności czy wiedzy, jednocześnie zapewniając multimedialny przekaz materiału.<sup>521</sup>

---

<sup>515</sup> Z. A. Meger nie wyróżnił gier dydaktycznych w tym podziale. Uważam jednak, że należy je wyodrębnić ze względu na różny od multimedialnych programów charakter (stosowanie zasad gry, a nie programu).

<sup>516</sup> Z. A. Meger, *Dydaktyczne programy multimedialne*, w: A. Patryna, Z. Płoszyński (red.), *Komputer – współczesne narzędzie pracy nauczyciela*, Słupsk 2003, s. 109.

<sup>517</sup> Ibidem; por. także: S. Juszczyk, *Komunikacja człowieka...*, s. 139 – 143.

<sup>518</sup> Por. ibidem, s. 111.

<sup>519</sup> Ibidem, s. 112 – 113.

<sup>520</sup> M. Tanaś, *Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym*, Warszawa 2005, s. 99.

<sup>521</sup> A. Meger, *Dydaktyczne ...*, w: A. Patryna, Z. Płoszyński (red.), *Komputer – współczesne...*, s. 112.

Do tej grupy zaklasyfikowałam jeszcze gry dydaktyczne, które zdecydowałam się wyróżnić z programów edukacyjnych, przede wszystkim ze względu na istnienie ścisłego zbioru zasad, jakimi podporządkowana jest gra. Gry zawierają elementy rywalizacji( w przypadku gier komputerowych rywalem jest komputer), konkurencji. Gracz wygrywa lub przegrywa. Z tego względu, moim zdaniem, nie każdy program edukacyjny może być nazwany grą i odwrotnie.<sup>522</sup>

Do tego rodzaju programów należą te doskonalące umiejętności matematyczne, polonistyczne, muzyczne, a także podręczniki multimedialne, np.: do nauczania biologii, chemii (kierowane zazwyczaj do starszych uczniów).

Programy wspomagające proces nauczania określone są przez Z.A. Megera jako przygotowane z myślą o zainteresowaniu odbiorcy określonymi treściami.<sup>523</sup> Są to pewnego rodzaju ścieżki multimedialne, prezentujące wybrane obszary wiedzy, np.: Układ Słoneczny, podróż po Paryżu czy też wydawnictwo *Jak to działa?*, które przedstawia w atrakcyjny sposób zasadę działania urządzeń technicznych. Do programów tego typu należy seria *Poznaj świat- materiały i substancje*, która zawiera liczne doświadczenia, opisy eksperymentów, przez co jest odpowiedzią na tego rodzaju zainteresowania dziecka.<sup>524</sup> Ciekawą propozycją są również multimedialne biografie, np.: *Fryderyk Chopin – życie i twórczość*.<sup>525</sup>

Kolejną możliwością wykorzystania TI we wspomaganiu edukacji dziecka młodszego jest wykorzystywanie edytorów tekstowych, graficznych czy muzycznych. Można niejako wyróżnić dwa obszary korzystania z w.w. oprogramowania. Jest to narzędzie dla nauczyciela, który przygotowuje materiały dydaktyczne, ale także element wykorzystywany bezpośrednio przez ucznia. W tego typu programach dziecko może tworzyć własne prace i dokumenty, które może dowolnie wykorzystywać, nabywając przy tym szereg kompetencji. W edytorach tekstowych uczy się pisać i redagować teksty. Po wydrukowaniu stanowią one materiał do dalszych ćwiczeń. Arkusze kalkulacyjne sprzyjają doskonaleniu wielu umiejętności matematycznych, statystycznych, które są niezbędne już od najmłodszych lat. Edytory graficzne również stanowią pomoc edukacyjną. Zadania wykonywane za ich pośrednictwem doskonalą wiele funkcji organizmu dziecka: percepcja wzrokowa, orientacja przestrzenna, koordynacja wzrokowo – ruchowa czy sprawność manualna itp.<sup>526</sup> Cechą charakterystyczną tego rodzaju oprogramowania jest dowolność jego wykorzystania. Nie ma tutaj „gotowych

---

<sup>522</sup> W znanej mi literaturze można jednak zauważyć raczej zamienne stosowanie pojęć *komputerowy program edukacyjny* i *komputerowa gra dydaktyczna*.

<sup>523</sup> Ibidem, s. 113.

<sup>524</sup> Ibidem, s.114.

<sup>525</sup> Por.: S. Juszcyk, *Komunikacja człowieka...*, s. 142.

<sup>526</sup> Por. A. Hassa, *Komputer w....*, s. 543 – 544.

recept”. Funkcje i możliwości, które posiadają programy tego typu stanowią jedynie bazę do własnych, indywidualnie zaplanowanych i dobranych czynności.

Trzecim obszarem wykorzystania TI we wspomaganie procesu kształcenia jest tworzenie przez nauczyciela własnych prezentacji multimedialnych (również innych aplikacji, gier edukacyjnych, stron internetowych itp.). Należy uznać, że środkiem dydaktycznym są w tym przypadku „gotowe produkty” działań nauczyciela. Programy do tworzenia prezentacji multimedialnych (najbardziej znane to *PowerPoint* czy *Charisma*<sup>527</sup>) oferują ogromne możliwości w zaplanowaniu struktury, organizacji, formy, treści pokazu, aż po dołączenie do niego sekwencji animowanych, dźwiękowych itp. Przygotowanie takich prezentacji jest czasochłonne, ale daje dużo lepsze efekty w odbiorze.<sup>528</sup> Istnieją również narzędzia do tworzenia gier komputerowych (*Klik&Play*), edukacyjnych programów internetowych czy stron www (*Flasch, Logo Komeniusz*).<sup>529</sup>

Ostatni wyróżniony obszar stwarza chyba największe możliwości we wspomaganie procesu kształcenia dzieci. Zasoby Internetu są w tym zakresie niemalże nieograniczone. Znaczącą rolę odgrywają przede wszystkim portale edukacyjne.<sup>530</sup> Znajdują się na nich bezpłatne (w większości) materiały edukacyjne w postaci elektronicznej. Mogą być to zarówno dokumenty (np.: biografie, teksty wierszy itp), jak i interaktywne gry, zabawy, zadania, testy itp. Dla dzieci w młodszym wieku szkolnym szczególnie atrakcyjna wydaje się ta ostatnia możliwość oferowana przez strony www. Portale edukacyjne dla dzieci zawierają zazwyczaj obok treści dydaktycznych także przyjazną szatę graficzną (z animacjami, obrazkami i innymi atrakcjami, np.: niestandardowy kursor, przewodnik po stronie – postać), czytelną nawigację, łatwość wyszukiwania informacji, dodatkowe możliwości jak: forum, konto e – mail itp.<sup>531</sup> Internet jest nie tylko narzędziem dla ucznia. Serwisy edukacyjne mogą stanowić źródło wiedzy i pomysłów również dla nauczycieli. Dostępne w sieci informacje, wiedza, programy multimedialne itp. mogą być wykorzystywane przez nauczycieli do przygotowywania atrakcyjnych zajęć lub do innej pracy pedagogicznej. Dodatkowo dostępne

---

<sup>527</sup> Por. A. Skarbińska, *Możliwości wykorzystania ...*, w: T.Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce ...*, s. 282 – 284.

<sup>528</sup> Por. A. Hassa, *Komputer w....*, s. 544; zob. także: D. Grygowski, *Prezentacja multimedialna w edukacji*, w: W. Strykowski (red.), *Media a edukacja...*, s. 352 – 362.

<sup>529</sup> Por. A. Skarbińska, *Możliwości wykorzystania ...*, w: T.Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce ...*, s. 284 – 286. O tworzeniu portali edukacyjnych dla dzieci pisze: M. Różycka, *Strony internetowe dla...*, s. 32 – 46.

<sup>530</sup> Nie należy zapominać, że obok wykorzystywania portali edukacyjnych (dostępnych on – line) uczeń może znaleźć w sieci programy multimedialne, informacje, gry i zabawy, które może „ściągnąć” na dysk i używać ich off- line.

<sup>531</sup> B. Kuźmińska – Sołśnia, *Portale edukacyjne jako źródło informacji dla ucznia i nauczyciela*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe*, Kraków 2005, s. 124 – 129.



są w sieci publikacje innych nauczycieli, co świetnie umożliwia wymianę doświadczeń, pomysłów, a przez to wzbogaca proces edukacji.<sup>532</sup>

Tak sklasyfikowane technologie informacyjne stanowią istotne narzędzie wspomagania edukacji dziecka w młodszym wieku szkolnym w każdym obszarze jego aktywności: polonistycznej, matematycznej, przyrodniczej czy estetycznej (artystycznej).

Nabywaniu kompetencji z zakresu edukacji matematycznej takich jak, m.in.: wykonywanie czterech podstawowych działań arytmetycznych, tabliczka mnożenia, rozwiązywanie równań, rozumienie pojęcia zbioru i działanie na zbiorach, rozwiązywanie zadań tekstowych itp., może służyć wykorzystanie gotowych multimedialnych programów edukacyjnych, np.: *Klik uczy liczyć w zielonej szkole*, *Matematyczna przygoda*, *Szkoła przyszłości – Poznaję cyferki*, *Wirtualna szkoła. Matematyka*, *Wesołe działania matematyczne*.<sup>533</sup>

Pomocne mogą się okazać również gry dydaktyczne usprawniające umiejętności matematyczne, np.: z serii *EduRom – Edukacyjne gry matematyczne*, *Matma jest super*<sup>534</sup> czy też gra edukacyjno - przygodowa *Liczę z Reksiem* itp.<sup>535</sup>



**Obraz 1.** Ekrany z multimedialnej gry edukacyjnej: *Matma jest super*, źródło: <http://www.dzieci.org.pl/mjs.html>, (17.03.07r).

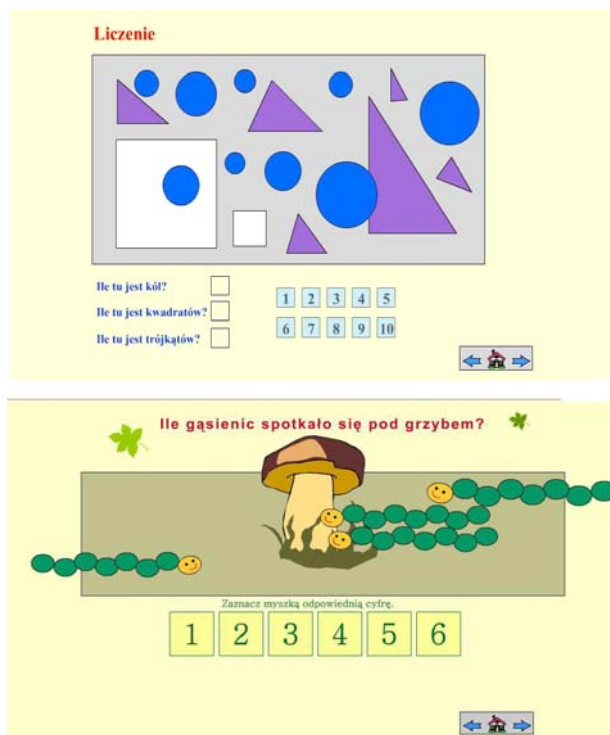
<sup>532</sup> Ibidem. Przykładowe strony dla nauczycieli: [www.menis.gov.pl](http://www.menis.gov.pl) (strona MEN zawierająca obszerne materiały i informacje przydatne w pracy nauczyciela), [www.reedukacja.prv.pl](http://www.reedukacja.prv.pl), [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl), [www.profesor.pl](http://www.profesor.pl), [www.eduforum.pl](http://www.eduforum.pl), [www.literka.pl](http://www.literka.pl), [www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl), [www.interszkola.pl](http://www.interszkola.pl), [www.oeiizk.edu.pl](http://www.oeiizk.edu.pl), [www.edukacja.torun.pl](http://www.edukacja.torun.pl), [www.wsp.krakow.pl/ibe](http://www.wsp.krakow.pl/ibe), <http://www.wsipnet.pl/kluby/szkola.html>, itd. Por. A. Żegadło, *Informacyjne zasoby internetowe w pracy nauczyciela*, w: M. Tanaś (red), *Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym*, Warszawa 2005, s. 123 – 133; A. Siemińska – Łosko, *Internet w ...*, s. 53 – 58.

<sup>533</sup> *Standardy wyposażenia i obudowy medialnej przedmiotów ogólnokształcących. Szkoła Podstawowa. Kształcenie zintegrowane*, źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/standard-frame.php?subject=45>, (17.03.07r).

<sup>534</sup> Ibidem.

<sup>535</sup> Por. W. Pokojski, *Rola multimediiów we współczesnej szkole*, w: J. Migdalek, M. Zając (red.), *Informatyczne przygotowanie...*, s. 312.

Do poszerzania wiedzy matematycznej można także wykorzystać szereg dostępnych multimedialnych encyklopedii dla dzieci, np.: *Encyklopedia dla dzieci. Optimum Pascal Multimedia 2000 – dział Nauka*.<sup>536</sup> Bogate są także w tym zakresie zasoby Internetu. Istnieje wiele stron internetowych dla dzieci, na których znajdują się zabawy, gry czy zadania doskonalące umiejętności z zakresu matematyki, np.: [www.cauchy.pl](http://www.cauchy.pl), [www.elementarz.pl](http://www.elementarz.pl) (zakładka *Poznajemy cyfry*), [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl) ( *Nauczanie zintegrowane – Cyfry*), [www.ito.hg.pl](http://www.ito.hg.pl),



**Obraz 2.** Ekran z edukacyjnej strony internetowej [www.ito.hg.pl](http://www.ito.hg.pl), (14.03.07r)

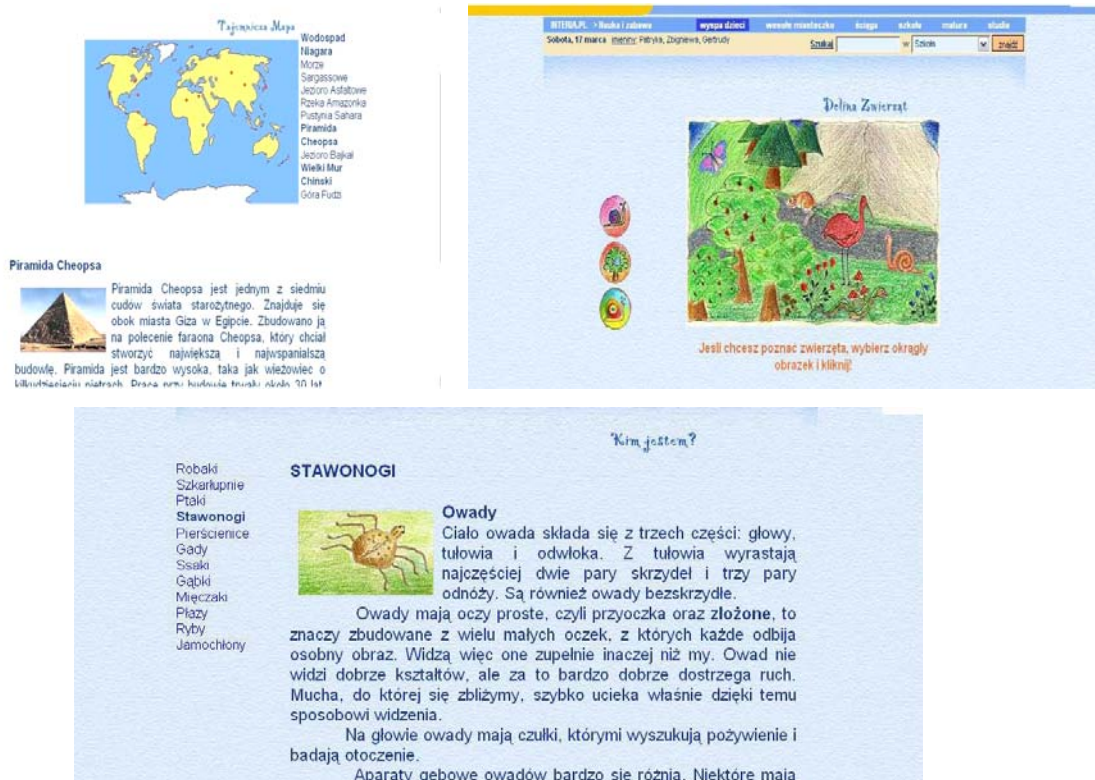
Nauczyciel może również skorzystać z *arkusza kalkulacyjnego MS Excel* lub programów do tworzenia prezentacji, np.: *Charisma*, *PowerPoint* w celu samodzielnego przygotowania materiałów wspomagających naukę w tym zakresie.

Podobnie ma się rzecz z obszarem edukacji przyrodniczej. Istnieje przede wszystkim mnóstwo multimedialnych encyklopedii, które umożliwiają poszerzanie kompetencji w tym zakresie, np.: *Encyklopedia ptaków, kotów, Encyklopedia Małego Człowieka, Multimedialny Atlas Świata* itp.

Niektóre internetowe portale edukacyjne posiadają obszary służące poszerzaniu kompetencji w zakresie aktywności przyrodniczej, np.: poznawanie zwierząt, roślin, a także kontynentów, zjawisk geograficznych, znanych budowli architektonicznych itp. Ciekawe możliwości

<sup>536</sup> <http://archiwum.wiz.pl/1999/99084300.asp>, (17.03.07r).

oferuje w tym zakresie strona: [www.wyspa.interia.pl](http://www.wyspa.interia.pl). Istnieje jeszcze wiele stron, które dają sposobność poszerzenia wiedzy z tego zakresu o bardzo aktualne i interesujące informacje, np.: strony o charakterze encyklopedycznym: [www.wikipedia.pl](http://www.wikipedia.pl), [www.portalwiedzy.onet.pl](http://www.portalwiedzy.onet.pl) itp. MEN zaleca do użytku szkolnego szereg programów multimedialnych multimedialnych zakresu edukacji ekologicznej.<sup>537</sup>



**Obraz 3.** Przykładowe ekrany z portalu edukacyjnego [www.wyspa.interia.pl](http://www.wyspa.interia.pl), (17.03.07r).

Komputerowe wspomaganie edukacji jest także możliwe w zakresie edukacji estetycznej (artystycznej). W obszarze plastycznym komputer może zastąpić kartkę papieru, farby, kredki i wiele innych. Praca z multimedialnymi programami doskonali orientację przestrzenną, koordynację wzrokowo – ruchową, umożliwia nabywanie umiejętności projektowania, rozpoznawania kolorów czy wielkości. MEN zaleca do użytku szkolnego np.: multimedialny program *Szkoła Przyszłości – Kolory i kształty*, który zawiera 100 plansz do kolorowania, ćwiczenia i zabawy, zgadywanki, zagadki rysunkowe itp.<sup>538</sup> Ciekawą propozycją wydaje się być również program multimedialny *Tajemnice obrazów*, który zaprasza dzieci do wirtualnej galerii, w której znajduje się 60 dzieł najwybitniejszych malarzy polskich. Program posiada również możliwość rozwiązywania zagadek i projektowania

<sup>537</sup> <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start2.html>, (19.03.07r).

<sup>538</sup> *Standardy wyposażenia i obudowy medialnej przedmiotów ogólnokształcących. Szkoła Podstawowa. Kształcenie zintegrowane*, <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=891&stop=891> (17.03.07r).

własnej galerii.<sup>539</sup> Doskonałą rolę może tu spełniać *Paint*, ale w Internecie jest również dostępnych wiele stron, które oferują dzieciom kolorowanki, wykonywanie rysunków, edycję obrazów itp. (np.: [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl))



Obraz 4. Przykładowe ekrany z portalu edukacyjnego [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl) (17.03.07r).

Aktywność muzyczna również może być rozwijana przy pomocy technologii informacyjnych. MEN zaleca do użytku szkolnego program multimedialny *Szkoła przyszłości – Uczę się muzyki*, który umożliwia poznawanie instrumentów oraz nut.<sup>540</sup> Doskonałą pozycją multimedialną jest także *Encyklopedia PWN: Literatura i muzyka*.<sup>541</sup> Za pomocą komputera można ćwiczyć dyspozycje odtwórcze, twórcze i percepcyjne. Możliwe jest przybliżanie dzieciom różnych gatunków muzyki poprzez nagrania na płytach CD-ROM, DVD. Uczniowie mogą oglądać teledyski, fragmenty koncertów w wykonaniu solistów, zespołów, wielkiej sławy orkiestr itp.<sup>542</sup> Taką możliwość daje na przykład portal [www.youtube.pl](http://www.youtube.pl). W wersji multimedialnej dostępne są encyklopedie muzyczne, encyklopedie kompozytorów,

<sup>539</sup> źródło: [www.wsip.com.pl](http://www.wsip.com.pl), (11.04.07r).

<sup>540</sup> <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=892&stop=892>, (17.03.07r).

<sup>541</sup> por. B. Fiołek – Lubczyńska, *Film, telewizja i...*, s. 214; Autorka wymienia tu szereg multimedialnych wydawnictw oraz serwisów internetowych.

<sup>542</sup> por. S. Juszczak, *Komunikacja człowieka...*, s.137.

instrumentów itp. Dodatkowe możliwości dają użytkowe programy muzyczne do odtwarzania muzyki: *Winamp*, a także programy umożliwiające graficzne zapisywanie melodii, nagrywanie dźwięków czy rytmów.

Technologie informacyjne stanowią również, bez wątpienia, środek wspomagania edukacji polonistycznej. Szeroki asortyment dydaktycznych programów multimedialnych może służyć rozbudzeniu zainteresowania czytaniem i pisaniem, a także doskonaleniu tych umiejętności.<sup>543</sup> MEN zaleca do użytku szkolnego w tym zakresie m.in. następujące programy dydaktyczne: *Sam czytam, Sam piszę, Klik uczy czytać, Szkoła przyszłości – Poznaję literki, ABC z Reksiem*, a także grę edukacyjną: *Czytam i piszę* itp.<sup>544</sup>

Edukacyjne programy komputerowe ułatwiają także dzieciom przyswojenie zasad ortografii, np.: *Bolek i Lolek na tropie zaginionej książki ortografii, Klik uczy ortografii* czy dydaktyczna gra komputerowa *Ortofrajda*.<sup>545</sup>, a także *Ortografia dla dzieci*.<sup>546</sup>

Istnieje wiele multimedialnych encyklopedii z zakresu wiedzy polonistycznej, słowników ortograficznych, leksykonów itp.

Istnieją programy multimedialne wspomagające nabywanie umiejętności recytowania wierszy i prozy, np. zalecany do użytku przez MEN *Multimedialny świat Jana Brzechwy* czy *Multimedialny świat Juliana Tuwima*.<sup>547</sup>

Zasoby internetowe są również odpowiedzią na potrzebę rozwijania umiejętności polonistycznych dzieci. Istnieje wiele portali edukacyjnych, które m.in. zawierają zadania, zabawy, gry edukacyjne z tego zakresu, na przykład wymieniane już przeze mnie: [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl), [www.zyrafa.pl](http://www.zyrafa.pl), [www.elementarz.pl](http://www.elementarz.pl) itp.

---

<sup>543</sup> W ostatnim rozdziale mojej pracy napiszę szerzej o tym zagadnieniu, ukazując możliwości zastosowania TI właśnie w procesie nabywania umiejętności czytania i pisania.

<sup>544</sup> *Standardy wyposażenia i obudowy medialnej przedmiotów ogólnokształcących. Szkoła Podstawowa. Kształcenie zintegrowane*, <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start2.html>, (19.03.07r).

<sup>545</sup> Ibidem.

<sup>546</sup> Źródło: [http://www.play.pl/multimedia/pc\\_programy/edukacja\\_dla\\_dzieci/ortografia\\_dla\\_dzieci\\_\(1,2\\_klasa\)-25074.html](http://www.play.pl/multimedia/pc_programy/edukacja_dla_dzieci/ortografia_dla_dzieci_(1,2_klasa)-25074.html) (19.03.07r).

<sup>547</sup> Ibidem. Programy umożliwiają także kolorowanie obrazków, nauczenie się piosenek oraz kroków tanecznych.



**Obraz 5.** Ekran z portalu [www.zyraffa.pl](http://www.zyraffa.pl). Gra doskonaląca umiejętności ortograficzne. Dziecko ma kliknąć na byka, „który nie jest najmądrzejszy i robi błędy”. Za właściwe odpowiedzi zdobywa punkty. (19.03.07r).



**Obraz 6.** Ekran z portalu [www.zyraffa.pl](http://www.zyraffa.pl). Dziecko rozwiązuje krzyżówkę, która doskonali znajomość przysłów. (19.03.07r)

Istnieje jeszcze wiele obszarów aktywności dzieci w młodszym wieku szkolnym ( i nie tylko), które mogą być doskonalone przy zastosowaniu technologii informacyjnych, np.: nauka języków obcych, którą dzieci mogą rozpoczynać już w wieku 4 lat przy wykorzystaniu multimedialnych programów edukacyjnych.<sup>548</sup> On-line dostępnych jest wiele słowników, translatorów, testów czy kompendiów wiedzy z gramatyki, pisowni itp. niemal każdego języka.

Wiele z multimedialnych programów edukacyjnych, gier dydaktycznych czy portali internetowych dla dzieci umożliwia realizację idei nauczania zintegrowanego. Dzieci doskonaląc znajomość gatunków zwierząt uczą się jednocześnie pisania ich nazw, czytają informacje o sposobie ich życia czy też biorą udział w wirtualnej podróży do miejsc, skąd dane gatunki pochodzą.

<sup>548</sup> Por. J. Gajda, *Media w...*, s. 139 – 140.

#### 4.4. Zasady projektowania i tworzenia multimedialnych programów dydaktycznych oraz kryteria ich oceny

Ogromna liczba dostępnych programów, portali i multimedialnych materiałów edukacyjnych nie gwarantuje przydatności oraz efektywności każdego z istniejących produktów. Ze względu na szczególną rolę i funkcje, jakie przypisywane są oprogramowaniu edukacyjnemu ( off- line i on- line) wyznacza się szereg zasad, którym musi być podporządkowane tworzenie multimedialnych materiałów edukacyjnych ( programy dydaktyczne, portale edukacyjne itp.).

S. Juszczyk i W. Zając podają za B. Siemienieckim, że przy projektowaniu tego typu materiałów należy uwzględniać pięć czynników:

1. cele programu,
2. warunki, w jakich program będzie funkcjonował,
3. osoby nauczane,
4. treści nauczania
5. możliwości, jakimi dysponuje szkoła i nauczyciel.<sup>549</sup>

Zgodnie z owymi czynnikami B. Siemieniecki wyodrębnia dwie grupy zasad wykorzystania TI w edukacji<sup>550</sup>:

1. zasady dydaktyczne

W tej grupie autor wyróżnia trzy podstawowe zasady, które zasługują na uwagę:

- dobór i układ treści
- czynności uczenia się
- motywacja uczących się<sup>551</sup>

Te wymagania można skonkludować następująco<sup>552</sup>:

- A. Dobór treści programu powinien być dostosowany do możliwości intelektualnych uczących się.
- B. Program musi motywować do uczenia się.
- C. Program powinien sprzyjać wyrabianiu pozytywnego stosunku uczącego się do zadań w nim zawartych oraz pobudzać ciekawość poznawczą uczącego się.
- D. Program powinien akcentować treści szczególnie istotne dla procesu kształcenia.

---

<sup>549</sup> S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja...*, s. 44, za: B. Siemieniecki, *Funkcje komputerów i zasady ich wykorzystywania w procesie twórczym*, s. 79. Z piątym czynnikiem związany jest istotny problem wyposażenia szkół w komputery z podłączeniem do Internetu, o czym napiszę w kolejnym podrozdziale.

<sup>550</sup> B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce i terapii pedagogicznej*, Toruń 1999, s. 123 – 134.

<sup>551</sup> Ibidem, s. 123.

<sup>552</sup> Ibidem, s. 123 – 134; <sup>552</sup> S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja...*, s. 45.

E. W trakcie programu uczący się musi mieć stworzone warunki do czynnego wykorzystywania nabytych (posiadanych) wiadomości i umiejętności.

F. Uczący powinien mieć satysfakcję z takiej pracy, a także w dużej mierze powinien uczyć się przez zabawę.

Zdaniem S. Juszczyka na tej podstawie można uznać, że nowoczesny multimedialny program edukacyjny powinien posiadać następujące cechy<sup>553</sup>:

- Prosty, naturalny i przyjazny sposób komunikacji pomiędzy programem a dzieckiem,
- Zrozumiały i niemal natychmiastowy sposób reakcji na wszelkie działania użytkownika,
- Łączenie cech dobrej zabawy i wartościowego materiału dydaktycznego,
- Uczenie logicznego i twórczego myślenia,
- Bazowanie na wyobrażeniach i konstrukcjach znanych już dziecku, przy tym minimalne wymagania wobec ludzkiej pamięci<sup>554</sup>
- Uczenie wspólnych cech elementów programu,
- Uczenie planowania przyszłych posunięć,
- Wyrabianie poczucia estetyki (m.in. poprzez nieobciążanie nadmiarem kolorów, dźwięków, obrazów czy animacji)<sup>555</sup>
- Stworzenie bodźców do pozytywnej rywalizacji pomiędzy programem a uczniem oraz między uczniami,
- Traktowanie łamigłówek i problemów jako wyzwań intelektualnych,
- Stopniowanie trudności zadań wraz z widocznymi postępami ucznia w nauce (umożliwienie samooceny)<sup>556</sup>
- Wynagradzanie dziecka dodatkowo za trafne rozwiązanie (melodyjka, efekt dźwiękowy, graficzny),
- Wprowadzanie różnorodności działań, aby nie spowodować znużenia i zniechęcenia dziecka (utrzymywanie koncentracji użytkownika),
- Prostota i jednoznaczność obsługi,
- Umożliwienie zakończenia (przerwania) pracy na dowolnym etapie i w dowolnym miejscu.<sup>557</sup>

---

<sup>553</sup> S. Juszczyk, W. Zajac, *Komputerowa edukacja...*, s. 44 – 45; por. także: S. Juszczyk, B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji*, w: J. Gajda, S. Juszczyk, B. Siemieniecki, K. Wenta (red.), *Edukacja medialna*, s. 344.

<sup>554</sup> Autor nie wyjaśnia tego stwierdzenia, ale, moim zdaniem, nie zawsze minimalne wymagania wobec ludzkiej pamięci są czymś dobrym, szczególnie w przypadku programów edukacyjnych.

<sup>555</sup> Przep. własny.

<sup>556</sup> Przep. własny.



Wydaje się zasadne dodanie jeszcze, co najmniej trzech cech programów multimedialnych:

- indywidualizowanie odbioru biorąc pod uwagę różne tempo uczenia się, możliwości itp.
- upogładowienie procesu nauczania – uczenia się dzięki zastosowaniu różnych technik,
- zwiększenie trwałości efektów poprzez oddziaływanie dźwięku, obrazu, animacji itd.<sup>558</sup>

## 2. zasady heurystyczne

- różnorodności – programy dydaktyczne mają być źródłem lub przekaznikiem dużej liczby zróżnicowanych wiadomości i umiejętności.
- wizualizacji – obejmuje konieczność uwzględnienia prawidłowości psycho – fizycznych w zakresie wizualnego odbioru i przetwarzania wiadomości.
- wartościowania – program powinien planować i stymulować działania i myślenie twórcze.
- przestrzenności – obejmuje pobudzanie do powstawania przestrzennych wyobrażeń słuchowo – wzrokowych (tworzenie określonej przestrzeni wirtualnej).
- ludyczności – program ma uwzględniać element zabawy (w obszarze emocjonalnym i umysłowym).
- aktualności – tworzenie programu powinno odbywać się w oderwaniu od dotychczasowych rozwiązań, co sprzyja poszukiwaniu nowych możliwości.<sup>559</sup>

Tylko tak skonstruowane programy czy portale edukacyjne spełniają przypisaną im rolę i funkcje, przez co stanowią efektywne i atrakcyjne narzędzie wspomaganie edukacji zintegrowanej.

Technologie informacyjne ( w tym programy i portale edukacyjne) funkcjonują w polskiej rzeczywistości edukacyjnej od niedawna i najlepiej można to zauważyć m.in. na podstawie marginalnego traktowania konieczności oceny ich przydatności w procesie kształcenia. Przedstawię jednak odnalezione w literaturze i znane klasyfikacje kryteriów oceny tych produktów, gdyż w natłoku coraz to nowych, wymyślniejszych programów i stron

---

<sup>557</sup> S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja...*, s. 44 – 45; por. także: S. Juszczyk, B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji*, w: J. Gajda, S. Juszczyk, B. Siemieniecki, K. Wenta (red.), *Edukacja medialna*, s. 344.

<sup>558</sup> Por. M. Stankiewicz, *Komputer w...*, s. 228; W. Jabłoński, J. Waclawiak, S. Wszelak, *Komputer i ...*, s.206 – 207.

<sup>559</sup> B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce...*, s. 131 – 133; por. także: J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania u dzieci sześciolletnich*, Kraków 2002, s. 53 – 55; W. Jabłoński, J. Waclawiak, S. Wszelak, *Komputer i ...*, s. 197 – 209.

www łatwo zagubić ich wartość dydaktyczną i rozwojową i zapomnieć o nieodzowności ich ciągłej oceny i weryfikacji.

M. Tanaś za S. Klimczakiem wyodrębnia następujące kryteria<sup>560</sup>:

1. jasność dydaktyczna (poprawność merytoryczna),
2. jakość wychowawcza (poprawność doboru treści wychowawczych, realizacja zasad wychowania, aktywizowanie i motywowanie, ocena i samoocena),
3. jakość prezentowanych treści (poglądowość, komunikatywność, prostota obsługi, prawidłowe działanie, multimedialność, interaktywność, wskazania do innych źródeł)<sup>561</sup>,
4. uniwersalność (szczególnie treści nauczania),
5. standardowość (uniwersalność sprzętowa),
6. elastyczność (podatność na modyfikacje: możliwość pracy indywidualnej i grupowej, możliwość różnicowania i rozszerzania treści, zainteresowań i działań odbiorcy, współpraca z innymi programami)<sup>562</sup>

Uważam za zasadne dodanie za Z. A. Megerem jeszcze jednego kryterium:

7. skuteczność (trwałość efektów uczenia się – nauczania),

Dla potrzeb swojego opracowania M. Tanaś przyjął inny podział owych kryteriów.<sup>563</sup>

Niektóre z grup są tożsame z grupami w podziale S. Klimczaka, ale jednak prezentują nieco odmienne spojrzenie na kryteria przydatności dydaktycznej multimediiów. Oto owa klasyfikacja:

1. merytoryczne (tożsame z jasnością dydaktyczną)
2. techniczne (obejmuje obsługę, konstrukcję interface'u użytkownika i jego funkcjonowanie, estetykę wykonania, jakość kompozycji programu pod względem graficznym i układu treści)

Autor wymienia tutaj najczęściej popełniane błędy przy projektowaniu programów czy portali edukacyjnych:

---

<sup>560</sup> M. Tanaś, *Technologia informacyjna...*, s. 95.

<sup>561</sup> Por. Z. A. Meger, *Dydaktyczne ...*, w: A. Patryna, Z. Płoszyński (red.), *Komputer – współczesne...*, s.115; Do tej grupy kryteriów należy ocena szaty graficznej programu czy strony www. por. B. Jarosz, *Kryteria oceny szaty graficznej stron internetowych wykorzystywanych w edukacji*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w...*, s. 102 – 107.

<sup>562</sup> Ibidem.

<sup>563</sup> M. Tanaś, *Technologia informacyjna...*, s.105- 106.

- przeładowanie grafiką, która spowalnia pracę, a nie wnosi nic pod względem merytorycznym i technicznym,
  - jaskrawe kolory, męczące użytkowników,
  - brak logicznej, spełniającej podstawowe zasady, nawigacji (nieprzejrzyste menu itp.),
  - niespójna szata graficzna (niekonsekwencja w rodzajach i formatach czcionek, kolorów itp.),
  - zła prezentacja treści (brak przejrzystości)
  - błędy ortograficzne, gramatyczne, merytoryczne.<sup>564</sup>
3. ekonomiczne (koszt zakupu, wartość oceniana na podstawie warunków jego stosowania i parametrów technicznych sprzętu),
  4. multimedialne i interaktywne (cechy sprzyjające uatrakcyjnieniu przekazu przez zastosowanie bogactwa form, należy jednak znaleźć umiar i pamiętać, że pełnią one tylko rolę pomocniczą względem merytorycznych treści programu)<sup>565</sup>

Należy mieć pełną świadomość, że wyodrębnione tutaj kryteria nie stanowią zamkniętej listy, a są jedynie próbą poszukiwań. Miałyby one szczególną wartość, gdyby stosować je jeszcze przy tworzeniu aplikacji edukacyjnych, a nie przy ocenie programów już istniejących, często rozpowszechnionych.<sup>566</sup>

#### **4.5. Wyposażenie szkół podstawowych w sprzęt komputerowy i dostęp do Internetu**

Nie podlega dyskusji fakt, że stan wyposażenia szkół ( i ich pracowni komputerowych) w narzędzia technologii informacyjnej (komputer z oprogramowaniem, dostęp do Internetu) jest jednym z podstawowych uwarunkowań ich wykorzystywania w edukacji.

Działania na rzecz wyposażenia polskich szkół w sprzęt komputerowy ( później również podłączenie do Internetu) rozpoczęły się właściwie od 1998 roku. Wprowadzona w 1999 reforma systemu edukacji wdrożyła nowe podstawy programowe, nowe programy nauczania i podręczniki. Zostały również opracowane standardy wyposażenia i obudowy

---

<sup>564</sup> Ibidem, s. 107.

<sup>565</sup> Ibidem, s. 106 – 108; por. także: A. Sanusin – Trzczińska, *Mikrokomputer w kontroli wiedzy*, w: *Kultura i Edukacja*, 1999, nr 1, s. 129 – 130.

<sup>566</sup> J. Buczyńska, *Multimedialne programy edukacyjne- próba poszukiwania kryteriów oceny*, w: B. Siemieniecki (red.), *Technologia informacyjna ...*, s. 89 – 92.

medialnej szkół polskich<sup>567</sup>, co sprzyjało programowi komputeryzacji, mającemu na celu zbliżenie Polski do standardów europejskich.<sup>568</sup>

„Standardy wyposażenia i obudowy medialnej mają na celu:

- podniesienie jakości kształcenia, poprzez dostarczenie uczniom różnorodnych źródeł wiedzy i narzędzi pracy intelektualnej,
- uświadomienie organom prowadzącym szkoły i realizatorom edukacji, że wyposażenie i obudowa medialna stanowią niezbędne elementy dobrze zorganizowanego procesu kształcenia i wychowania,
- ukazanie twórcom i realizatorom mediów potrzeb edukacyjnych w zakresie materiałów medialnych w odniesieniu do poszczególnych przedmiotów, bloków przedmiotowych i ścieżek edukacyjnych,
- doprowadzenie do wyrównania poziomu wyposażenia szkół i stosowanej obudowy medialnej procesu kształcenia w całej Polsce.”<sup>569</sup>

M. Kąkolewicz tak pisze o opracowanych standardach: „Wprowadzanie reformy programowej kształcenia ogólnego stawia przed nauczycielami, dyrekcjami szkół i organami prowadzącymi wiele nowych zadań, w tym m.in. konieczność zmiany metod realizacji procesu dydaktycznego. Odpowiednie media i urządzenia techniczne warunkują wprowadzenie nowych - aktywizujących ucznia - metod nauczania, osiąganie celów, których realizacja będzie nie tylko potwierdzeniem słuszności obranej drogi reformowania polskiej szkoły, ale przede wszystkim warunkiem przygotowania polskich dzieci i młodzieży do aktywnego osobistego i zawodowego życia w społeczeństwie informacyjnym. (...) Realizacja celów edukacyjnych, nastawionych na kształtowanie "umiejętnościowych" kompetencji uczniowskich, wymaga nowych metod - nowej technologii kształcenia. (...) Zaproponowana w standardach obudowa medialna wskazuje, jakie źródła wiedzy - narzędzia poznania i jakie środki działania mogą być przydatne i potrzebne do osiągnięcia zakładanych celów operacyjnych wynikających z podstawy programowej. Jednocześnie, opracowanie uwzględni środki dydaktyczne zalecane przez MEN do użytku szkolnego i dostępne na polskim rynku. W standardach określono wskazania asortymentowe, podano, jakie media i jakie ich formy na

---

<sup>567</sup> Punktem wyjścia dla prac nad standaryzacją wyposażenia i obudowy medialnej stały się dwa rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, a mianowicie: 1. *Rozporządzenie z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego*, 2. *Rozporządzenie z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie warunków i trybu dopuszczania do użytku szkolnego programów nauczania z zakresu kształcenia ogólnego oraz warunków i trybu dopuszczania do użytku szkolnego podręczników i zalecanych środków dydaktycznych*, źródło; <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html>, (24.03.07r).

<sup>568</sup>por. B. Siemieniecki, *Technologia informacyjna w polskiej szkole ...*, s. 110.

<sup>569</sup> <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html>, (24.03.07r).

nowoczesnych nośnikach będą przydatne do realizacji zadań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej. (...) Realizacja standardu wyposażenia szkoły w urządzenia medialne powinna stać się elementem strategii wdrażania reformy edukacji, czyli doskonalenia i unowocześniania procesu kształcenia. Sformułowane wskaźniki i minima ilościowe należy uznać za stan wysoce pożądany, niezbędny do prawidłowego funkcjonowania i rozwoju szkoły. Perspektywę czasową poprawy wyposażenia medialnego, z uwzględnieniem stanu wyjściowego i możliwości finansowych, powinni określić, w przypadku każdej szkoły, wspólnie przedstawiciele dyrekcji, organu prowadzącego, nadzoru pedagogicznego.”<sup>570</sup>

W związku z przedstawionymi założeniami podjęto szereg działań i inicjatyw mających na celu spełnienie określonych wymogów. Pierwszy projekt *Pracownia internetowa w każdej gminie*<sup>571</sup> zrealizowano w latach 1998 – 1999.<sup>572</sup> Zakończył się on wyposażeniem blisko 2500 szkół w dziesięciostanowiskowe pracownie komputerowe z dostępem do sieci Internet. Istotny wydaje się fakt, że po zrealizowaniu tego projektu na jeden komputer przypadało 101 uczniów, a przed rozpoczęciem tej akcji – 196 uczniów.<sup>573</sup> W 2001 roku *Interkl@sa* realizowała szereg innych projektów.<sup>574</sup> „Od 1998 r. MEN w ramach programu *Interkl@sa* wyposażył 5,8 tys. szkół w pracownie komputerowe za 225 mln zł z budżetu państwa. Samorzady wyłożyły 70 mln zł na przygotowanie sal i szkolenie nauczycieli.”<sup>575</sup>

Rodzaj szkoły	1990 r.	1994 r.	1997 r.	2002 r
Szkoły podstawowe	3485	14937	25592	70041
Gimnazja (*)	*	*	*	60975
Licea ogólnokształcące	7492	12676	17440	36314
Średnie szkoły zawodowe	10259	19551	28029	44378
RAZEM	21236	47164	71061	211708

**Tabela 3.** Dynamika zmian liczby komputerów w szkołach w ostatnich latach

Źródło: Raport MENiS – Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).

<sup>570</sup> źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wyposaz.html>, (24.03.07r).

<sup>571</sup> Projekt był przygotowany w ramach *Narodowego Programu Rozwoju Edukacji Informatycznej w Globalnym Społeczeństwie Informacji*.

<sup>572</sup> Por. B. Stachowiak, *Edukacja informatyczna w szkole. Raport z badań*, Toruń 2002, s. 79 – 83; zob. także: <http://www.szkoły.edu.pl/referencje.php>, (24.03.07r).

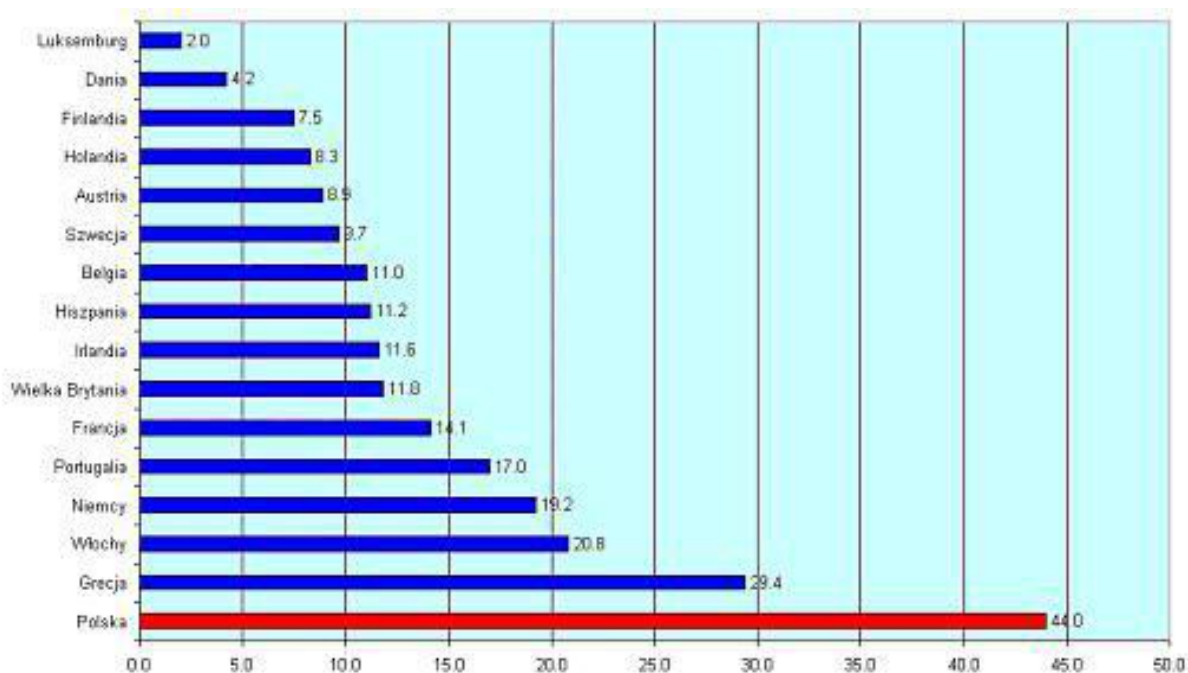
<sup>573</sup> Ibidem, s.81. W latach 1999 – 2001 zrealizowano następujące projekty: *Pracownia internetowa w każdym gimnazjum* oraz *Pracownia internetowa w każdej szkole* (program dotyczył głównie wyposażenia szkół ogólnokształcących – rozpoczęty w 2001r).

<sup>574</sup> Czytelnik może przeczytać o nich na stronach internetowych *Interkl@sy*, [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl); por. także: Zespół Fundacji Edukacji Ekonomicznej, *ABC Interkl@sy*, w: *Edukacja Medialna*, 2001, nr 3, s. 27 – 30.

<sup>575</sup> Źródło: <http://serwisy.gazeta.pl/edukacja/1,51805,302733.html>, (23.03.07r).

\* gimnazja istnieją od 1998 r.

Dane przedstawione w Raporcie MENiS *Edukacja informatyczna – 2002*<sup>576</sup> wskazują, że pomimo bardzo dużego postępu w kwestii wyposażenia szkół w komputery i Internet, który nastąpił za sprawą realizowanych programów, istnieje jeszcze ogromna różnica pomiędzy wyposażeniem szkół polskich, a szkół z krajów Unii Europejskiej.(por. wykres poniżej)<sup>577</sup> Należy również pamiętać, że dane tu zaprezentowane nie uwzględniają stopnia zużycia sprzętu znajdującego się w szkołach (a przecież komputery bardzo szybko „się starzeją”).



**Wykres 5.** Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach podstawowych w poszczególnych krajach.  
 Źródło: Raport MENiS – Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (10.04.07r).<sup>578</sup>

Zamieszczone poniżej diagramy obrazują ilość uczniów przypadających na jeden komputer (z podłączeniem do Internetu i bez) w szkołach podstawowych w poszczególnych województwach. Należy wspomnieć, że szkoły podstawowe są najgorzej wyposażone (stan na 2002 rok) w sprzęt komputerowy w porównaniu z innymi rodzajami szkół (gimnazja, licea,

<sup>576</sup> Dokument dostępny pod adresem:

[www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).

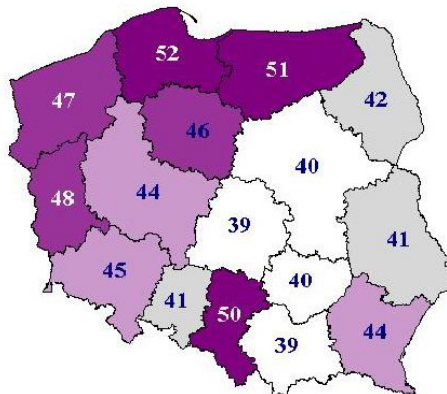
<sup>577</sup> Raport MENiS – Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*,

[www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r); por. także:

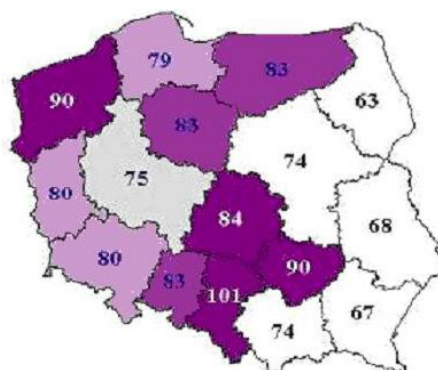
M.M. Sysło, *Technologia informacyjna...*, w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnej w...*, s. 80.

<sup>578</sup> W przypadku liczby uczniów na 1 komputer z podłączeniem do Internetu gorzej od Polski (79 uczniów/1 komputer) wypada tylko Grecja (80,6 uczniów/1 komputer). Por.: Raport MENiS – Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (10.04.07r)

szkoły zawodowe itp.), a co za tym idzie to właśnie w nich największa liczba uczniów musi się dzielić jednym komputerem.<sup>579</sup>



**Diagram 4.** Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach podstawowych w 2002 roku, źródło: Raport MENiS - Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).



**Diagram 5.** Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach podstawowych w 2002 roku, źródło: Raport MENiS – Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).

Na powyższych diagramach można zauważyć istniejące dysproporcje w wyposażeniu szkół w komputery ( z/lub bez Internetu) pomiędzy poszczególnymi województwami w Polsce. Zgodnie z diagramem 4 najmniej uczniów na 1 komputer przypada w województwie łódzkim i małopolskim ( 39 osób/1 komputer), a najwięcej w województwie pomorskim (52 osób/1 komputer), natomiast diagram 5 ilustruje fakt, że najmniej uczniów na 1 komputer z podłączeniem do Internetu przypada w województwie podlaskim (63 osoby/1 komputer), a najwięcej w województwie śląskim (101 osób/1 komputer).

<sup>579</sup> Ibidem.

Taki stan rzeczy wydaje się być spowodowany między innymi faktem, że sprzęt komputerowy kierowany był do poszczególnych województw proporcjonalnie do liczby szkół danego typu w województwie. W efekcie liczba szkół posiadających pracownie komputerowe wzrastała we wszystkich województwach w sposób równomierny. W mniejszym zakresie uwzględniało to jednak różnice w przeciętnej liczbie uczniów w szkołach i liczebność oddziałów szkolnych w poszczególnych województwach.<sup>580</sup> W efekcie średnia liczba uczniów przypadających na jedną pracownię (odpowiednio jeden komputer przeznaczony do celów dydaktycznych) była w poszczególnych województwach zróżnicowana.<sup>581</sup>

Po roku 2002 nie ustało kontynuowanie rozpoczętych, a także podejmowanie i realizowanie szeregu nowych inicjatyw mających na celu polepszenie stanu wyposażenia szkół podstawowych w narzędzia technologii informacyjnej. W sierpniu 2004 roku Minister Edukacji Narodowej i Sportu Pan Mirosław Sawicki oraz Prezes Telekomunikacji Polskiej Pan Marek Józefiak podpisali porozumienie pomiędzy MENiS a Telekomunikacją Polską S.A. dotyczące projektu "Internet za złotówkę - Program popularyzacji szerokopasmowego dostępu do Internetu w szkołach". Program ten pozwolił wielu szkołom na korzystanie ze stałego dostępu do Internetu w nowoczesnej technologii ADSL.<sup>582</sup> Na uwagę, moim zdaniem, zasługują jeszcze dwa przedsięwzięcia: *Pracownie komputerowe dla szkół*<sup>583</sup> oraz *Pracowania internetowa w szkole podstawowej*<sup>584</sup>. Pierwszy z wymienionych przeze mnie projektów jest współfinansowany przez Unię Europejską i jego realizacja była przewidziana na lata 2004 – 2006.<sup>585</sup> Zgodnie z jego założeniami szkoły podstawowe miały zostać wyposażone w pracownie typu I.

---

<sup>580</sup> Znaczące w tej kwestii wydaje się być porównanie liczby uczniów z ilością komputerów w szkołach podstawowych w poszczególnych województwach.

<sup>581</sup> *Informacja o wynikach kontroli wykorzystania pracowni komputerowych w szkołach*, Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, grudzień 2004. Liczba uczniów szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży przypadająca w roku szkolnym 2003/2004 na jeden komputer przeznaczony do celów dydaktycznych wahała się od ok. 23 uczniów w woj. opolskim i podkarpackim do ok. 30 uczniów w woj. lubuskim i zachodniopomorskim.  
źródło: [http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki\\_kontroli\\_wstep/inform2005/2004178/px\\_2004178.pdf](http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki_kontroli_wstep/inform2005/2004178/px_2004178.pdf), (10.04.07r).

<sup>582</sup> Źródło: [http://www.men.gov.pl/edu\\_infor/dokumenty/internet\\_tp.php](http://www.men.gov.pl/edu_infor/dokumenty/internet_tp.php) (24.03.07r).

<sup>583</sup> O szczegółach projektu czytelnik może przeczytać na stronie:

[http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/projekty\\_efs/pracownie.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/projekty_efs/pracownie.php), (24.03.07r).

<sup>584</sup> Pełny tekst projektu dostępny na stronie.

[http://scholaris.pl/Portal?secId=D5GF0QJ6A8Y7PP50837U844Y&std\\_docview=0UL8ID024Q0N331166LXW363](http://scholaris.pl/Portal?secId=D5GF0QJ6A8Y7PP50837U844Y&std_docview=0UL8ID024Q0N331166LXW363), (23.03.07r).

<sup>585</sup> „Na realizację projektu w ciągu trzech lat zaplanowano 1 338 223 tys. PLN (z czego 334 555,75 tys. PLN pochodzić będzie z budżetu państwa a 1 003 667,25 tys. PLN jest wkładem wspólnotowym z Europejskiego Funduszu Społecznego). Projektem tym mają zostać objęte publiczne szkoły - 7 679 szkół podstawowych, 1 800 gimnazjów, 10 030 szkół ponadgimnazjalnych, 19 zakładów kształcenia nauczycieli oraz 59 szkół policealnych”, [http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/projekty\\_efs/pracownie.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/projekty_efs/pracownie.php), (24.03.07r).



Lp.	Opis	Ilość sztuk
1.	Stanowiska komputerowe dla uczniów (jednostka centralna z monitorem) wraz z oprogramowaniem podstawowym (system operacyjny, pakiet biurowy)	10
2.	Serwer dla pracowni wraz z monitorem i systemem sieciowym	1
3.	Drukarka sieciowa	1
4.	Skaner	1
5.	Wideoprojektor	1
6.	Komputer przenośny	1
7.	Urządzenia sieciowe i budowa sieci	1
8.	Oprogramowanie edukacyjne	1 kpl.

**Tabela 4.** Charakterystyka wyposażenia pracowni typu I dla szkół podstawowych i gimnazjów (w tym dla szkół specjalnych) zgodnie z założeniami projektu *Pracownie komputerowe dla szkół*, źródło: [http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/projekty\\_efs/pracownie.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/projekty_efs/pracownie.php), (24.03.07r).

Projekt był sukcesywnie realizowany i w roku 2006 przyniósł następujące rezultaty (por. tabela poniżej):

LP	Nazwa województwa	Planowana liczba placówek do wyposażenia w sprzęt komputerowy w 2006 roku	Liczba placówek wyposażonych w sprzęt komputerowy od początku (czyli od 2004 roku) realizacji projektu
1	Dolnośląskie	431	420
2	Kujawsko-Pomorskie	418	406
3	Lubelskie	575	721
4	Lubuskie	209	240
5	Łódzkie	409	402
6	Małopolskie	786	809
7	Mazowieckie	1013	1269
8	Opolskie	189	231
9	Podkarpackie	581	605
10	Podlaskie	225	244
11	Pomorskie	416	388
12	Śląskie	593	658
13	Świętokrzyskie	318	383
14	Warmińsko-Mazurskie	312	394
15	Wielkopolskie	673	701
16	Zachodniopomorskie	327	330
	<b>Kraj ogółem</b>	<b>7475</b>	<b>8201</b>

**Tabela 5.** Liczba placówek wyposażonych w sprzęt komputerowy w ramach programu "*Pracownie komputerowe dla szkół*", źródło: [http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/aktualnosci/pracownie\\_dla\\_szkol.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/aktualnosci/pracownie_dla_szkol.php), (24.03.07r).

Warta zaznaczenia wydaje się informacja, że „po wyposażeniu szkół nieposiadających pracowni komputerowej w dalszej kolejności (kolejne lata realizacji projektu) wyposażano szkoły posiadające przestarzały sprzęt komputerowy oraz te, w których ze względu na dużą liczbę uczniów, jedna pracownia nie jest w stanie zaspokoić potrzeb placówki.”<sup>586</sup> Projekt jest realizowany również w roku 2007.<sup>587</sup>

Drugi wspomniany przeze mnie projekt *Pracownia internetowa w szkole podstawowej* rozpoczął się w 2004 roku i przewidywał wyposażenie 1555 szkół podstawowych w pracownie internetowe.<sup>588</sup> Niestety, nie posiadam szczegółowych danych dotyczących efektów jego realizacji.

Wobec powyższego nie ma wątpliwości, że w Polsce zostały podjęte właściwe procedury w celu upowszechnienia wykorzystania TI w edukacji (również zintegrowanej). Raport NIK-u w znacznym stopniu ocenia pozytywnie działania MENiS związane z wyposażeniem szkół w pracownie komputerowe i upowszechnieniem wykorzystania TI w edukacji.<sup>589</sup> Jednak proces komputeryzacji szkolnictwa jest złożony, długotrwały i uzależniony od wielu czynników, np.: od warunków stawianych szkołom ubiegającym się o pracownie komputerowe, do których należy m.in. odpowiednie przeszkolenie nauczycieli<sup>590</sup>, dlatego też istnieje jeszcze wiele niedociągnięć w tym obszarze.<sup>591</sup>

Zdecydowanie, jednak można uznać, że zostały poczynione ogromne zmiany w zakresie wyposażenia szkół polskich w sprzęt komputerowy, oprogramowanie oraz podłączenie do sieci, ale pozostaje jeszcze wiele do zrobienia. Należy maksymalnie

---

<sup>586</sup> Źródło: [http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/aktualnosci/pracownie\\_dla\\_szkol.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/aktualnosci/pracownie_dla_szkol.php), (24.03.07r).

<sup>587</sup> Por. <http://kuratorium.kielce.pl/3628/projekty-pracownie-komputerowe-dla-szkol-oraz-internetowe-centra-informacji-multimedialnej-w-bibliotekach-szkolnych-i-pedagogicznych-edycja-2007>, (24.03.07r).

<sup>588</sup> Por. [http://scholaris.pl/Portal?secId=D5GF0QJ6A8Y7PP50837U844Y&std\\_docview=0UL8ID024Q0N331166LXW363](http://scholaris.pl/Portal?secId=D5GF0QJ6A8Y7PP50837U844Y&std_docview=0UL8ID024Q0N331166LXW363), (23.03.07r).

<sup>589</sup> *Informacja o wynikach kontroli wykorzystania pracowni komputerowych w szkołach*, Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, grudzień 2004, źródło:

[http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki\\_kontroli\\_wstep/inform2005/2004178/px\\_2004178.pdf](http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki_kontroli_wstep/inform2005/2004178/px_2004178.pdf), (10.04.07r).

<sup>590</sup> Por. np.: [www.oei.wckp.lodz.pl/docs/konferencja/prezentacja.pps](http://www.oei.wckp.lodz.pl/docs/konferencja/prezentacja.pps), (24.03.07r).

<sup>591</sup> Zgodnie ze wspomnianym raportem NIK-u z 2004 roku wykorzystanie szkolnych pracowni komputerowych do prowadzenia zajęć edukacyjnych (z wyłączeniem zajęć z informatyki) było zróżnicowane i związane głównie z liczbą posiadanych pracowni oraz liczbą stanowisk komputerowych w tych pracowniach. Zajęcia objęte ramowym planem nauczania (z wyłączeniem informatyki) organizowano w pracowniach komputerowych 15 z 33 skontrolowanych szkół. Zajęcia te prowadzono zróżnicowanym wymiarze godzin tygodniowo, przy czym w statystycznej większości przypadków były to zajęcia organizowane okazjonalnie i w skali roku szkolnego obejmowały łącznie nie więcej jak ok. 120 godzin lekcyjnych. Źródło: *Informacja o wynikach kontroli wykorzystania pracowni komputerowych w szkołach*, Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, grudzień 2004, źródło: [http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki\\_kontroli\\_wstep/inform2005/2004178/px\\_2004178.pdf](http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki_kontroli_wstep/inform2005/2004178/px_2004178.pdf), (10.04.07r).

zniwelować różnice w tym zakresie pomiędzy polskimi szkołami a szkołami Unii Europejskiej.<sup>592</sup>

---

<sup>592</sup> zob. także: B. Kędzierska, *Informatyczne przygotowanie...*, s. 64; J. Osiecka – Chojnacka, *Komputeryzacja szkolnictwa. Sytuacja w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej*, Kancelaria Sejmu, Biuro studiów i ekspertyz, marzec 2006, źródło: [http://biurose.sejm.gov.pl/teksty\\_pdf\\_06/i-1253.pdf](http://biurose.sejm.gov.pl/teksty_pdf_06/i-1253.pdf), (10.04.07r).

### III. Prezentacja możliwości zastosowania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym.

Istnieje wiele zalet nauki czytania i pisania wspomaganej komputerowo, o większości z nich pisałam w rozdziałach poprzednich. W tym miejscu chcę szczególnie ukazać możliwości zastosowania technologii informacyjnych w edukacji dziecka w tym zakresie. Później odniosę się również do rzeczywistości poprzez przedstawienie i interpretację wyników badań własnych, stanowiących próbę rozpoznania aktualnego stanu zastosowania TI w procesie nauki czytania i pisania przez nauczycieli wybranych szkół

Nauka czytania i pisania wspomagana technologiami informacyjnymi przynosi korzyści w niemal każdym aspekcie procesu czytania i pisania. Ćwiczenia, które zawarte są w większości programów edukacyjnych oraz na portalach internetowych obejmują rozwijanie i usprawnianie, m.in.:

- percepcji słuchowej;
- percepcji wzrokowej (również spostrzegawczości);
- koordynacji wzrokowo – ruchowej;
- orientacji przestrzennej;
- pamięci wzrokowej i słuchowej;
- umiejętności wypowiedzania się i komunikowania.

Owe funkcje są niezmiernie ważne w nabywaniu umiejętności czytania i pisania.<sup>593</sup> Oprogramowanie komputerowe oraz zasoby sieci www umożliwiają również poznawanie, ćwiczenie i rozwijanie innych elementów odpowiedzialnych za opanowanie tych umiejętności:

- prawidłowej wymowy, poznawanie nowych słów i pojęć;
- analizy i syntezy wzrokowej i słuchowej;
- uważnego i dokładnego słuchania, koncentrowania uwagi;
- prawidłowego rozwoju motoryki małej;
- techniki, tempa czytania i pisania;<sup>594</sup>

„Nauka czytania z wykorzystaniem komputerowego oprogramowania multimedialnego w znacznym stopniu aktywizuje ucznia w procesie nabywania umiejętności

---

<sup>593</sup> E. Nowicka, *Media dydaktyczne nową szansą w przezwyciężaniu specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu*, w: S. Juszczyk, I. Polewczyk (red.), *Media wobec wielorakich potrzeb dziecka*, Toruń 2005, s. 55.

<sup>594</sup> E. Nowicka, *Wykorzystanie edukacyjnych programów komputerowych w przygotowaniu dzieci najmłodszych do nauki czytania i pisania*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 76; por. także: J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 86 – 87.

czytania. Związane to jest z polisensorycznym działaniem na dziecko tego typu oprogramowania. Ta wielość bodźców powoduje uruchomienie wielorakich rodzajów aktywności, takich jak: aktywność spostrzeżeniowa, intelektualna, emocjonalna, manualna”<sup>595</sup> Obok wielostronnego zaangażowania uczniów wykorzystywanie technologii informacyjnych w nauce czytania i pisanie umożliwia jeszcze:

- indywidualizację nauczania – komputer staje się nauczyciel, dostępnym „tu i teraz” właśnie dla tego dziecka;
- zaangażowanie, zaciekawienie i zainteresowanie nauką poprzez wykorzystanie animacji, grafiki, elementów dźwiękowych itp.
- stopniowanie trudności – programy multimedialne są z reguły zaprojektowane w sposób umożliwiający przechodzenie przez kolejne etapy zadania lub wybór stopnia trudności itp.
- możliwość osiągnięcia sukcesu, pobudzenie sfery emocjonalno – motywacyjnej;
- nauka przez zabawę, co wydaje się szczególnie istotne na tym etapie edukacji oraz w takim obszarze aktywności, jakim jest nabywanie umiejętności czytania i pisanie.<sup>596</sup>

Można przypuszczać, że właśnie dzięki powyższym właściwościom nauki czytania i pisanie wspomaganą technologiami informacyjnymi, dzieci, które biorą udział z tego rodzaju sytuacjami edukacyjnymi w sposób bardziej efektywny nabywają owych umiejętności. Badania przeprowadzone przez J. Grubą wykazały, że dzieci z grupy eksperymentalnej (czyli tej, gdzie wykorzystywane były programy komputerowe) wykazują wyższy poziom umiejętności czytania i pisanie w zakresie techniki czytania, rozumienia czytanego tekstu i poprawności czytania.<sup>597</sup>

Zdecydowałam, że najbardziej czytelną formą przedstawienia potencjalnych możliwości wykorzystania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisanie będą tabele. Zaprezentuję w nich niejako trzy grupy technologii informacyjnych mogących służyć wspomaganie nauki czytania i pisanie<sup>598</sup>:

- 1) multimedialne programy i publikacje na CD
- 2) materiały dostępne on-line ( dla ucznia i nauczyciela)
- 3) programy użytkowe.

---

<sup>595</sup> R. Wroński, *Współczesna technologia kształcenia*, w: K. Zaczyński-Zaczek (red.), *Propedeutyka. dydaktyki medialnej*, Warszawa 1990, s. 21-22.

<sup>596</sup> E. Nowicka, *Wykorzystanie edukacyjnych ...*, w: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar...*, s. 78 – 81.

<sup>597</sup> Por. J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 130 – 131;

<sup>598</sup> Zostały one wyodrębnione na podstawie wcześniej zaprezentowanej klasyfikacji. Por. s. 112 mojej pracy.

Owe grupy i konkretne programy oraz portale do nich należące zostaną przeze mnie zanalizowane po względem pewnych przyjętych kryteriów ich oceny.<sup>599</sup> Dobór programów nie jest przypadkowy. W prawdzie niewiele jest badań, których wyniki wskazują na to, jakie programy multimedialne czy użytkowe i portale edukacyjne są wykorzystywane przez nauczycieli nauczania zintegrowanego właśnie we wspomaganium nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym, to jednak na podstawie rozeznania we wszelkiego rodzaju publikacjach, na stronach internetowych oraz badaniach istniejących<sup>600</sup> mogłam wyodrębnić najbardziej popularne programy i portale edukacyjne.

---

<sup>599</sup> Kryteria wyodrębnione zostały w oparciu o przedstawione wcześniej kryteria oceny programów komputerowych czy portali internetowych. Por. s. 121 – 126 mojej pracy oraz

<sup>600</sup> Oczywiście nie do wszystkich badań udało mi się dotrzeć. Por. A. Watoła, *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania i pisania dzieci w wieku przedszkolnym*, w: S. Juszczyk (red.), *Edukacja medialna w...*, s. 195 – 202; A. Besser – Krysiak, *Oczekiwania nauczycieli nauczania początkowego w stosunku do edukacyjnych programów komputerowych a ich rzeczywista rola*, w: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. 14 Ogólnopolskie ...*, s. 17 – 20; J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*; M. Iwańczuk, *Komputer nowoczesnym środkiem dydaktycznym w kształceniu zintegrowanym*, [www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf](http://www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf) (17.04.07 r); A. Dylewska, *Edukacyjne programy komputerowe wykorzystywane w rewalidacji dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych*, źródło: <http://www.literka.pl/modules.php?name=News&file=article&sid=14789>, (24.04.07r); K. Samołyk, *Przegląd programów edukacyjnych dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym*, źródło: <http://www.oeiizk.edu.pl/>, (27.04.07r); por. także: [www.reedukacja.prv.pl](http://www.reedukacja.prv.pl) (przegląd programów multimedialnych – 27.04.07r).

**1. Analiza i przegląd wybranych (dostępnych na rynku) programów komputerowych wspomagających naukę czytania i pisania.**<sup>603</sup>  
(Tabele 6 – 15, Charakterystyka wybranych multimedialnych programów edukacyjnych)

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>Porusz umysł</b> <sup>601</sup>	Dzieci i młodzież (również mające trudności i zdolne)	Program jest ogólnorozwojowy i wpływa na: koncentrację uwagi, koordynację wzrokowo - ruchowo – słuchową, spostrzegawczość, różnicowanie, analizę i syntezę wzrokowo – słuchową, procesy logicznego myślenia, szybkość reakcji na bodźce, procesy pamięci, czytanie, pisanie, liczenie, myślenie matematyczne, kształtowanie wyobraźni, procesy słowotwórcze, rozumienie słyszanego tekstu, rozumienie czytanego samodzielnie tekstu. W programie wykorzystano elementy metod: • sensorycznej integracji • kinezylogii edukacyjnej P. Dennisona • metody dobrego startu • metody 18 struktur wyrazowych. Ćwiczenia wspomagające naukę czytania i pisania to m.in.: - językowe: <i>Literowe zbitki, Poprzedzające sylaby, Skojarzenia, Wykreślanki, Poprzedzające wyrazy</i> ; - wzrokowo – słuchowe: <i>Taka sama sylaba, Taka sama litera</i> ; - ruchowe; - logiczno – pamięciowe: <i>Sylaby, Litery</i> ; (por. załączniki – grupa 1)	Opinie recenzentów programu oraz użytkowników wskazują na dużą poprawność merytoryczną programu. <sup>602</sup>	Proponowane ćwiczenia skonstruowane są w sposób uwzględniający najnowsze osiągnięcia psychologii i pedagogiki. Są one bardzo różnorodne, niemonotonne, umożliwiają aktywizowanie użytkowników oraz zapewniają motywację i pozytywne wzmocnienia. Program umożliwia ponowne wykonanie zadania (autokorekta i samoocena).	Program prezentuje treści w sposób komunikatywny. Instrukcje podane są w bardzo prostej i przystępnej formie, co wpływa na łatwość obsługi i rozumienie. Dodatkowym atutem są postaci przewodników prof. Mądry i asystentka Mądralińska. Program pobudza zmysły dziecka, ale jednocześnie nie jest przesycony kolorami, dźwiękami czy animacją.	Zaletą programu w tej kwestii jest możliwość wyboru ćwiczenia na określonym poziomie trudności (zasada stopniowania trudności) lub dostosowanie zadania do wieku użytkownika. Zadania podzielone są na ZABAWĘ i NAUKĘ. W każdej chwili można zrezygnować z ćwiczenia i wybrać inne lub wyjść z programu. Czas pracy i tempo w niektórych ćwiczeniach odgrywa istotną rolę.	Minimalne wymagania programu: komputer PC z procesorem Pentium 200MHz, 32MB RAM, 350MB wolnego miejsca na dysku, napęd CD-ROM, system Windows 95/98/2000/NT/ME/XP.	Nie dotarłam do żadnych badań na temat użytkowania tego programu. Z opinii wynika jednak, że program stymuluje rozwój procesów umysłowych i intelektualnych. Pozytywnie wpływa na sferę poznawczą - pomagając nabywać nowe umiejętności i sprawności, sferę motywacyjną oraz dobrą samoocenę.

<sup>601</sup> Większość informacji tu zawartych pochodzi ze strony internetowej: <http://www.redukacja.prv.pl/> (21.04.07r); por. zał. – grupa 1.

<sup>602</sup> Por. recenzje B. Siemieniecki, M. Bidzan, W. Loebel, J. Dyrda, źródło: <http://www.redukacja.prv.pl/> (21.04.07r).

<sup>603</sup> Oczywiście, te wymienione przeze mnie programy nie stanowią zbioru zamkniętego. Można wymienić jeszcze takie programy multimedialne jak: *Moje pierwsze ABC, Między nami literkami, Literki, Alfabet. Nauka czytania i pisania, Umiejętność pisać, Umiejętność czytać, Dysleksja (gł. dzieci dyslektyczne)*.

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>Klik uczy czytać</b> <sup>604</sup>	Dzieci w wieku 5 – 9 lat oraz starsze, dzieci z dysleksją itp.	Program – „elementarz”, oparty na metodzie analityczno – syntetycznej, który umożliwia w początkowej fazie (kl. I): poznanie alfabetu, doskonalenie czytania wyrazów, zdań, pisanie liter, analiza i synteza wyrazowa. W klasie II i III ćwiczenie płynnego czytania, układania i opowiadania historyjek, utrwalanie pojęcia głoski, sylaby, wyrazy i zdania, budowanie zdania i praktyczne stosowanie alfabetu. <sup>605</sup> Program zawiera: - animowane prezentacje liter, - ponad 100 zabaw, 2.krzyżówek, zagadek, rebusów, łamigłówek; - ponad 150 układanek typu puzzle, połączonych z odczytywaniem nazw układanych przedmiotów z podziałem na głoski i sylaby. <sup>606</sup>	Program poprawny merytorycznie, zalecany do użytku szkolnego przez MEN. <sup>607</sup>	Program doskonale motywuje i aktywizuje użytkownika, m.in. poprzez stosowanie wyłącznie nagród: słowne gratulacje, muzyczne niespodzianki, dyplomy, kolorowanki do wydrukowania. Program „rozmawia” z dzieckiem: reaguje na jego błąd, odpowiada, stosuje dodatkowe wyjaśnienia. <sup>608</sup> Pozwala na odniesienie sukcesu przez każdego ucznia.	Program jest komunikatywny i łatwy w obsłudze. W pełni realizuje ideę interaktywności: komentarz po każdym ćwiczeniu, automatyczne notowanie postępów ucznia, nagradzanie. Strona graficzna, dźwiękowa oraz animacyjna jest bogata i opracowana na bardzo wysokim poziomie, co nie zakłóca przekazu treści i nabywania umiejętności. W programie obecny jest przewodnik Klik – komputerowy pierwszak, który towarzyszy użytkownikowi: doradza, poprawia błędy, motywuje, chwali. <sup>609</sup> Wysoki poziom polisensorycznego oddziaływania. Nie ma funkcji autokorekcji. Brak możliwości analizy wykonanego ćwiczenia (zatrzymania planszy). Zbyt rozbudowany interfejs. <sup>610</sup>	Program umożliwia indywidualizację procesu kształcenia: wybór kolejności ćwiczeń oraz ich stopnia trudności. <sup>611</sup> Dostępnych do wyboru jest kilka opcji: - dzielenie wyrazów na sylaby i głoski, - zapoznanie z literami, - podpisywanie obrazków, - powtórzenie zabaw związanych z dowolnie wybraną literą. Czas gry w każdej zabawie jest nieograniczony. <sup>612</sup>	Minimalne wymagania sprzętowe: PC 486 DX; 8 MB RAM; grafika 640x480; 256 kolorów; zalecana karta dźwiękowa; C-ROMx4; Windows 3.1.	Program skuteczny w kształtowaniu umiejętności czytania na poziomie technicznym i semantycznym. <sup>613</sup> Pozytywnie wpływa motywację i samocenę. Umożliwia pracę samodzielną. "Klik uczy czytać" uhonorowany został nagrodą IKAR'97 za edukacyjne i estetyczne walory pierwszego w Polsce elementarza multimedialnego oraz nagrodą "Buziaka" przyznaną przez Stowarzyszenie Komputer i Sprawy Szkoły w roku 1998 za najlepszy, zdaniem nauczycieli i uczniów, program edukacyjny. <sup>614</sup>

<sup>604</sup> Por. załączniki – grupa 2; por. także: A. Watoła, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 145 – 147.

<sup>605</sup> Por. H. Wodniak, *Wykorzystanie komputera w nauczaniu zintegrowanym*, w: *Aspekty*, 2000, nr 4, s. 26 – 27; P. Zbróg, Z. Zbróg, *Komputer na lekcjach, czyli...*, s. 81 – 82.

<sup>606</sup> S. Tamberg, *CD- ROM dla dzieci*, w: *Edukacja Medialna*, 1997, nr 2, s. 48.

<sup>607</sup> Por. <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start2.html>, (21.04.07r). Środek dydaktyczny zalecany przez Ministra Edukacji Narodowej do edukacji wczesnoszkolnej, na podstawie recenzji rzeczoznawców: prof. zw. dr hab. Ryszarda Więckowskiego i dr Małgorzaty Żytko.

<sup>608</sup> Por. M. Bernatek, *O programach Klik uczy...*, w: *Życie Szkoły*, 2003, nr 8.

<sup>609</sup> S. Tamberg, *CD- ROM dla...*, s. 48; por. także: <http://www.wsip.com.pl/multi/kliki/kuc.htm>, (21.04.07r).

<sup>610</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 68.

<sup>611</sup> Ibidem; por. także: M. Bernatek, *O programach...*

<sup>612</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 71.



	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<i>Sam czytam; Sam piszę</i> <sup>615</sup>	Dzieci w wieku 7 – 11 lat (także starsze z trudnościami w czytaniu i pisaniu)	Oba programy są połączeniem interaktywnej bajki z ćwiczeniami kształtującymi umiejętności językowe. W programie <i>Sam czytam</i> dziecko ma możliwość ćwiczenia czytania poprzez szereg zgadywanek, układanek sylabowych, pojedynków na słowa, testów czytania itp. przy jednoczesnej zabawie w baśniowym świecie – Szewczyk Dratewka, Smok Wawelski itp. Program <i>Sam piszę</i> oparty jest na baśni o Śpiącej Królewnie i doskonali pisanie m.in. poprzez: krzyżówkę trudnych wyrazów, ortograficzny labirynt, test z pisowni, dyktando, rozwiązywanie rebusów, animacje liter, podpisywanie bajkowych rysunków, literowe i wyrazowe układanki, słownik niezrozumiałych pojęć, quiz, kolorowanke <sup>616</sup>	Nie można niczego zarzucić zawartości merytorycznej obu programów – są zalecane przez MEN do użytku szkolnego na etapie nauczania zintegrowanego.	Programy aktywizują i pobudzają ciekawość uczniów poprzez swoją formę. Programy mogą pozytywnie wpływać na motywację do nauki, która w normalnych warunkach bywa żmudna i nudna. Kompozycja programów niesie ze sobą zarówno dużą dawkę zabawy, ale również wiedzy.	Treści prezentowane są poprzez dobrze wyważoną grafikę i animację. Programy są łatwe w obsłudze. Na szczególną uwagę zasługuje fakt skonstruowania na podstawie baśni kolorowego, animowanego świata pełnego ćwiczeń i zadań bogatych w wiedzę i umiejętności. W większości zadań nacisk położony jest na naukę poprzez zabawę, ale bywają również ćwiczenia służące zrelaksowaniu użytkownika. <sup>617</sup> Ilość i różnorodność zabaw może jednak budzić wrażenie chaosu. Brak w programach systemu podpowiedzi.	Programy umożliwiają użytkownikowi dowolny wybór zadań. W niektórych ćwiczeniach czas wykonania odgrywa istotną rolę.	Wymagania sprzętowe: IBM PC 486 DX2/80, 16 MB RAM, CD 2x, Win 3.1/95	Programy skutecznie wspomagają nabywanie następujących kompetencji: - umiejętność czytania tekstu ze zrozumieniem - umiejętność samodzielnego zdobywania wiedzy poprzez gry i zabawy komputerowe - umiejętność radzenia sobie w sytuacjach trudnych - umiejętność układania zdań i krótkich tekstów, - poprawne pisanie - umiejętność skutecznego słuchania - rozumienie, zapamiętywanie i stosowanie poleceń. <sup>618</sup>

<sup>613</sup> Ibidem, s. 68, 130 – 131; por. także: J. Blicharz, *Jak można wykorzystać multimedialny elementarz „Klik uczy czytać” w nauce czytania w klasie pierwszej szkoły podstawowej?*, źródło: [www.sp3sierpc.edu.pl/publikacje/klik.doc](http://www.sp3sierpc.edu.pl/publikacje/klik.doc), (24.04.07r).

<sup>614</sup> Por. źródło: <http://www.wsip.com.pl/multi/kliki/kuc.htm>, (21.04.07r).

<sup>615</sup> Por. załączniki – grupa 3.

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>Literki - Cyferki</b>	Dzieci od 4 roku życia, w młodszym wieku szkolnym. (również dyslektyczne)	Program zawiera kilkaset plansz z różnorodnymi ćwiczeniami przygotowującym i do nauki czytania i pisania: - ćwiczy rozpoznawanie kształtów, barw i wielkości figur oraz liter i cyfr, - kształtuje logiczne myślenie, - doskonali prawidłowe spostrzeżenie i umiejętność porównywania, - ćwiczy różnicowanie kształtów liter, - kształtuje umiejętność sylabizowania i czytania całościowego wyrazów, - ćwiczy procesy analizy i syntezy wzrokowej. <sup>619</sup>	Nie dostrzeżono niedociągnięć lub błędów w tym zakresie.	Program choć prosty w budowie zawiera podstawowe elementy motywujące użytkownika do zabawy i nauki. Po prawidłowo wykonanym zadaniu występuje krótki motyw dźwiękowy, a postać na ekranie podskakuje do góry (cieszy się). Program umożliwia również wielokrotne wykonywanie tego samego zadania bez negatywnych konsekwencji. <sup>620</sup>	Program prosty w budowie i obsłudze. Oddziałuje na zmysł wzroku. Jest programem kolorowym – na czarnym tle znajdują się barwne obrazki. Występuje w nim postać przewodnika (chłopiec lub dziewczynka) przy pomocy, którego dziecko wykonuje kolejne zadania w programie. Pewnym minusem może być brak głosu lektora. <sup>621</sup>	Program złożony z 3 poziomów trudności (I poziom – głównie elementy obrazkowe, II i III – wymaga elementarnej umiejętności czytania i pisania.) Wybór ćwiczeń i czas gry jest nieograniczony. Dziecko może w dowolnej chwili zrezygnować z pracy z programem. <sup>622</sup>	Program posiada minimalne wymagania sprzętowe. Działa już na komputerach z procesorem 286. Nie wymaga instalacji. <sup>623</sup>	Program jest skuteczny w kształtowaniu umiejętności czytania na poziomie technicznym. <sup>624</sup>

<sup>616</sup> Źródło: [http://www.play.pl/multimedia/pc\\_programy/edukacja\\_dla\\_dzieci/sam\\_pisze-1851.html](http://www.play.pl/multimedia/pc_programy/edukacja_dla_dzieci/sam_pisze-1851.html), (21.04.07r); por. także: K. Arkuszewski, *Co dwa krążki, to nie jeden*, źródło: <http://www.cyber.com.pl/archiwum/12/52.shtml>, (21.04.07r); P. Zbróg, Z. Zbróg, *Komputer na lekcjach, czyli...*, s. 81 – 82.

<sup>617</sup> Por. K. Arkuszewski, *Co dwa krążki, to nie jeden*, źródło: <http://www.cyber.com.pl/archiwum/12/52.shtml>, (21.04.07r).

<sup>618</sup> Źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/standard-frame.php?subject=45>, (21.04.07r.)

<sup>619</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 67; por. także: S. Juszczak, W. Zajac, *Komputerowa edukacja uczniów z...*, s. 150 – 151.

<sup>620</sup> Ibidem, s. 71.

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>ABC z Reksiem</b> <sup>625</sup>	Dzieci od 5 do 10 lat.	Program przeznaczony jest do nauki podstaw alfabetu, funkcji litery w słowie oraz czytania i rozumienia prostych słów, zwrotów i zdań. Program jest rozbudowany i zróżnicowany. Zawiera: * gry i zabawy (300) * elementarz - zbiór barwnych stron poświęconych poszczególnym literom (ukryte animacje, sylaby, wyrazy, zdania) * szkołę - kurs alfabetu (100 zdań, zabaw i prezentacji).	Nie odnaleziono błędów merytorycznych. Program zalecany do użytku szkolnego przez MEN. <sup>626</sup>	Program poprzez swoją multimedialną formę zachęca użytkownika do nauki i pobudza jego ciekawość. Motywowaniu dziecka sprzyjają również bohaterowie programu – znane animowane postacie, którym użytkownik pomaga rozwiązywać problemy i zadania. Gra pozbawiona przemocy.	W programie istnieje równowaga pomiędzy grafiką (bogata, kolorowa, rysunkowa) i animacją, a przekazywanymi treściami – nie sprawia to wrażenia „przeładowania”. Interesująca jest również oprawa dźwiękowa. Walory powyższe umożliwiają pobudzenie wielozmysłowości dziecka i zwiększenie jego „chłonności” na określone treści. Treści dydaktyczne przekazywane są ze sporą dozą humoru. <sup>627</sup>	Gra umożliwia dostosowanie poziomu ( i jego wybór) do indywidualnych potrzeb dziecka automatycznego tempa jego pracy. Funkcja automatycznego zapisywania stanu zmian w programie umożliwia zakończenie pracy w dowolnym momencie. <sup>628</sup>	Minimalne wymagania sprzętowe: procesor: 586, pamięć RAM: 16 MB, 30 MB, napęd CD: 2x, karta dźwiękowa, karta graficzna: SVGA 1 MB (800x600 HighColor), system: Windows 95/98.	Program umożliwia nabycie kompetencji w zakresie: znajomości alfabetu i zasad tworzenia wyrazów, samodzielnego układania słów, umiejętności samodzielnego wyszukiwania, porządkowania i zestawiania informacji. <sup>629</sup> Dzieci użytkujące program ucząc – bawią się oraz bawiąc – uczą się. <sup>630</sup>

<sup>621</sup> Ibidem, s. 68 i 70.

<sup>622</sup> Por. G. Gregorczyk, *Programy edukacyjne dla nauczania początkowego*, w: *Komputer w Szkole*, 1995, nr 2, s. 52; S. Juszczyk, *Komunikacja człowieka...*, s. 145.

<sup>623</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 72.

<sup>624</sup> Jest jednym z programów wybranych przez J. Grubą do realizacji naturalnego eksperymentu pedagogicznego. Por. ibidem.

<sup>625</sup> Por. załączniki – grupa 4.

<sup>626</sup> Por. źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/standard-frame.php?subject=45>, (21.04.07r)

<sup>627</sup> B. A. Majer, *Recenzja programu ABC z Reksiem*, źródło: <http://www.interklasa.pl/bmi/oprac.php?id=10>, (21.04.07r); por. także: <http://nauka.2p.pl/czytanie/multimedia.html>, (21.04.07r).

<sup>628</sup> Ibidem.

<sup>629</sup> Por. źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=1242&stop=1242>, (21.04.07r).

<sup>630</sup> B. A. Majer, *Recenzja programu ABC z Reksiem*, źródło: <http://www.interklasa.pl/bmi/oprac.php?id=10>, (21.04.07r).

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>Sam przeczytam</b>	Dzieci w młodszym wieku szkolnym	Program realizuje założenia dydaktycznej gry problemowej. Celem użytkownika jest przejście kolejno przez 7 poziomów zadań doskonalących technikę czytania – ich stopień trudności sukcesywnie wzrasta. <sup>631</sup> Poziomy programu: nauka rozpoznawania liter, rozpoznawanie liter i dobieranie ich do nazw obrazków, łączenie liter w wyrazy, nauka dzielenia wyrazu na sylaby i odwrotnie, utrwalanie łączenia liter w słowa, sprawdzanie i utrwalanie umiejętności czytania i rozumienia tekstu, sprawdzian szybkości czytania (wprawki w czytaniu). <sup>632</sup>	Program jest poprawny merytorycznie, choć pojawiają się w nim błędy językowe, błędy gramatyczne oraz nieprawidłowe konstrukcje stylistyczne. <sup>633</sup>	Program jest poprawnie skonstruowany metodycznie oraz wychowawczo. Program odwołuje się do znanego dziecku repertuaru lektur i ich bohaterów, co pobudza zainteresowanie i skutecznie „wciąga” dziecko do zabawy i nauki. Sprzyja również doskonaleniu samokontroli i samooceny użytkownika poprzez system nagród (dźwięki, obrazki, dyplom, premia – udział w grze przygodowej na motywach <i>Kubusia Puchatka</i> ). Niepoprawne wykonanie zadania jest również sygnalizowane. <sup>634</sup>	Treści prezentowane są we właściwy, zrównoważony sposób – grafika jest atrakcyjna. Program jest przystępny i łatwy w obsłudze (posiada instrukcję). Dodatkowym walorem, sprzyjającym nabywaniu umiejętności czytania jest obecność znanych dziecku postaci. <sup>635</sup>	Program może być doskonale dostosowywany do indywidualnych możliwości dziecka: nauczyciel przed rozpoczęciem pracy z programem może określić najbardziej efektywne tempo pracy i stopniowanie trudności regulując liczbę prób na danym poziomie gry, prędkość czytania w znakach na minutę. <sup>636</sup>	Niewielkie wymagania sprzętowe, ale brak dokładnych danych.	Zdaniem osób pracujących z programem przynosi on dużą skuteczność w nauce czytania i pisania. Przede wszystkim usprawnia procesy psychomotoryczne istotne dla tych procesów (sposrzeganie wzrokowe, pamięć wzrokową, koordynację wzrokowo – ruchową oraz sposrzeganie słuchowe, pamięć i koordynację słuchowo- ruchową. Ćwiczy sprawność czytania metodą sylabową i wpływa na poprawę jakości tego procesu. <sup>637</sup>

<sup>631</sup> D. Głowczewska, *Komputerowy program edukacyjny „Sam przeczytam” i możliwości jego wykorzystania na zajęciach dydaktyczno – wyrównawczych.*, w: *Życie Szkoły*, 1997, nr 2, s. 83 – 85.

<sup>632</sup> Ibidem, s. 83 – 84; por. także: S. Juszczyk, *Komunikacja człowieka...*, s. 149 – 150; S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja uczniów z...*, s. 158 – 159; B. Smagacz, *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania ze zrozumieniem*, w: *Nowa Szkoła*, 2005, nr 3, s. 25 – 26.

<sup>633</sup> D. Głowczewska, *Komputerowy program edukacyjny „Sam przeczytam” i...*, s. 85.

<sup>634</sup> Ibidem.

<sup>635</sup> Ibidem, s. 84 – 85.

<sup>636</sup> Ibidem, s. 85.

<sup>637</sup> Ibidem, s. 85; por. także: S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja uczniów z...*, s. 159.

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>Foka Sylabinka</b> <sup>638</sup>	Dzieci przedszkolne i w młodszym wieku szkolnym (również z trudnościami w czytaniu i pisaniu)	Program ćwiczy umiejętność czytania sylab dwu- i trzyliterowych, wyrazów dwusylabowych, kojarzenia podpisu z odpowiednim desygnatem, utrwała znajomość liter. <sup>639</sup> Fabuła gry polega na układaniu z sylab podpisu do obrazka. Spośród 4 sylab znajdujących się w górnej części ekranu, dziecko musi wybrać 1 lub 2 ( w zależności od poziomu) stanowiące podpis do obrazka. Po właściwym ułożeniu pojawia się kolejna plansza. <sup>640</sup>	Nie ma poważnych zarzutów do programu. Jedynym może być występowanie dwóch wyrazów, które mogą być niezrozumiałe dla dzieci: <i>waza, lama</i> . <sup>641</sup>	Program jest bardzo prosty, dlatego i aspekt wychowawczy nie jest tu rozbudowany. Po poprawnym wykonaniu zadania dziecko jest nagradzane krótką melodią. Dodatkową motywację stanowi możliwość wielokrotnego wykonywania tego samego zadania. Istnieje także możliwość dodania własnych obrazków i związanych z nimi podpisów. Istnieją więc w programie wzmocnienia pozytywne. <sup>642</sup>	Program jest bardzo prosty, wręcz ubogi graficznie – obrazki są mało czytelne. Brak jest animacji. Oddziaływanie tylko na zmysł wzroku, poza prostymi melodiami – nagrody. <sup>643</sup> Program jest również bardzo prosty w obsłudze – ogranicza się do klawiszy ze strzałkami. <sup>644</sup> Jego dodatkowym atutem jest różnorodność prezentowanych wyrazów. <sup>645</sup>	Niestety, program nie posiada możliwości wyboru parametrów. Aby przejść do trudniejszego etapu, należy przejść łatwiejszy. Czas gry jest jednak nieograniczony. <sup>646</sup>	Program posiada minimalne wymagania sprzętowe (działa na procesorze 286). Nie wymaga instalacji, może być uruchomiony z dyskietki.	Program jest dobry i skuteczny w nabywaniu elementarnej umiejętności czytania i utrwalania liter. Jest pomocny w kształtowaniu techniki czytania. <sup>647</sup> – szczególnie w fazie sylabizowania oraz czytania całościowego. Umożliwia dziecku również ćwiczenie orientacji przestrzennej (klawisze strzałek) <sup>648</sup>

<sup>638</sup> Por. załączniki – grupa 5.

<sup>639</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 67.

<sup>640</sup> Ibidem, s. 70; por. także: B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce i...*, s. 46 – 47.

<sup>641</sup> Por. J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 68.

<sup>642</sup> Ibidem, s. 71; por. S. Juszczuk, *Komunikacja człowieka...*, s. 147 – 148.

<sup>643</sup> Ibidem, s. 68 – 69.

<sup>644</sup> Ibidem; por. także: B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce i...*, s. 46.

<sup>645</sup> Por. S. Juszczuk, *Komunikacja człowieka...*, s. 148; B. Smagacz, *Komputerowe wspomaganie umiejętności...*, s. 25.

<sup>646</sup> J. Gruba, *Komputerowe wspomaganie...*, s. 70; por. także: B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce i...*, s. 46.

<sup>647</sup> Ibidem, s. 68;

<sup>648</sup> B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce i...*, s. 47.

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<b>Poznaję literki</b> <sup>649</sup>	Program przeznaczony dla dzieci od 3 do 7 lat, ale z powodzeniem może być stosowany w pracy z dziećmi kl. 1 -3.	Program multimedialny. Zawiera: * naukę liter * rozpoznawanie brzmienia głosek * przygotowanie do nauki czytania * ćwiczenia koncentracji - zabawy logiczne * ćwiczenia rysunkowe * zgadywanki obrazkowe * kolorowanki * zabawy ruchowe i ogólnorozwojowe <sup>650</sup>	Nie znaleziono zarzutów niepoprawności merytorycznej. Program zalecany do użytku szkolnego w klasach kształcenia zintegrowanego przez MEN. <sup>651</sup>	Program zaciekawia dzieci i angażuje do zabawy i nauki poprzez wykorzystanie motywu kosmicznej podróży poprzez planety: Literlandia, Głoska, Kolorka, Pisanka i Grafka. Fabuła programu dodatkowo rozwija wyobraźnię, pozwala na zrelaksowanie <sup>652</sup>	Jest to program multimedialny, angażujący wiele zmysłów dziecka (oddziaływanie polisensoryczne). Charakterystyczna jest bogata, barwna grafika oraz muzyka i efekty dźwiękowe. Dodatkowo do programu jest poradnik metodyczny dla rodziców. <sup>653</sup>	Brak danych.	System operacyjny Microsoft Windows 95/98/XP; Komputer zgodny z IBM PC; Procesor Pentium 266 MMX; Pamięć operacyjna 16 MB; Napęd CD-ROM x4; Karta graficzna zgodna z Windows (640x480, true color); Karta muzyczna zgodna z Windows (16 bitów)	Program pozwala na nabycie kompetencji w zakresie: - znajomości liter - wprowadzenia w początkową naukę czytania - umiejętności prawidłowego zapisu liter - kształcenia logicznego myślenia - koordynacji wzrokowo-ruchowa. <sup>654</sup>

<sup>649</sup> Por. załączniki – grupa 6.

<sup>650</sup> Źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=881&stop=881>, (26.04.07r).

<sup>651</sup> Źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/standard-frame.php?subject=45>, (26.04.07r).

<sup>652</sup> Źródło: [http://www.albion.pl/katalog/product\\_info.php?products\\_id=23&osCsid=7b26b86d38ad6310a1970cacfd9aa878](http://www.albion.pl/katalog/product_info.php?products_id=23&osCsid=7b26b86d38ad6310a1970cacfd9aa878), (26.04.07r).

<sup>653</sup> Ibidem.

<sup>654</sup> Według rzeczoznawców: mgr Aurelia Omiecińska, mgr Teresa Dołęgowska, źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=881&stop=881>, (26.04.07r).

	1. Adresat programu	2. Opis programu	3. Poprawność merytoryczna	4. Jakość wychowawcza	5. Jakość prezentowanych treści	6. Elastyczność	7. Standardowość	8. Skuteczność i efektywność
<i>Czytam i piszę</i> <sup>655</sup>	Dzieci w wieku 6 – 10 lat. (również z trudnościami)	Program do nauki pisania i czytania w konwencji gry edukacyjnej, której fabuła wprowadza w świat emocjonującej przygody z literkami. Fabuła toczy się w czasach Guttenberga, w starożytnym Egipcie, w świecie baśni Andersena, w świecie zaginionej Atlantydy, itp. Program zawiera ćwiczenia mówienia, czytania i pisania <sup>656</sup> - rozwiązują rebusy, krzyżówki, tworzą rymowanki, labirynty, poznają piosenki i wierszyki, uzupełniają podpisy pod ilustracjami, porządkują rozsypanki wyrazowe, słuchają piosenek i wierszyków (w sumie 176 różnych zadań, 200 multimedialnych stron) <sup>657</sup>	Program doskonale przemyślany metodycznie, bez zarzutów do poprawności merytorycznej, zalecany do użytku szkolnego w kształceniu zintegrowanym przez MEN. <sup>658</sup>	Program doskonale oddziałujący pod względem wychowawczym – atrakcyjna fabuła pobudza dziecko do aktywności i motywuje chęć nabywania kolejnych umiejętności w toku zabawy. Dziecko nie jest pozostawione bez pomocy – towarzystwo bohaterów programu, system wypowiedzi, polecenia dźwiękowe itp., a także nagrody, wpływają na dobre samopoczucie dziecka, jego samoocenę i odwagę w podejmowaniu nowych zadań. <sup>659</sup>	Treści prezentowane są w sposób bardzo atrakcyjny, ale z umiarem. Program ma charakter multimedialny, pojawiają się w nim różnego rodzaju animacje (pokaz kreślenia liter, fragmenty baśni Andersena) <sup>660</sup> , które znacznie wspomagają nabywanie określonych sprawności. Istnieje również możliwość wydruku wybranych materiałów (liniatury z wzorami liter do ćwiczeń w pisaniu, teksty wierszy itp.). W programie obecni są przewodnicy i towarzysze dziecka – Zuzia i Antek oraz narrator. <sup>661</sup> Dodatkowe wyposażenie programu stanowi obrazkowy słowniczek ortograficzny oraz gry ortograficzne.	Program zawiera zadania o wzrastającym stopniu trudności, a także podzielony jest na kilka etapów: <i>Litery – w czasach Guttenberga;</i> <i>Wyrazy – w starożytnym Egipcie; Zdania – spotkanie z Janem Chrystianem Andersenem;</i> <i>Teksty – mityczna Atlantyda.</i> <sup>662</sup> W programie istnieje możliwość pracy kilku użytkowników na tym samym komputerze. Można również na bieżąco śledzić osiągnięcia dzieci na poszczególnych etapach gry i w każdym ćwiczeniu oddzielnie. <sup>663</sup>	Dla systemów Windows 2000/XP: procesor Pentium II 500 MHz; 256 MB pamięci operacyjnej; Pozostałe parametry: procesor Pentium II 500 MHz; 256 MB pamięci operacyjnej; 50 MB wolnej przestrzeni na dysku; karta grafiki pracująca z rozdzielczością 800x600; napęd CD ROM/DVD 24 X; 16-bitowa karta dźwiękowa; Internet Explorer 5.5 lub wyższy; mysz; głośniki lub słuchawki. <sup>664</sup>	Program jest skuteczny w nabywaniu m.in.: następujących kompetencji: - czytanie, rozumienie tekstów - interpretacja tekstów odpowiednich do wieku - formułowanie wypowiedzi pisemnej. <sup>665</sup> Zadania programu rozwijają kreatywność dzieci oraz umiejętność kojarzenia pojęć, a także doskonałą koncentrację oraz pomagają zdobywać wiedzę z wielu innych dziedzin. <sup>666</sup>

<sup>655</sup> Por. załączniki – grupa 7.

<sup>656</sup> Źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=1680&stop=1680>, (26.04.07r).

<sup>657</sup> Źródło: <http://www.swiatprogramow.pl/go/info/?id=734>, (26.04.07r).

## 2. Analiza i przegląd materiałów wspomagających naukę czytania i pisania dostępnych on-line

### 2.1. Portale edukacyjne dla dzieci<sup>667</sup> (Tabele 16 – 21, *Charakterystyka wybranych portali edukacyjnych dla dzieci*)

	1. Adresat witryny	4. Informacja o autorze lub instytucji	5. Umożliwienie komunikacji	7. Nauka czytania i pisania	8. Poprawność merytoryczna	9. Jakość wychowawcza	10. Jakość prezentowanych treści	12. Skuteczność i efektywność
<a href="http://www.elementarz.pl">www.elementarz.pl</a> <sup>668</sup>	dzieci	Strona samodzielna. Brak informacji.	Istnieje księga gości, podany jest e-mail.	Strona kierowana jest do dzieci poznających litery (lub cyfry – opcja nieaktywna <sup>669</sup> ). Poznanie alfabetu umożliwia jeden wariant ćwiczeń, polegający na przeciąganiu za pomocą myszki litery we właściwe miejsce wyrazu. (do każdej litery osobne ćwiczenie) <sup>670</sup>	Brak zarzutów.	Na stronie występują wzmacnienia pozytywne – napis <i>Powodzenia!</i> przy każdym poleceniu do zadania.	Strona jest raczej prosta – animacja skromna, grafika również. Nie ma efektów dźwiękowych. Poza tym istnieją problemy z uruchomieniem niektórych aplikacji. Do każdego ćwiczenia jest podane w formie pisemnej polecenie. Nie występuje postać przewodnika.	Strona może okazać się pomocna w procesie poznawania przez dziecko alfabetu, czyli w początkowej nauce czytania.
	2. Informacja dla rodziców		6. Tematyka strony					
	brak		Edukacja, zabawa.					
	3. Informacja o bezpieczeństwie							
	nie							

<sup>658</sup> Źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/standard-frame.php?subject=45>, (26.04.07r).

<sup>659</sup> Por. źródło: <http://www2.ydp.com.pl/ydp/multimedia/1091,Czytam-i-pisze.html>, (26.04.07r).

<sup>660</sup> Ibidem.

<sup>661</sup> Źródło: [http://www.swiatprogramow.pl/go/\\_info/?id=734](http://www.swiatprogramow.pl/go/_info/?id=734), (26.04.07r).

<sup>662</sup> Ibidem.

<sup>663</sup> Por. źródło: <http://www2.ydp.com.pl/ydp/multimedia/1091,Czytam-i-pisze.html>, (26.04.07r).

<sup>664</sup> Źródło: [http://www.123gry.pl/Produkty/YDP/Jezyk\\_polski\\_-\\_Czytam\\_i\\_pisze\\_667.html](http://www.123gry.pl/Produkty/YDP/Jezyk_polski_-_Czytam_i_pisze_667.html), (26.04.07r).

<sup>665</sup> Według rzeczoznawców: dr hab. Maria Korcz (rekomendacja: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza)

dr hab. Waław Zawadowski (rekomendacja: Akademia Podlaska), źródło: <http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start.php?start=1680&stop=1680>, (26.04.07r).

<sup>666</sup> Źródło: <http://www2.ydp.com.pl/ydp/multimedia/1091,Czytam-i-pisze.html>, (26.04.07r).

<sup>667</sup> Oczywiście, nie są to wszystkie portale edukacyjne dla dzieci. Istnieją zapewne jeszcze takie, które można by uznać za wspomagające naukę czytania i pisania. Jednak w swojej pracy uznałam za konieczne przedstawienie właśnie tych wybranych.

<sup>668</sup> Por. załączniki – grupa 8.

<sup>669</sup> Na dzień 26.04.007r. Pomimo zainstalowania sugerowanego oprogramowania występuje również trudność z uruchomieniem ćwiczeń z *Elementarza*, a także *Biblioteczki*.



	1. Adresat witryny	4. Informacja o autorze lub instytucji	5. Umożliwienie komunikacji	7. Nauka czytania i pisania	8. Poprawność merytoryczna	9. Jakość wychowawcza	10. Jakość prezentowanych treści	12. Skuteczność i efektywność
<u><a href="http://www.dzieci.pl">www.dzieci.pl</a></u> <sup>671</sup>	dzieci	Strona jest częścią serwisu dla dorosłych <u><a href="http://www.wp.pl">www.wp.pl</a></u> (Kid's Corner)	Istnieje możliwość komunikacji – bezpośrednio ze strony można wysłać list do serwisu lub kolegi dziecka; małe forum.	Ćwiczenia służące nauce czytania i pisania znajdują się w zakładce <i>E-szkoła</i> w następujących grupach: <i>Literki</i> - nie wszystkie zabawy z tej grupy służą nabywaniu lub doskonaleniu czytania i pisanie. Są to np.: <i>U-warzywka</i> (podpisywanie nazw warzyw), <i>Zoortograf</i> (ćwiczenie ortograficzne), <i>Abecadło</i> , <i>Podpisz obrazki</i> ; <i>Czytelnia</i> – można tu przeczytać wiersze, opowiadania itp.	Nie znalazłam żadnej nieprawidłowości merytorycznej. <sup>672</sup>	Formuła strony i ćwiczeń wspomagających czytanie i pisanie jest zbudowana w oparciu o powszechne zasady motywowania, zachęcania użytkownika do aktywności i podejmowania zadań oraz pokonywania trudności. Za każde poprawnie wykonane zadanie czeka użytkownika nagroda – słowna <i>Brawo!</i> , <i>Bardzo dobrze!</i> oraz efekt dźwiękowy (krótka melodia lub aplauz). Nieprawidłowo wykonane zadanie jest sygnalizowane. Dziecko może dokonywać autokorekty.	Treści prezentowane są w sposób multimedialny. Na odbiorcę oddziałuje zarówno obraz, dźwięk, jak i ruch. Na stronie nie istnieje postać przewodnika, ale polecenia są w formie pisemnej. Obszary działań są jasno wydzielone. Dziecko może dokonywać wyboru aktywności oraz rodzaju zadania (zabawy) spośród wielu możliwości.	Trudno oceniać skuteczność witryny w kwestii wspomagania nabywania umiejętności czytania i pisanie. Na pewno ćwiczenia (zabawy) tu zamieszczone w pewien sposób wpływają na usprawnienie tych umiejętności nie uważam jednak, aby był to znaczący wpływ. Zadania mają raczej charakter zabaw i ich rola polega raczej na doskonaleniu procesów niezbędnych do czytania i pisanie (analiza, synteza, koordynacja itp.). <sup>673</sup>
	<b>2. Informacja dla rodziców</b>		<b>6. Tematyka strony</b>					
	brak		Edukacja, zabawa, rozrywka.					
	<b>3. Informacja o bezpieczeństwie</b>							
	tak							

<sup>670</sup> Por. W. Jabłoński, J. Waclawiak, S. Wszelak, *Komputer i Internet w...*, s. 161 – 162.

<sup>671</sup> Por. załączniki – grupa 9.

<sup>672</sup> Nie znalazłam także żadnej oceny czy recenzji tego portalu w literaturze.

	1. Adresat witryny	4. Informacja o autorze lub instytucji	5. Umożliwienie komunikacji	7. Nauka czytania i pisania	8. Poprawność merytoryczna	9. Jakość wychowawcza	10. Jakość prezentowanych treści	12. Skuteczność i efektywność
<a href="http://www.ito.hg.pl">www.ito.hg.pl</a> <sup>674</sup>	Strona kierowana do dzieci, ale za pośrednictwem strony dorosłych.	tak	Kontakt e-mail, telefon komórkowy	Jednym z 6 dostępnych obszarów zabawy edukacyjnej jest zakładka <i>Literki</i> . Znajduje się tu ciekawy wybór ćwiczeń: <i>Litery, Samogłoski, Spółgłoski, Pierwsze litery, Sylaby, Podpisywanie obrazków, Odkrywanki, Pisanie po śladzie</i> .	Zadania i ćwiczenia są przemyślane pod względem metodycznym i merytorycznym – nie ma zarzutów pod tym kątem.	Ćwiczenia zawarte na stronie działają motywująco na użytkowników – stosowane są wzmacnienia pozytywne (nagrody) – głos lektora mówiący <i>Bardzo dobrze! Bravo!</i> , aplauz lub pojawiają się same napisy. Niepoprawnie wykonane zadanie nie wywołuje z reguły żadnej reakcji komputera – poza brakiem pozytywnej. W niektórych ćwiczeniach pojawia się opcja <i>Sprawdź</i> , a potem <i>Popraw lub uzupełnij</i> (jeśli zostanie odnaleziony błąd) Dziecko musi dokonać autokorekty.	Strona jest raczej prosta, również w obsłudze. Jej domeną nie jest atrakcyjna, multimedialna forma. Szata graficzna jest skromna, efekty dźwiękowe występują tylko po wykonaniu zadań. Nie ma przewodnika. Brak tych cech nie obniża jednak jej wartości. Treści są zaprezentowane w klarownym układzie, umożliwiającym wybór, ćwiczenia są przejrzyste, nie ma przesylenia barwami, a przede wszystkim są one na wysokim poziomie merytorycznym.	Z racji wysokiego poziomu metodycznego i merytorycznego ćwiczenia wydają się być skuteczne i efektywne. Pozwalają na nabywanie szeregu umiejętności niezbędnych przy czytaniu i pisaniu (analiza i synteza wyrazowa, podział na sylaby, różnicowanie samogłosek i spółgłosek, podpisywanie obrazków itp.), a przez to wpływają pozytywnie na nabywanie kompetencji czytelniczych i piśmienniczych.
	<b>2. Informacja dla rodziców</b>							
	brak		Zabawy edukacyjne					
	<b>3. Informacja o bezpieczeństwie</b>							
	nie							

<sup>673</sup> Opinia jest moja. Nie znalazłam także żadnej oceny czy recenzji tego portalu w literaturze.

<sup>674</sup> Por. załączniki – grupa 10.

	1. Adresat witryny	4. Informacja o autorze lub instytucji	5. Umożliwienie komunikacji	7. Nauka czytania i pisania	8. Poprawność merytoryczna	9. Jakość wychowawcza	10. Jakość prezentowanych treści	12. Skuteczność i efektywność
<a href="http://www.zyrffa.pl">www.zyrffa.pl</a> <sup>675</sup>	dzieci	nie	Komunikacja e-mailowa bezpośrednio ze strony.	Ćwiczenia z zakresu aktywności polonistycznej zawarte są w zakładce <i>Edukacja – ABC</i> . Strona posiada tylko 4 możliwe zadania do rozwiązania w tym zakresie: dwa ćwiczenia ortograficzne, ćwiczenie w pisaniu wyrazów 3, 4, 5 – literowych oraz zgadywanie wyrazów.	Nie znalazłam żadnego błędu merytorycznego.	Użytkownik jest zachęcany do udziału w zabawie – nauce poprzez wzmocnienia pozytywne. Najczęściej po wykonaniu zadania następuje słowna nagroda lub informacja: <i>Brawo! Świetnie!</i> lub <i>Całkiem nieźle, ale spróbuj jeszcze raz</i> . W niektórych ćwiczeniach obecne są postacie, które po prawidłowym wykonaniu zadania cieszą się – podskakując itp. Ćwiczenia mają charakter żartobliwy, co dodatkowo może zachęcać dziecko do pokonywania trudności w tym zakresie.	Strona nie jest szczególnie atrakcyjna ze względu na graficzny wygląd. Jednak kolorystyka i animacja ćwiczeń jest zachęcająca i wyważona. W niektórych ćwiczeniach istnieją postacie towarzyszące dziecku. Obsługa strony oraz instrukcje do ćwiczeń są jasne i zrozumiałe. W niektórych ćwiczeniach czas jest ograniczony i przesądza o wygranej.	Zawartość strony może stanowić pomoc w nabywaniu umiejętności czytania i pisania, ale nie powinno się przeceniać wartości tej pomocy. Wybór ćwiczeń nie jest duży i nie usprawniają one wielu procesów niezbędnych w nabywaniu owych kompetencji. Zabawy mogą pomóc w ćwiczeniu ortografii, analizy i syntezy wyrazowej.
	2. Informacja dla rodziców		6. Tematyka strony					
	nie		Edukacja, zabawa, rozrywka					
	3. Informacja o bezpieczeństwie							
	nie							

<sup>675</sup> Por. załączniki – grupa 11.

	1. Adresat witryny	4. Informacja o autorze lub instytucji	5. Umożliwienie komunikacji	7. Nauka czytania i pisania	8. Poprawność merytoryczna	9. Jakość wychowawcza	10. Jakość prezentowanych treści	12. Skuteczność i efektywność
<u><a href="http://www.wsipnet.pl">www.wsipnet.pl</a></u> <sup>676</sup>	Strona dla dzieci, ale za pośrednictwem strony dorosłych <sup>677</sup>	tak	nie	Na stronie dostępne są 3 opcje aktywności dla dzieci: puzzle, gry i zabawy oraz łamańce głowy. Najwięcej ćwiczeń przydatnych w nauce czytania i pisania znajduje się w opcji <i>Łamańce głowy</i> . Są tam m.in.: <i>Sylabowe kotki</i> , <i>Teatr bez tajemnic</i> , <i>Ortograficzny wiatrak</i> , <i>Ortograficzna choinka</i> . Również opcja <i>Gry i zabawy</i> zawiera grę <i>Rakieta</i> , w której gracz rozpoznaje kształty, m.in. liter.	Nie znalazłam żadnego błędu merytorycznego.	Użytkownik jest zachęcany do udziału w zabawie – nauce poprzez wzmocnienia pozytywne. Najczęściej po wykonaniu zadania następuje słowna nagroda lub informacja. W niektórych ćwiczeniach pojawia się nagroda w postaci motywu dźwiękowego. Przy niektórych zadaniach obecne są postacie, które zatwierdzają poprawne wykonanie lub podpowiadają (podają instrukcje). W przypadku popełnienia błędu użytkownik dostaje kolejną szansę na wykonanie zadania (autokorekta).	Strona nie jest szczególnie atrakcyjna ze względów graficznym. Jednak wygląd ćwiczeń, zabaw czy gier jest interesujący. Nie ma przesytu formy nad zawartymi treściami. W niektórych ćwiczeniach czy grach istnieją postacie towarzyszące dziecku, np. chłopiec Sobieradzik. Obsługa strony jest prosta, aczkolwiek trudno dotrzeć do materiałów dla dzieci. Bywają ćwiczenia, w których instrukcje są niejasne lub trudno je odnaleźć.	Zawartość strony stanowi pomoc w nabywaniu umiejętności czytania i pisania, ale wybór ćwiczeń w tym zakresie nie jest duży. Zaprezentowane na stronie ćwiczenia mogą, moim zdaniem, tylko w pewnym stopniu usprawnić procesy czytania i pisania użytkowników.
	<b>2. Informacja dla rodziców</b>		<b>6. Tematyka strony</b>					
	tak		Edukacja, zabawa					
	<b>3. Informacja o bezpieczeństwie</b>							
	nie							

<sup>676</sup> Por. załączniki – grupa 12.

<sup>677</sup> Strona [www.wsipnet.pl](http://www.wsipnet.pl) powinna się znaleźć również w wydzielonej przeze mnie grupie *Portali edukacyjnych dla nauczycieli*, ponieważ proponowane na niej aplikacje mogą być również udostępnione uczniom za pośrednictwem nauczycieli (skopiowane na dysk, zainstalowane itp. a potem wykorzystane na zajęciach). Do tej zasobów użytecznych dla nauczycieli należałoby również dodać zawarte tam scenariusze zajęć, propozycje metodyczne itp. Ze względów praktycznych zaprezentuję jednak zawartość strony tylko w kategorii *Portale edukacyjne dla dzieci*.

## 2.2. Portale internetowe dla nauczycieli<sup>678</sup> (Tabele 22 – 28, Charakterystyka wybranych portali edukacyjnych dla nauczycieli)

	1. Adresat strony	2. Informacja o autorze lub instytucji	4. Forma wspomaganie nauki czytania i pisania (opis)	5. Poprawność merytoryczna	6. Jakość wychowawcza	7. Jakość prezentowanych treści	8. Skuteczność i efektywność
<i>www.cauchy.pl</i> <sup>679</sup>	Uczniowie starsi ( szkoła podstawowa, gimnazjum, szkoła średnia) oraz dorośli – nauczyciele, rodzice.	<p>tak</p> <hr/> <p><b>3. Umożliwienie komunikacji</b></p> <hr/> <p>Tak, kontakt e-mail.</p>	Strona jest głównie ukierunkowana na matematykę, ale znajdują się tu zadania wspomagające czytanie i pisanie. W zakładce <i>Łamigłówki – podstawowa</i> umieszczono ćwiczenie <i>Labirynt liter</i> , które polega na odszukaniu przez dziecko w labiryncie liter danego słowa (np. nazwa zwierzęcia). W zakładce <i>Wesoła edukacja – przedszkole</i> znajduje się więcej zadań z tego zakresu: <i>Literki – łączenie</i> , <i>Literki – obrazki</i> , <i>Literki pisane – obrazki</i> , <i>Rysuj literki</i> – polegają one głównie na rozpoznawaniu liter, kojarzeniu ich z obrazkami oraz nauce pisania liter po śladzie.	Nie ma zarzutów w tym zakresie.	Przy niemal każdym ćwiczeniu istnieje notatka dla dorosłych o konieczności zachęcenia, pochwalenia dziecka za wykonane zadanie, a czasem również wspólnej pracy z nim. Dziecko nie rozwiązuje ćwiczeń on-line, dlatego też nie ma konieczności istnienia w serwisie postaci przewodnika, nagród za wykonanie zadania itp.	Zadania nie mogą być wykonane on-line. Aby dziecko mogło pracować na materiale zaproponowanym przez autorów ćwiczenia należy wydrukować (inaczej nie ma możliwości zaznaczenia pracy i wyników). Na stronie dostępne są również rozwiązania niektórych zadań. Polecenia przy ćwiczeniach są jasne i komunikatywne. Grafika i forma zadań jest prosta, ale wystarczająca.	Można przypuszczać, że ćwiczenia stanowią pomoc przede wszystkim w rozpoznawaniu kształtów liter, kojarzeniu wyrazów z danymi literami oraz w kreśleniu kształtów liter w liniaturze. Dodatkowo ćwiczona jest koordynacja wzrokowo – ruchowa oraz płynność ruchu ręki dziecka.

<sup>678</sup> Portale przydatnych dla nauczycieli jest znacznie więcej niż te wymienione przeze mnie (np.: [www.eduforum.pl](http://www.eduforum.pl), [www.literka.pl](http://www.literka.pl), [www.nowaera.com.pl](http://www.nowaera.com.pl)). Jednak mój dobór był spowodowany przede wszystkim przydatnością we wspomaganie nauki czytania i pisania.

<sup>679</sup> Por. załączniki – grupa 13.

	1. Adresat strony	2. Informacja o autorze lub instytucji	4. Forma wspomaganie nauki czytania i pisania (opis)	5. Poprawność merytoryczna	6. Jakość wychowawcza	7. Jakość prezentowanych treści	8. Skuteczność i efektywność
<a href="http://www.interklasa.pl">www.interklasa.pl</a> ( <a href="http://www.eduseek.pl">www.eduseek.pl</a> ) <sup>680</sup>	Nauczyciele	tak	Porady metodyczne oraz ćwiczenia z zakresu nauki czytania i pisania znajdują się w zakładkach: <i>Kształcenie zintegrowane</i> – znajdują się tu krzyżówki, które ułatwiają naukę czytania i pisania oraz naukę ortografii; <i>Język polski</i> – znajduje się tu grupa artykułów <i>Dysleksja, Dysortografia, Dysgrafia</i> , w których obok wskazówek metodycznych znaleźć można ćwiczenia wspomagające czytanie i pisanie. Zakres ćwiczeń jest różnorodny (uzupełnianie tekstu sylabami, płynne czytanie tekstów, podpisywanie i malowanie obrazków itp.)	Nie ma zarzutów w tym zakresie. Zadania na dużym poziomie metodycznym i merytorycznym	Jakość oddziaływań wychowawczych zależy od wykorzystania zadań przez nauczyciela, ponieważ nie są one rozwiązywane przez dziecko online (z wyjątkiem krzyżówek – po prawidłowym rozwiązaniu pojawia się nagroda słowna – <i>Gratulacje! Rozwiązałeś krzyżówkę.</i> )	Zadania nie mogą być wykonane online (z wyjątkiem krzyżówek), dlatego też wymagają wydrukowania. Polecenia przy ćwiczeniach są jasne i komunikatywne. Grafika i forma zadań jest prosta, ale wystarczająca.	Zawartość strony w omawianym zakresie jest ciekawa i faktycznie efektywna w nabywaniu kompetencji czytelniczych oraz piśmienniczych. Ćwiczenia doskonałą różnorodną funkcje i procesy niezbędne w czytaniu i pisaniu. O ich skuteczności w dużej mierze świadczy jednak sposób wykorzystania zaproponowanych materiałów przez nauczycieli.
		<b>3. Umożliwienie komunikacji</b>					
		Tak, kontakt e-mail.					

<sup>680</sup> Por. załączniki – grupa 14 oraz W. Jabłoński, J. Waclawiak, S. Wszelak, *Komputer i ...*, s. 158 – 160.

	1. Adresat strony	2. Informacja o autorze lub instytucji	4. Forma wspomaganie nauki czytania i pisania (opis)	5. Poprawność merytoryczna	6. Jakość wychowawcza	7. Jakość prezentowanych treści	8. Skuteczność i efektywność
<i>www.scholaris.pl</i> <sup>681</sup>	Nauczyciele	<p>tak</p> <p><b>3. Umożliwienie komunikacji</b></p> <p>Tak, kontakt e-mail, czat, forum.</p>	Strona posiada bardzo bogate zasoby w tym zakresie. Są to artykuły na temat czytania i pisania, poradniki metodyczne, scenariusze i konspekty zajęć, plansze pomocnicze ( obraz litery i wyraz kojarzony), karty pracy ucznia, zawierające różnorodne ćwiczenia przydatne we wspomaganie tych umiejętności oraz ćwiczenia interaktywne.	Nie ma zarzutów w tym zakresie.	Jakość oddziaływań wychowawczych zależy od wykorzystania materiałów, zadań czy scenariuszy przez nauczyciela. W większości ćwiczenia nie są rozwiązywane przez dziecko on-line ( z wyjątkiem ćwiczeń interaktywnych – w przypadku tych ćwiczeń występują postacie przewodników, a po prawidłowym rozwiązaniu pojawia się nagroda słowna oraz efekty dźwiękowe. Istnieje również możliwość wydrukowania wykonanego zadania.) Przy ćwiczeniach nadsyłanych przez nauczycieli pojawiają się niekiedy nieprecyzyjne i niemotywuujące polecenia.	Tylko niektóre zadania mogą być wykonane on-line. Inne wymagają wydrukowania lub otwierają się w edytorach tekstu. Polecenia przy ćwiczeniach są z reguły jasne i komunikatywne. Grafika i forma zadań jest prosta, ale wystarczająca.	Zawartość strony w omawianym zakresie jest ciekawa i faktycznie efektywna w nabywaniu kompetencji czytelnicyznych oraz piśmienniczych. Ćwiczenia doskonałą różnorodną funkcje i procesy niezbędne w czytaniu i pisaniu. O ich skuteczności w dużej mierze świadczy jednak sposób wykorzystania zaproponowanych materiałów przez nauczycieli.

<sup>681</sup> Por. załączniki – grupa 15.

	1. Adresat strony	2. Informacja o autorze lub instytucji	4. Forma wspomagania nauki czytania i pisania (opis)	5. Poprawność merytoryczna	6. Jakość wychowawcza	7. Jakość prezentowanych treści	8. Skuteczność i efektywność
<a href="http://www.edukacja.torun.pl">www.edukacja.torun.pl</a> <sup>682</sup>	Nauczyciele	<p>tak</p> <p><b>3. Umożliwienie komunikacji</b></p> <p>Tak, kontakt e-mail</p>	<p>Na stronie znajdują się scenariusze zajęć nadesłane przez nauczycieli oraz zasługujące na uwagę <i>Nauczycielskie prezentacje multimedialne</i> oraz <i>Gry i zabawy</i>. W zbiorze prezentacji znajdują się takie, które doskonałą procesy niezbędne w czytaniu i pisaniu, czyli podpisywanie rysunków (<i>Zwierzęta</i>), poznawanie liter (<i>Podróż do krainy alfabetu</i>), rozwiązywanie rebusów i ćwiczenia ortograficzne. W <i>Grach i zabawach</i> można również odnaleźć aplikacje służące nabywaniu lub doskonaleniu nauki czytania i pisania, np.: <i>Labirynt z zadaniami</i>.</p>	<p>Nie ma zarzutów w tym zakresie.</p>	<p>Zawarte na stronie aplikacje (prezentacje oraz gry i zabawy) pozytywnie oddziałują na chęć i motywację dziecka. Polecenia są zachęcające, a wykonywanie zadań jest kontrolowane – prawidłowe wywołuje nagrodę słowną i/lub efekt dźwiękowy, a błąd w wykonaniu ćwiczenia wywołuje komunikat typu <i>Zastanów się, Spróbuj jeszcze raz, Przyjrzyj się</i> itp. W większości aplikacji dziecko może zakończyć pracę lub poprosić o pomoc, wyjaśnienie w dowolnym momencie.</p>	<p>Zadania są możliwe do wykonania po ściągnięciu i rozpakowaniu aplikacji na komputerze. Niektóre prezentacje posiadają bogatą animację, grafikę oraz efekty dźwiękowe, inne aplikacje są mniej multimedialne, ale i tak atrakcyjne dla użytkownika. Polecenia przy zadaniach są z reguły jasne i komunikatywne. W niektórych aplikacjach występują postacie przewodników i towarzyszy dzieci.<sup>683</sup></p>	<p>Chociaż zawartość strony w zakresie czytania i pisania nie jest zbyt bogata i różnorodna, to jednak większość propozycji wydaje się być skuteczna i ciekawa. Z reguły pozwalają one na doskonalenie czytania i pisania na wczesnym etapie (rozpoznawanie liter), ale także w późniejszych (rebusy, zagadki, wykreślanki). Efektywność jednak zależy od wykorzystania materiałów przez nauczycieli.</p>

<sup>682</sup> Por. załączniki – grupa 16; por. także: J. Laszkowska, *Internet w pracy pedagogicznej nauczyciela – na przykładzie Multimedialnej Witryny Nauczania Wczesnoszkolnego* – [www.edukacja.torun.pl](http://www.edukacja.torun.pl), w: T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Rola i miejsce technologii...*, s.263 – 268.



	1. Adresat strony	2. Informacja o autorze lub instytucji	4. Forma wspomagania nauki czytania i pisania (opis)	5. Poprawność merytoryczna	6. Jakość wychowawcza	7. Jakość prezentowanych treści	8. Skuteczność i efektywność
<a href="http://www.oeiizk.edu.pl">www.oeiizk.edu.pl</a> <sup>684</sup>	Nauczyciele	<p>tak</p> <p><b>3. Umożliwienie komunikacji</b></p> <p>Tak, kontakt e-mail, telefon</p>	<p>Materiały pomocne w kształceniu sprawności czytania i pisania odnaleźć można w zakładce <i>Działy/Nauczanie wczesnoszkolne</i>. Znajduje się tam szereg artykułów nadesłanych przez użytkowników serwisu zawierających rozważania teoretyczne lub wskazówki metodyczne wraz propozycjami ćwiczeń (również interaktywne). Zawartość owych materiałów jest bardzo różnorodna i bogata. Są to zarówno ćwiczenia w doskonaleniu rozpoznawania liter, pisania po śladach, analizy i syntezy wzrokowo - słuchowej, koordynacji wzrokowo – ruchowej, techniki czytania, ortografii itp.</p>	<p>Nie sprawdziłam całej zawartości serwisu.</p>	<p>Jakość wychowawcza zawartych na stronie zadań i ćwiczeń zależy w znacznej mierze od nauczycieli, ponieważ z reguły ćwiczenia nie mogą być wykonywane on-line. W przypadku ćwiczeń interaktywnych stosowane są przez autorów (z reguły) wzmocnienia pozytywne, system nagród, podpowiedzi itp.</p>	<p>Większość zadań wymaga ściągnięcia i rozpakowania (lub skopiowania np. do Worda). W zależności od ćwiczenia grafika jest prosta, a forma nierozbudowana. W przypadku ćwiczeń interaktywnych – najczęściej mają one charakter multimedialny.<sup>685</sup></p>	<p>Ocena według tego kryterium jest trudna. Skuteczność i efektywność ćwiczeń zależy w dużej mierze od osób je wykorzystujących. Z reguły jednak autorzy proponują ćwiczenia kompetentne i faktycznie służące wspomaganie procesu czytania i pisania dziecka w tym wieku.</p>

<sup>683</sup> Niestety, ze względu na ilość aplikacji nie była możliwa ocena wszystkich.

<sup>684</sup> Por. załączniki – grupa 17.

<sup>685</sup> Niestety, ze względu na ilość aplikacji nie była możliwa ocena wszystkich.

	1. Adresat strony	2. Informacja o autorze lub instytucji	4. Forma wspomaganie nauki czytania i pisania (opis)	5. Poprawność merytoryczna	6. Jakość wychowawcza	7. Jakość prezentowanych treści	8. Skuteczność i efektywność
<i>www.redukacja.prv.pl</i> <sup>686</sup>	Nauczyciele, rodzice	<p>tak</p> <hr/> <p><b>3. Umożliwienie komunikacji</b></p> <hr/> <p>Tak, kontakt e-mail, księga gości, forum</p>	<p>Cała strona jest poświęcona trudnościom w nauce czytania i pisania, co oczywiście nie wyklucza użyteczności treści tam zawartych w doskonaleniu czytania i pisania u dzieci nieposiadających trudności. Zawartość strony jest ogromnie bogata i różnorodna. Umieszczono tam zarówno szereg informacji na temat samego procesu czytania i pisania, trudności w tym zakresie, wskazówek metodycznych dla opiekunów, a także adresy przydatnych stron www, warte polecenia programy edukacyjne oraz książki itp. Na szczególną uwagę zasługują zawarte na stronie ćwiczenia, zadania i gry edukacyjne doskonalące czytanie, pisanie, umiejętności ortograficzne, a także o charakterze ogólnorozwojowym.<sup>687</sup></p>	<p>Nie sprawdziłam całej zawartości serwisu, ale treści prezentowane są na wysokim poziomie metodycznym i merytorycznym.</p>	<p>Większość ćwiczeń może być wykonywana on-line, aplikacje uruchamiające się w ten sposób są zgodne z wymaganiami, co do jakości oddziaływań wychowawczych. Stosowane są formy zachęcania do pracy, pozytywne wzmocnienia, informacje o wynikach (możliwość sprawdzenia i autokorekty) oraz słowne pochwały po prawidłowo wykonanym zadaniu, np.: <i>Lepiej się nie da!</i> itp. Jedyne zarzut to fakt, że po błędnie wykonanym zadaniu pojawia się komunikat <i>Żle!</i>, bez prawidłowego obraz wyrazu, co powoduje, że właściwa pisownia wyrazu nie zostaje utrwalona w pamięci dziecka.</p>	<p>Treści prezentowane są raczej w prosty sposób, bez nadmiaru grafiki, animacji czy dźwięków. Niektóre z ćwiczeń można określić jako ubogie pod tym względem, to jednak nie zaburza i nie utrudnia (w znacznym stopniu) przekazu określonych treści.</p>	<p>Kompetentny dobór ćwiczeń oraz wysoki poziom merytoryczny i metodyczny gwarantuje w wysokim procencie skuteczność i efektywność wielostronnego wspomaganie nabywania przez dziecko umiejętności czytania i pisania. Szanse te zwiększa kompetentne wykorzystanie oferowanych możliwości przez nauczycieli (indywidualne dostosowanie do możliwości i potrzeb dziecka itp.)</p>

<sup>686</sup> Por. załączniki – grupa 18.

### 3. Programy użytkowe (Tabela 29 Charakterystyka wybranych programów użytkowych)

	Możliwości wykorzystania we wspomaganii nauki czytania i pisania	
	Bezpośrednio na zajęciach (narzędzie pracy dzieci)	Przygotowanie pomocy dydaktycznych do zajęć (narzędzie pracy nauczyciela)
<b>Edytory tekstowe (WordPad, Word)</b> <sup>688</sup>	Wykorzystanie edytorów tekstu umożliwi uczniom wykonanie prac pisemnych, w których będą: doskonalić umiejętność pisania, czytania, utrwaląc kształt liter (dostępność różnych krojów, kształtów i kolorów czcionek), samodzielnie edytować tekst (poprawiać błędy, formatować – marginesy, akapity itp.). Mogą również rozwijać umiejętność redagowania różnych form wypowiedzi pisemnych: życzeń, listów, opowiadań, opisów, dialogów, wierszy itp. Dzieci mogą również przygotowywać materiały i ćwiczenia do zajęć lub dla kolegów z klasy: opisy przedmiotów, krzyżówki, rebusy itp. Istotna jest możliwość wydrukowania pracy dziecka.	Przygotowane przez nauczyciela ćwiczenia (w wersji drukowanej lub nie) pozwalają na rozwijanie i doskonalenie takich procesów niezbędnych w czytaniu i pisaniu, jak analiza i synteza wzrokowo – słuchowa, zapisywanie wyrazów, uzupełnianie luk wyrazowych, sylabowych czy literowych, utrwalanie kształtu i pisowni liter, a także wyrazów. Możliwości wykorzystania edytorów tekstowych w tym zakresie są niemal nieograniczone i zależą od pomysłowości nauczyciela: rebusy, wykreślanie, krzyżówki itp. <sup>689</sup>
<b>Edytory graficzne (np. Paint)</b> <sup>690</sup>	Użyteczność edytorów graficznych w tym zakresie jest mniejsza – choć praca z nimi może usprawniać percepcję wzrokową, spostrzegawczość, koordynację wzrokowo – ruchową, rozpoznawanie kształtów, kolorów itp. ( a więc funkcje również niezbędne w czytaniu i pisaniu)	Nauczyciel może przygotować ćwiczenia doskonalące wspomniane obok funkcje i procesy.
<b>Programy do tworzenia prezentacji multimedialnych (PowerPoint, Charisma)</b> <sup>691</sup>	Uczniowie mogą samodzielnie przygotowywać prezentacje, co również będzie miało wpływ na usprawnianie czytania i pisania.	Dzięki takim programom nauczyciele mogą przygotowywać prezentacje multimedialne zawierające informacje, wskazówki (np. kreślenie liter), oraz ćwiczenia doskonalące wiele aspektów czytania i pisania.
<b>Programy do tworzenia gier, stron www itp.</b>	Podobnie jak wyżej, samodzielna praca uczniów z tego rodzaju programami (odpowiednio zaplanowana przez nauczyciela) może w atrakcyjny sposób przyczynić się do poprawy omawianych umiejętności.	Możliwości tego rodzaju programów są ogromne. Nauczyciele mogą samodzielnie tworzyć aplikacje multimedialne, gry edukacyjne czy strony www, będące pomocą w nabywaniu i doskonaleniu omawianych sprawności.

<sup>687</sup> Bogata zawartość strony nie pozwala na dokładną charakterystyką jej zasobów.

<sup>688</sup> Por. M. Iwańczuk, *Komputer nowoczesnym środkiem dydaktycznym w...*, [www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf](http://www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf) (27.04.07r); A. Hassa, *Wykorzystanie edytora tekstowego i graficznego w klasie III*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 2, s. 104 – 109; J. Żołyńska, *Doskonalimy technikę czytania*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 3, s. 156 – 157; L. Sobczak, *W pracowni komputerowej*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8, s. 564; P. Zbróg, Z. Zbróg, *Komputer na lekcjach, czyli...*, s. 86 – 87; S. Juszczyk, W. Zając, *Komputerowa edukacja uczniów z...*, s.162.

<sup>689</sup> Por. załączniki – przykładowe możliwości ćwiczeń wspomagających naukę czytania i pisania.

<sup>690</sup> M. Iwańczuk, *Komputer nowoczesnym środkiem dydaktycznym w...*; A. Hassa, *Wykorzystanie edytora tekstowego i ...*, s. 104 – 109.

<sup>691</sup> Ibidem; R. Wroński, *Tworzenie prezentacji w formacie PowerPoint*, źródło: [www.kmti.uz.zgora.pl/konferencje/media\\_a\\_educacja/referaty/wronski.pdf](http://www.kmti.uz.zgora.pl/konferencje/media_a_educacja/referaty/wronski.pdf), (27.04.07r).

#### **IV. Prezentacja i interpretacja wyników badań własnych – wykorzystywanie technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym przez nauczycieli wybranych szkół podstawowych**

##### **1. Metodologiczne podstawy badań własnych**

###### **1.1. Cel i przedmiot pedagogicznych badań własnych**

Niezależnie od sposobu określania badań pedagogicznych, istnieją ich pewne stałe cechy oraz zasady, które je definiują i są konieczne do ich prawidłowego przeprowadzenia.

W. Zaczyński uważa, że celem badania naukowego powinno być osiągnięcie określonego obrazu badanej rzeczywistości.<sup>692</sup> Badanie naukowe jest procesem wieloetapowym, ale te różnicowane, podejmowane w jego toku działania mają doprowadzić do zdobycia wiedzy na temat badanego wycinka rzeczywistości, która jest obiektywna, pewna, prosta oraz wyczerpująca (maksymalna zawartość informacji). Należy zaznaczyć, że badanie naukowe powinno odróżniać się od potocznego (nienaukowego). T. Pilch i T. Bauman wskazują na następujące cechy poznania naukowego odróżniając je od nienaukowego:

- Usystematyzowanie (podejmowane czynności są regulowane pewnymi zasadami i konsekwencjami),
- Obiektywizm (wyniki są niezależne od nastawienia badacza czy innych czynników nieoficjalnych i nieuznanych),
- Sprawdzalność (badanie może być powtórzone i w takich samych warunkach powinno dać porównywalne wyniki),
- Utylitarność (badanie jest użyteczne w rozwiązaniu konkretnej trudności, wyjaśnieniu badanego zjawiska itp.),
- Twórczość lub destruktywność (umożliwia utwierdzenie i rozwijanie bądź podważanie i negowanie zbioru zastanych twierdzeń naukowych w tym zakresie).<sup>693</sup>

Na tej podstawie można wnioskować o celach badań naukowych. Celem badania naukowego może być poznanie rzeczywistości, następnie rozwiązanie określonej trudności lub wyjaśnienie badanego zjawiska. Może być to również naprawienie fragmentu

---

<sup>692</sup> W. Zaczyński, *Praca badawcza nauczyciela*, Warszawa 1995.

<sup>693</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa 2001, s. 17.

rzeczywistości, ale także wkład w teorię nauki polegający na jej rozwijaniu i utwierdzaniu lub podważaniu i negowaniu.

T. Pilch i T. Bauman prezentują również inne spojrzenie na cele badań naukowych, za W.L. Neumanem.<sup>694</sup> Piszą o celach:

- eksploracyjnych (m.in.: dążenie do rozpoznania faktów, zbiorowości, kwestii, tworzenie nowych idei, przypuszczeń, rozwijanie technik pomiaru i opisu zdobytych danych),
- opisowych (m.in.: tworzenie nowych, szczegółowych opisów, odnoszenie ich do znanych wcześniej, umiejscawianie danych w kontekście),
- wyjaśniających (m.in.: testowanie przesłanek i założeń teorii, wypracowywanie i rozwijanie wyjaśnień teoretycznych, weryfikacja przesłanek).

Niezbędnym, ważnym i wręcz podstawowym etapem badania naukowego jest określenie przedmiotu badań. Według A.W. Maszke przedmiot badań to: „wszelkie obiekty, rzeczy oraz zjawiska i procesy, którym one podlegają i w odniesieniu, do których formułujemy pytania badawcze.”<sup>695</sup>

Przedmiotem moich badań jest wykorzystywanie technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym.

Za cel swoich badań przyjąłam rozpoznanie, określenie aktualnego stanu wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania dzieci w kształceniu zintegrowanym.

## 1.2. Problemy badawcze

Warunkiem koniecznym podejmowania badań naukowych jest uświadomienie oraz sformułowanie przez badacza problemów.<sup>696</sup> Bardzo trafnie ujmują istotę problemu badawczego T. Pilch i T. Bauman: „problem badawczy to pytanie o naturę badanego zjawiska, o istotę związków między zdarzeniami lub istotami i cechami procesów, cechami zjawiska, (...) uświadomienie sobie trudności z wyjaśnianiem i zrozumieniem określonego fragmentu rzeczywistości, (...) deklaracja o naszej niewiedzy zawarta w gramatycznej formie pytania.”<sup>697</sup>

---

<sup>694</sup> Ibidem, s. 22-23, za: W. L. Neuman, *Social research methods. Qualitative and quantitative approaches*, Boston 2000, s.22.

<sup>695</sup> A.W. Maszke, *Metodologiczne podstawy badań pedagogicznych*, Rzeszów 2004, s. 44.

<sup>696</sup> por. M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2000, s. 103.

<sup>697</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 43.

Formułowanie problemu badawczego nie jest procesem łatwym. Aby prawidłowo go sformułować niezbędna jest intuicja badacza, jego niepokój spowodowany świadomością własnej niewiedzy i pragnienie uzupełnienia tej luki, a także posiadany przez badacza zasób wiedzy w interesującym go zagadnieniu.<sup>698</sup> Należy pamiętać również o tym, że w pytaniu powinien zawierać się generalny cel badań, a także, że ów problem należy „rozbić” na maksymalną liczbę pytań szczegółowych, które wyczerpią zakres problemu głównego i będą rozłączne.<sup>699</sup>

T. Pilch i T. Bauman wyróżniają kilka warunków niezbędnych dla prawidłowego sformułowania problemu. Oto one:

- Problem badawczy musi wyczerpywać zakres naszej niewiedzy.
- Należy zawrzeć w problemie wszystkie generalne zależności między zmiennymi.<sup>700</sup>
- Problem powinien być rozstrzygalny empirycznie i posiadać wartość praktyczną.<sup>701</sup>

Etap formułowania problemu badawczego jest niezwykle ważny, nie trudno również o popełnienie błędów w tym zakresie.<sup>702</sup> Proces ten wymaga, więc poważnego namysłu, orientacji i zasobu określonej wiedzy. Dzięki problemowi badawczemu można uzyskać uściślenie i ukierunkowanie zainteresowań i poszukiwań badawczych, co stanowi nieodzowny element procesu badawczego.<sup>703</sup>

Problem główny moich badań sprowadza się do pytania: *Jaki jest stan wykorzystania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym?*

W celu jego uszczegółowienia i uściślenia sformułowałam następujące problemy szczegółowe:

- *W jakim stopniu badani nauczyciele wykorzystują TI do wspomagania nauki czytania i pisania?*
- *W jakim stopniu badani nauczyciele znają programy multimedialne i portale edukacyjne użyteczne w nauce czytania i pisania?*

---

<sup>698</sup> M. Łobocki, *Metody i techniki...*, s. 104.

<sup>699</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 43.

<sup>700</sup> W kontekście moich badań i sformułowanych problemów badawczych, warto w tym miejscu wspomnieć o propozycjach H. Muszyńskiego, który skategoryzował problemy badawcze w dwojaki sposób: a) własności przedmiotów (pytania rozstrzygnięcia, odpowiedzi na nie są definitywne i jednoznaczne, b) relacje łączące zmienne (pytania dopełnienia, odpowiedź są złożone, wielowarstwowe i uwarunkowane), za: T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 44. W tym miejscu za zasadne uznaję również wprowadzenie pojęcia *zmienna zależna i niezależna*, ponieważ niektóre ze szczegółowych problemów badawczych będą się opierały właśnie na takiej relacji.

<sup>701</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 44.

<sup>702</sup> Por. Ch. Frankfort - Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, przekład E. Hornowska, Poznań 2001, s. 67 – 70.

<sup>703</sup> Por. ibidem, s. 44 – 45.

- *W jaki sposób TI są wykorzystywane przez badane osoby do wspomagania nauki czytania i pisania?*

Wyróżniłam również szereg zmiennych niezależnych, za pomocą których chcę wyjaśnić, opisać zmienną zależną, którą jest wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym. Wyróżnione relacje dają się sprowadzić do kolejnego problemu szczegółowego:

- *Jakie są czynniki wpływające i niewpływające<sup>704</sup> na wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania oraz które z tych czynników sprzyjają lub nie wykorzystywaniu TI w badanym zakresie?*

### **1.3. Metody, techniki i narzędzia pedagogicznych badań własnych**

Najczęściej uznawanym podejściem w badaniach pedagogicznych jest podejście pluralistyczne, które za celowe uważa zarówno badania ilościowe, jak i jakościowe.<sup>705</sup> Oba typy badań mają charakter komplementarny, a ich stosowanie pozwala na zrozumienie niejednorodnej, złożonej rzeczywistości.

W kwestii klasyfikacji metod, technik i narzędzi oparłam się głównie na opinii T. Pilcha i T. Bauman. Autorzy ci następująco dzielą i charakteryzują strategię ilościową i jakościową.

#### 1. Strategia ilościowa:

- Metody: eksperyment pedagogiczny, monografia pedagogiczna, metoda indywidualnych przypadków, metoda sondażu diagnostycznego, metody statystyczne;
- Techniki: obserwacja, wywiad, ankieta, badanie dokumentów, analiza treści, techniki projekcyjne;
- Narzędzia badawcze: kwestionariusz wywiadu, kwestionariusz ankiety, test socjometryczny, arkusz obserwacji, dziennik obserwacji, skale.<sup>706</sup>

#### 2. Strategia jakościowa:

- Badania etnograficzne, biograficzne, fenomenograficzne, badania w działaniu;
- Metody: obserwacja uczestnicząca, otwarty wywiad pogłębiony, dyskusja grupowa;

<sup>704</sup> Są to zmienne niezależne, m.in.: ilość znanych portali internetowych i programów multimedialnych, staż pracy badanych nauczycieli, dostęp do TI w szkole i w domu, częstotliwość i obszary korzystania z TI, źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI, stan kompetencji informatycznej badanych nauczycieli itp

<sup>705</sup> Por. M. Łobocki, *Metody i techniki...*

<sup>706</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 72 – 104.

- Narzędzia badawcze: nie wyróżnia się typowych narzędzi, można za nie jedynie uważać pewne formy porządkowania i grupowania danych: winieta, matryca, sieć, mapa.<sup>707</sup>

Dla potrzeb swojej pracy i badań wybrałam metodę sondażu diagnostycznego, w którym zastosowałam technikę ankiety.

Według T. Pilcha i T. Bauman sondaż diagnostyczny to „sposób gromadzenia wiedzy o atrybutach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice zjawisk społecznych, opiniach i poglądach wybranych zbiorowości, nasilaniu się i kierunkach rozwoju określonych zjawisk i wszelkich innych zjawiskach instytucjonalnie nie zlokalizowanych – posiadających znaczenie wychowawcze – w oparciu o specjalnie dobraną grupę reprezentującą populację generalną, w której badane zjawisko występuje.”<sup>708</sup>

Ankieta definiowana jest jako technika pośredniego zdobywania informacji polegająca na wypełnieniu przez badanego drukowanej listy pytań, zwanej kwestionariuszem. Najczęściej badanie to odbywa się bez obecności ankietera.<sup>709</sup>

Przygotowanie ankiety wymaga przestrzegania wielu określonych zasad i zachowania pewnych określonych etapów jej tworzenia. Istotne jest ustalenie miejsca przeprowadzenia ankiety, wstępne zebranie informacji, wybór osób, z którymi ma być przeprowadzone badanie oraz określenie idei przewodniej i formułowanie pytań.<sup>710</sup> Istnieją pewne określone wymagania stawiane pytaniom w ankiecie. Pytania mają:

- Być jasne, jednoznaczne, dokładne i dostosowane do wieku, wykształcenia osoby badanej;
- Dotyczyć spraw ważnych i niezbędnych;
- Posiadać odpowiednią formę grzecznościową;
- Nie sugerować odpowiedzi;
- Być odpowiednio ułożone i rozmieszczone (np.: pytania kontrolne nie mogą być sytuowane w bliskim sąsiedztwie).<sup>711</sup>

Bardzo ważne w tworzeniu ankiety są rodzaje stosowanych pytań. Ze względu na kategorie pytań wyróżnia się dwa rodzaje kwestionariuszy: pytań otwartych i pytań zamkniętych. Pierwszy rodzaj pytań stwarza większe możliwości dla indywidualnych, osobistych wypowiedzi, pozwala na wyrażanie poglądów, ocen, wyjaśnień, ale owa duża swoboda może

---

<sup>707</sup> Ibidem, s. 294 – 338.

<sup>708</sup> Ibidem, s. 80.

<sup>709</sup> Por. ibidem, s. 96; W. Zaczyński, *Praca badawcza...*, s. 146.

<sup>710</sup> W. Zaczyński, *Praca badawcza...*, s. 148 – 149.

<sup>711</sup> Ibidem, s.149 – 150.



powodować trudności w momencie grupowania, porządkowania i interpretacji zebranych danych. Pytania zamknięte nie niosą ze sobą takich trudności na etapie zbierania i porządkowania danych.<sup>712</sup> Są one zaopatrzone w tzw. kafeterię, czyli zestaw wszelkich możliwych odpowiedzi.<sup>713</sup> Kafeterie bywają zamknięte (ograniczony zestaw możliwości odpowiedzi), półotwarte (zestaw odpowiedzi zawiera punkt oznaczony słowem *inne*, który pozwala na zaprezentowanie swojej odpowiedzi, dopisanie własnych opinii), koniunktywne (możliwość wybrania kilku możliwych odpowiedzi, przez co pozwala na obliczenie częstotliwości i stworzenie hierarchii) i dysjunktywne (możliwość wyboru tylko jednej odpowiedzi).<sup>714</sup> W pytaniach ankietowych stosuje się również skale, które dają możliwość określenia stopnia czy natężenia postaw, ocen, poglądów, opinii respondentów,<sup>715</sup> a także pytania filtrujące, pozwalające wyłączyć z odpowiedzi na nie te osoby, które nie mają nic do powiedzenia w tym temacie.<sup>716</sup>

Ze względu na zakres, cel i przedmiot swoich badań zbudowałam kwestionariusz ankiety składający się z zarówno pytań otwartych, jak i zamkniętych, półotwartych, koniunktywnych, opartych o skale oraz filtrujących.<sup>717</sup> Dzięki szerokiemu wachlarzowi rodzajów pytań mogłam poznać badane zjawisko dokładniej.

Uważa się, że ankieta jest niezastąpiona w poznawaniu cech zbiorowości, faktów, opinii itp. Ta technika sondażu diagnostycznego<sup>718</sup> może spełniać pożyteczną rolę w początkowym etapie badań, również wtedy, gdy chodzi o rozpoznanie aktualnej sytuacji, uzupełnienie innej formy. Zdecydowanie trudniej za jej pomocą rozpoznać złożone zjawiska i problemy pedagogiczne, socjologiczne itp. Jak każda metoda i technika badawcza ma ona swoje słabe i mocne strony. Jest jednak wygodna w użyciu, gdyż nie wymaga kontaktu bezpośredniego ankietera z respondentem.<sup>719</sup>

Właśnie ze względu na posiadane cechy i możliwości, jakie oferuje badanie ankietowe zdecydowałam się na jego wykorzystanie. Moje badania miały charakter uzupełniający wobec obszernej pracy teoretycznej, dlatego też, tym bardziej, ankieta stanowiła wystarczającą formę badania wyznaczonego przeze mnie obszaru zainteresowania.

---

<sup>712</sup> Ibidem, s. 150 – 151.

<sup>713</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 96.

<sup>714</sup> Ibidem, s. 97.

<sup>715</sup> W. Zaczyński, *Praca badawcza...*, s.151. Pytania takie szeregują odpowiedzi np.: według stopnia intensywności (częstości) mierzonej cechy, zjawiska w postaci ilościowej lub jakościowej (nigdy, bardzo rzadko, rzadko, czasem, często, zawsze itp.).

<sup>716</sup> M. Łobocki, *Metody i techniki badań...*

<sup>717</sup> por. załącznik – kwestionariusz ankiety.

<sup>718</sup> według T. Pilcha i T. Bauman.

<sup>719</sup> T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych...*, s. 97 – 98.

## 2. Charakterystyka badanej zbiorowości

W badaniach wzięło udział 27 nauczycielek kształcenia zintegrowanego z 5 szkół wrocławskich oraz jednej podwrocławskiej – każda z tych szkół posiada pracownię komputerową. Dobór szkół miał charakter losowy. Wszystkie badane nauczycielki (100% badanych to kobiety) miały wykształcenie wyższe.

Tabela 30 zawiera informacje na temat stażu pracy badanych nauczycielek. Większość z badanych to osoby ze stażem pracy od 20 do 25 lat (40,7%) oraz od 15 do 20 (33,4%). Najmniej jest osób ze stażem pracy nieprzekraczającym 15 lat oraz pracujących w zawodzie ponad 25 lat ( w sumie 7).

Staż pracy (w latach)	Nauczyciele	Procent (%)
Mniej niż 5	0	0
5 – 10	2	7,5
10 - 15	3	11,2
15 – 20	9	33,4
20 – 25	11	40,7
Więcej niż 25	2	7,5

**Tabela 30.** Staż pracy badanych nauczycielek.

Analiza pytania dotyczącego dostępu do technologii informacyjnej (tabela 31) wskazuje, że większość badanych nauczycielek ma swobodny dostęp do TI zarówno w szkole, jak i w domu. Dość znaczny jest jednak procent osób, które wskazują na ograniczony dostęp do TI w szkole. Najczęściej wymieniają jako przyczynę tego ograniczenia: brak czasu, dużą ilość oddziałów w szkole ( liczba uczniów), innych nauczycieli korzystających z pracowni, a także częste usterki sprzętu. Dwie spośród badanych nauczycielek nie mają dostępu do narzędzi TI w domu, co może ograniczać wykorzystywanie TI w edukacji (nauce czytania i pisania) przez te nauczycielki.

Dostęp do TI	A) SZKOŁA	B) DOM
Tak, swobodny	19 (70,4%)	21 (77,8%)
Tak, ale ograniczony	8 (29,7%)	4 (14,8%)
Nie mam dostępu	0 (0%)	2 (7,5%)

**Tabela 31.** Dostęp nauczycieli do TI w szkole i w domu

Kolejnym istotnym wskaźnikiem w charakterystyce badanej zbiorowości wydają się być obszary wykorzystywania TI przez nauczycieli. Na podstawie danych zawartych w tabeli 32 można zauważyć, że 100% nauczycieli deklaruje wykorzystywanie TI do procesu kształcenia (przygotowywanie zajęć itp.). Znaczna część nauczycieli korzysta również z usług internetowych (96,3%) oraz wykorzystuje komputer i Internet do innej, własnej pracy (92,6%). Żadna z badanych osób nie zaznaczyła odpowiedzi *nie korzystam*.

<b>Obszary wykorzystywania TI</b>	<b>Nauczyciele</b>	<b>Procent (%)</b>
Własna praca	25	92,6
Do procesu kształcenia (zajęcia itp.)	27	100
Rozrywka (gry, filmy, muzyka)	17	63
Usługi internetowe (poczta, strony www itp.)	26	96,3
Nie korzystam	0	0
Inne:		
<i>Komunikatory</i>	2	7,5
<i>Fora dyskusyjne</i>	1	3,7
<i>Usługi handlowe</i>	1	3,7
<i>Prezentacje</i>	1	3,7
<i>Zdjęcia</i>	1	3,7

**Tabela 32.** Obszary wykorzystywania TI przez nauczycieli

Bez wątplenia znaczące dla problemu badawczego jest również określenie deklarowanej częstotliwości korzystania z TI dla własnych potrzeb oraz dla celów dydaktycznych (tabela 33). Badani zdecydowanie częściej wykorzystują TI dla własnych potrzeb – codziennie – 59,2% niż do celów dydaktycznych – tak, często – 63%. Na każdych zajęciach lub po nich TI wykorzystuje tylko 2 nauczycielki (7,5%). Nikt z badanych nie zadeklarował, że w ogóle nie korzysta z TI zarówno dla własnych potrzeb, jak i dla celów dydaktycznych.

<b>Częstotliwość korzystania z TI</b>	<b>A) własne potrzeby</b>		<b>B) cele dydaktyczne</b>
Codziennie	16 (59,2%)	Tak, na każdych zajęciach lub po nich	2 (7,5%)
2 – 3 razy w tygodniu	8 (29,7%)	Tak, bardzo często	6 (22,2%)
2 – 3 razy w miesiącu	2 (7,5%)	Tak, często	17 (63%)
Sporadycznie	0 (0%)	Tak, 1 raz/miesiąc	1 (3,7%)
Wcale	0 (0%)	Tak, ale rzadko	1 (3,7%)
Inaczej: <i>Przynajmniej 1w tygodniu</i>	1 (3,7%)	Nie, nigdy	0 (0%)

**Tabela 33.** Częstotliwość korzystania z TI przez nauczycieli

Tabela 34 prezentuje charakterystykę grupy badanej ze względu na źródła zdobywania przez badanych nauczycieli wiedzy w zakresie technologii informacyjnych. Niemal 93% nauczycielek zdobywa wiedzę z tego zakresu w toku własnej pracy oraz w kontaktach z rodziną i znajomymi (77,8%). Można przypuszczać, że taki sposób „doksztalcania” cechuje się mniejszym profesjonalizmem i kompetencją niż w przypadku zorganizowanych form doksztalcania i kształcenia (jest to jednak tylko hipoteza).

<b>Źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI</b>	<b>Nauczyciele</b>	<b>Procent (%)</b>
Praca własna	25	92,6%
Kursy, szkolenia	17	63%
Rodzina, znajomi	21	77,8%
Studia	3	11,2%
Inne:	0	0%

**Tabela 34.** Źródła zdobywania przez nauczycieli wiedzy w zakresie TI

W kolejnych pytaniach chciałam zdiagnozować stan kompetencji informatycznej nauczycieli w polu instrumentalnym, ponieważ wiedzę na ten temat uważam za niezbędną dla pełnej charakterystyki grupy badanych oraz odpowiedzi na postawiony problem badawczy. Zakres kompetencji informatycznej podzieliłam na niejako 3 obszary:

1. Aspekt zestawu komputerowego – w tym obszarze nauczycielki udzieliły odpowiedzi na pytania ( pytanie 5, 6, 7) dotyczące:
  - wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego;
  - poziomu umiejętności łączenia ze sobą podstawowych elementów zestawu komputerowego (skaner, drukarka, monitor itp.);
  - poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu (niedziałająca klawiatura, skaner itp.)
2. Aspekt oprogramowania – w tym obszarze osoby badane miały określić (pytanie 8, 9, 12, 13):
  - poziom swojej wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem;
  - częstotliwość korzystania z wymienionego oprogramowania do przygotowywania zajęć lub ich prowadzenia;
  - najczęstsze ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI;
  - czynniki wpływające na wykorzystywanie TI w procesie edukacji;
  - poziom znajomości multimedialnych programów i portali edukacyjnych;
3. Aspekt dydaktyczny – w tym obszarze respondenci mieli odpowiedzieć na pytania (pytanie 14, 15, 16,17) z zakresu:
  - określenia sposobu wykorzystywania możliwości TI do przygotowywania się do zajęć/przygotowywania zajęć i prowadzenia zajęć;
  - oceny przydatności wymienionego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym;
  - określenia funkcji TI najbardziej przydatnych we wspomaganiu procesu kształcenia;

- oceny wykorzystania TI w procesie kształcenia jako narzędzia wpływającego na efektywność tego procesu.<sup>720</sup>

Oto jak prezentują się wyniki. Większość (44,5%) respondentów deklaruje niski poziom wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego. Tylko 7 osób określa poziom swojej wiedzy w tym zakresie jako wyższy niż średni. W kolejnym pytaniu 10 osób (37%) deklaruje średni poziom umiejętności łączenia ze sobą podstawowych elementów zestawu komputerowego. Natomiast tyle samo osób określa swoje umiejętności w tym zakresie jako niskie i dobre (po 26%). Poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu przedstawia się gorzej – 37% deklaruje niski poziom umiejętności w tym zakresie. Zaledwie 3 osoby deklaruje poziom wyższy niż średni. Na podstawie dokonanej analizy i tabeli 35 można, więc stwierdzić, że respondenci wykazują raczej średni i niski poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się sprzętem komputerowym.

	żaden	niski	średni	dobry	bardzo dobry	brak odp.
<b>Poziom wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego.</b>	1 (3,7%)	12 (44,5%)	7 (26%)	5 (18,5%)	2 (7,5%)	0
<b>Poziom umiejętności łączenia ze sobą podst. elementów zestawu komputerowego (drukarka, monitor, skaner itp.)</b>	1 (3,7%)	7 (26%)	10 (37%)	7 (26%)	2 (7,5%)	0
<b>Poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu, np.: niedziałająca klawiatura, skaner.</b>	7 (26%)	10 (37%)	7 (26%)	2 (7,5%)	1 (3,7%)	0

Tabela 35. Aspekt zestawu komputerowego.

Kolejne pytania dotyczyły aspektu oprogramowania. Tabela 36 prezentuje wyniki pytania o poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się wymienionym oprogramowaniem. Na podstawie odpowiedzi na pytanie 8 można wnioskować o faktycznym stanie wykorzystania dostępnego oprogramowania zarówno dla własnych celów, jak i w procesie dydaktycznym. Nie podlega, bowiem dyskusji fakt, że znajomość oprogramowania wpływa korzystnie na korzystanie z jego możliwości.

Badane osoby deklarują raczej średni i dobry poziom wiedzy i umiejętności w zakresie oprogramowania. Godny uwagi wydaje się fakt deklarowanego w znacznym

<sup>720</sup> W wyznaczeniu tych aspektów posłużyłam się założeniami teoretycznymi badań M. Gańko – Karwowskiej, które jednak w znacznym stopniu zmodyfikowałam dla potrzeb własnej pracy. (M. Gańko – Karwowska, *Efektywność wykorzystania narzędzi technologii informatycznej w szkołach podstawowych (w aspekcie kompetencji informatycznej nauczycieli)*, Szczecin 2002.

procencie dobrego i bardzo dobrego poziomu znajomości oprogramowania i usług związanych z Internetem. Jest on nawet wyższy od poziomu kompetencji w zakresie oprogramowania komputerowego (edytory tekstu, programy graficzne, użytkowe itp.)

Na tej podstawie należy przypuszczać, że badane nauczycielki nie powinny mieć trudności (wynikających z braku wiedzy czy umiejętności) w wykorzystywaniu TI w procesie dydaktycznym.

<b>Poziom swojej wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem:</b>	żaden	niski	średni	dobry	bardzo dobry	brak odp.
- systemy operacyjne	2(7,5%)	3(11,2%)	11(40,7%)	6(22,2%)	3(11,2%)	2(7,5%)
- edytory tekstu	0	2(7,5%)	5(18,5%)	13(48,2%)	6(22,2%)	1 (3,7%)
- arkusze kalkulacyjne	1(3,7%)	9(33,4%)	9(33,4%)	6(22,2%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)
- programy graficzne, użytkowe	0	3(11,2%)	15(55,5%)	6(22,2%)	2(7,5%)	1 (3,7%)
- poczta elektroniczna	0	0	5(18,5%)	11(40,7%)	9(33,4%)	2(7,5%)
- programy edukacyjne (multimedialne)	0	0	4(14,8%)	13(48,2%)	8(29,7%)	2(7,5%)
- przeglądarki (wyszukiwarki) internetowe	0	1(3,7%)	3(11,2%)	11(40,7%)	12(44,5%)	0
- serwery www, portale edukacyjne	0	2(7,5%)	3(11,2%)	11(40,7%)	8(29,7%)	3(11,2%)
- inne: <i>komunikatory</i>	0	0	0	0	1 (3,7%)	0

**Tabela 36.** Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem.

Kolejna tabela (nr 37) dotyczy również aspektu programowania, tym razem jednak respondenci byli proszeni o określenie częstotliwości korzystania z wymienionego oprogramowania do przygotowywania zajęć lub ich prowadzenia. Deklarowana częstotliwość wygląda raczej pozytywnie. Badane nauczycielki najrzadziej korzystają z arkuszy kalkulacyjnych (66,7%), poczty elektronicznej (40,7% - 11 osób), a także z programów graficznych, użytkowych (37% - 10 osób).<sup>721</sup> Badane osoby deklarują bardzo częste korzystanie z edytorów tekstu (40,7%), przeglądarek internetowych (33,4%) i w podobnym stopniu z programów multimedialnych i portali edukacyjnych (26% - bardzo często).

W kontekście owych deklaracji można wnioskować o dość wysokim poziomie wykorzystania TI w procesie edukacji przez badanych nauczycieli.

<sup>721</sup> W tym przypadku istnieje różnica jednej osoby pomiędzy rzadkim(10 osób) a częstym (11 osób) wykorzystywaniem programów graficznych i użytkowych.

<b>Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odp.
edytory tekstu	1(3,7%)	2(7,5%)	7(26%)	11(40,7%)	5(18,5%)	1(3,7%)
arkusze kalkulacyjne	2(7,5%)	18(66,7%)	4(14,8%)	1(3,7%)	0	2(7,5%)
programy graficzne, użytkowe	0	10(37%)	11(40,7%)	4(14,8%)	0	2(7,5%)
poczta elektroniczna	2(7,5%)	11(40,7%)	5(18,5%)	4(14,8%)	4(14,8%)	1(3,7%)
programy edukacyjne (multimedialne)	0	7(26%)	10(37%)	7(26%)	2(7,5%)	1(3,7%)
przeglądarki (wyszukiwarki) internetowe	0	4(14,8%)	9(33,4%)	9(33,4%)	4(14,8%)	1(3,7%)
serwery www, portale edukacyjne	0	5(18,5%)	8(29,7%)	7(26%)	3(11,2%)	3(11,2%)
inne	0	0	0	0	0	0

**Tabela 37.** Częstotliwość korzystania przez nauczycieli z wymienionego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia.

Tabela 38 ukazuje, że największy procent (48,2%) respondentów za ograniczenie w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI uważa utrudniony dostęp do pracowni komputerowej/sprzętu. Warto zaznaczyć, że w pytaniu o dostęp do TI na początku ankiety tylko 29,7% (8 osób) zaznaczyło, że w szkole jest on utrudniony. Różnica to 5 osób. Może ona wynikać z przekonania i obawy badanych, że pozostałe odpowiedzi w pytaniu poniższym w większym stopniu „lokują” ograniczenie po stronie samych nauczycielek. Utrudniony dostęp jest ograniczeniem niezależnym od nauczycieli.<sup>722</sup>

22,2 % badanych nauczycielek uważa również za ograniczenie brak znajomości metodycznych rozwiązań związanych z wprowadzeniem TI do edukacji, a 18,5% pisze o braku znajomości nowych technologii (obsługa komputera i Internetu). Najmniej osób deklaruje ograniczenie, jakim jest strach przed TI.

<b>Ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI</b>	Nauczyciele	Procent(%)
utrudniony dostęp do pracowni komputerowej/ sprzętu	13	48,2
brak znajomości nowych technologii (obsługa komputera i Internetu)	5	18,5
brak znajomości metodycznych rozwiązań związanych z wprowadzeniem TI do edukacji	6	22,2
strach przed TI	1	3,7
brak aktywności związanej z własnym doskonaleniem, wzbogacaniem warsztatu pracy	4	14,8
brak znajomości programów edukacyjnych, portali internetowych	3	11,2
Inne: <i>Brak czasu</i>	3	11,2
Nie ma ograniczeń	2	7,5

**Tabela 38.** Ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI przez nauczycieli.

<sup>722</sup> Oczywiście, jest to tylko przypuszczenie.

Wśród czynników wpływających na wykorzystywanie TI w procesie edukacji badane nauczycielki deklarują znaczenie dbania o rozwój warsztatu pracy (88,9%), co może mieć, moim zdaniem, związek z koniecznością awansu zawodowego, a także dbanie o atrakcyjność i efektywność procesu edukacyjnego (85,2%) oraz chęć wprowadzania nowoczesnych środków dydaktycznych i rozwiązań metodycznych (81,5%). Zdecydowanie mniejsze znaczenie ma w tym zakresie dostrzeżenie w TI wartościowego źródła wiedzy. Postulaty rodziców w ogóle nie są takim czynnikiem (por. tabela 39)

<b>Czynniki wpływające na wykorzystywanie TI w procesie edukacji</b>	<b>Nauczyciele</b>	<b>Procent (%)</b>
własne zainteresowanie nowymi TI w edukacji	16	59,2
chęć wprowadzenia nowoczesnych środków dydaktycznych oraz rozwiązań metodycznych	22	81,5
dbanie o rozwój warsztatu pracy	24	88,9
dbanie o to, aby proces edukacyjny był atrakcyjny i efektywny	23	85,2
dostrzeżenie w TI nowoczesnego, bogatego i aktualnego źródła wiedzy	15	55,5
poszukiwanie nowych źródeł wiedzy	19	70,4
postulaty rodziców	0	0
inne	0	0

**Tabela 39.** Czynniki wpływające na wykorzystywanie TI przez nauczycieli w procesie edukacji

Dwa kolejne pytania (tabela 40 i 41) dotyczyły znajomości multimedialnych programów i portali edukacyjnych. W obu przypadkach procenty rozkładają się podobnie. Najwięcej respondentów – po 66,7% deklaruje znajomość 1 – 5 programów multimedialnych oraz 1 – 5 portali edukacyjnych. Tylko jedna osoba nie zna żadnego portalu edukacyjnego (por. tabela 41).

<b>Znajomość multimedialnych programów edukacyjnych</b>	<b>Nauczyciele</b>	<b>Procenty (%)</b>
Żadnego	0	0
1 – 5	18	66,7
6 – 10	7	26
11 – 15	0	0
Więcej	1	3,7
Brak odpowiedzi	1	3,7

**Tabela 40.** Znajomość multimedialnych programów edukacyjnych

<b>Znajomość internetowych portali edukacyjnych</b>	<b>Nauczyciele</b>	<b>Procenty (%)</b>
Żadnego	1	3,7
1 – 5	18	66,7
6 – 10	6	22,2
11 – 15	0	0
Więcej	1	3,7
Brak odpowiedzi	1	3,7

**Tabela 41.** Znajomość internetowych portali edukacyjnych



Kolejne cztery pytania zawierały się w aspekcie dydaktycznym. Pytanie 14 dotyczyło sposobu wykorzystywania możliwości TI do przygotowywania się do zajęć/przygotowywania zajęć i prowadzenia zajęć i miało charakter otwarty. Ze względu na konieczność przedstawienia wyników w tabeli, poklasyfikowałam odpowiedzi badanych wg 5 kryteriów.<sup>723</sup>

Jak wynika z poniższej tabeli (nr 42) większość nauczycieli deklaruje wykorzystywanie możliwości TI w obu obszarach – jednak większy odsetek badanych nauczycielek wykorzystuje TI do przygotowywania się do zajęć lub przygotowywania zajęć (ok. 86%) niż do ich prowadzenia (ok. 57%). Większość deklaracji wykorzystywania (odpowiedzi tak) jest poparta krótkimi komentarzami<sup>724</sup>.

Wykorzystywanie możliwości TI:	Tak (z wyjaśnieniem)	Nie (z wyjaśnieniem)	Tak (bez wyjaśnienia)	Nie (bez wyjaśnienia)	Brak odp.
A) przygotowywanie się do zajęć lub przygotowywanie zajęć	16 (59,2%)	0 (0%)	7 (26%)	0 (0%)	4 (14,8%)
B) prowadzenie zajęć	12 (44,5%)	1 (3,7%)	3 (11,2%)	4 (14,8%)	7 (26%)

**Tabela 42.** Wykorzystywanie możliwości TI przez nauczycieli w procesie edukacyjnym.

Kolejne pytanie z tego obszaru dotyczyło najbardziej, zdaniem badanych, przydatnych we wspomaganiu procesu kształcenia funkcji technologii informacyjnych. Pytanie również miało charakter otwarty i z tego względu pojawiła się rozbieżność w rozumieniu pojęcia *funkcja* przez respondentów. Doprowadziło to w niektórych przypadkach do utożsamienia funkcji z cechami TI lub możliwościami, które one oferują. Odpowiedzi przedstawia tabela 43.<sup>725</sup> Największy odsetek (48,2%) badanych nie udzielił odpowiedzi na to pytanie. Następnie najbardziej wyróżnia się odpowiedź *informacyjna* – 22,2%, potem *poznawcza* – 11,2% oraz *programy edukacyjne* (wymienione jako funkcja) – 11,2%. Prawdopodobnie udałoby się uniknąć rozbieżności w rozumieniu funkcji, gdyby w pytaniu była kategoria odpowiedzi.

<sup>723</sup> Za wyjaśnienie uznałam opisanie sposobu wykorzystywania narzędzi TI do prowadzenia lub przygotowywania zajęć lub w przypadku odpowiedzi negatywnych – komentarz, dlaczego n-l nie wykorzystuje TI.

<sup>724</sup> Najczęściej nauczycielki pisały o poszukiwaniu scenariuszy zajęć i imprez, ciekawych, aktualnych informacji dla uczniów, interesujących zdań, przygotowaniu własnych prezentacji, materiałów dydaktycznych, kart pracy dla uczniów itp.

<sup>725</sup> Legenda do kolorów w tabeli: granatowy – oprogramowanie (narzędzia, możliwości) TI, zielony – cechy, pomarańczowy – rzeczywiste funkcje.

<b>Funkcje TI uważane za najbardziej przydatne we wspomaganie procesu kształcenia</b>	Nauczyciel	Procenty (%)
Edytory tekstu	1	3,7
Programy edukacyjne	3	11,2
Portale edukacyjne	2	7,5
Programy graficzne	2	7,5
Gry strategiczne	1	3,7
Szybki dostęp do informacji	2	7,5
Możliwość wydruku	1	3,7
Przygotowywanie materiałów	2	7,5
Nowoczesność	1	3,7
Aktualność	1	3,7
Efektywność	1	3,7
Atrakcyjność	1	3,7
Poznawcza	3	11,2
Informacyjna	6	22,2
Dydaktyczna	2	7,5
Kształcąca	2	7,5
Estetyczna	1	3,7
Brak odpowiedzi	13	48,2

**Tabela 43.** Funkcje TI uważane za najbardziej przydatne we wspomaganie procesu kształcenia.

Zdecydowana większość respondentów (ok. 89%) uważa, że technologie informacyjne jako narzędzie wspomagające proces edukacyjny mają pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia, z tego 18,5% uważa, że jest tak w indywidualnych przypadkach. Jedna osoba dostrzega negatywny wpływ TI na efektywność procesu kształcenia (por. tabela 44). Taka opinia respondentów napawa optymizmem. Można jedynie wyrazić pewną obawę, aby ów pogląd („zachwyty”) nie przerodził się w „masowe” stosowanie komputerów w każdej sytuacji edukacyjnej, zamiast indywidualizacji procesu kształcenia.

<b>Ocena efektywności wykorzystania TI jako narzędzia wspomagającego proces edukacyjny</b>	Nauczyciel	Procent (%)
pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia	19	70,4
pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach	5	18,5
negatywny wpływ na efektywność procesu kształcenia	1	3,7
negatywny wpływ na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach	0	0
nie ma znaczenia dla efektywności procesu kształcenia	0	0
nie mam zdania	1	3,7
Inne	0	0
Brak odpowiedzi	1	3,7

**Tabela 44.** Ocena efektywności wykorzystania TI jako narzędzia wspomagającego proces edukacyjny.

Kolejne pytanie z obszaru dydaktycznego dotyczyło oceny przydatności wymienionego oprogramowania we wspomaganie nauki czytania i pisania. Największy

procent badanych opowiedział się za dużą i bardzo dużą przydatnością w tym zakresie programów edukacyjnych (ok. 90%), następnie za przydatne uznano edytory tekstu (ok. 75%). Na trzecim miejscu przydatności we wspomaganiu czytania i pisania znalazły się portale edukacyjne (ok. 66%). Jako najmniej użyteczne w tym zakresie zostały ocenione programy graficzne i użytkowe – najczęściej odpowiedzi o niewielkiej użyteczności (26%) (por. tabela 45). Można na tej podstawie wnioskować, że badane nauczycielki raczej pozytywnie oceniają przydatność TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania. Dostrzegają również w TI szerokie możliwości wspomagania procesu kształcenia w tym zakresie.

<b>Ocena przydatności następującego oprogramowania we wspomaganiu nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym</b>	Żadna	Niewielka	Duża	Bardzo duża	Brak odp.
Edytory tekstu	0	3 (11,2%)	14(51,9%)	6(22,2%)	4 (14,8%)
Programy graficzne, użytkowe	0	7(26%)	12(44,5%)	3(11,2%)	5(18,5%)
Programy edukacyjne	0	0	16(59,2%)	8(29,7%)	3(11,2%)
Serwery www, portale edukacyjne	0	5(18,5%)	12(44,5%)	3(11,2%)	7(26%)
Inne	0	0	0	0	0

**Tabela 45.** Ocena przydatności wymienionego oprogramowania we wspomaganiu nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym

Tak scharakteryzowana grupa stanowić będzie przedmiot opisu, wyjaśniania i wnioskowania o aktualnym stanie wykorzystania TI w nauce czytania i pisania przez nauczycieli wybranych szkół podstawowych.

### **3. Wykorzystywanie technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania w kształceniu zintegrowanym w świetle badań własnych**

Punktem wyjścia do analizy i interpretacji badań własnych w celu poszukiwania odpowiedzi na główny problem badawczy, było sklasyfikowanie respondentów na deklarujących wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania lub nie.<sup>726</sup>

Na podstawie analizy odpowiedzi na pytania będące wskaźnikiem wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania wyodrębniłam 3 grupy respondentów. Grupa 17 osób, które udzieliły na pytanie 21 odpowiedzi twierdzącej, w tym 10 osób próbowało opisać, wyjaśnić sposób wykorzystywania TI w tym zakresie, 3 osoby określiły częstotliwość ( z wyjaśnieniem

<sup>726</sup> Tego wyodrębnienia dokonałam na podstawie pytania 21 oraz pomocniczo pytań 18, 19 i 20. Pojawiła się również grupa 7 osób, które nie udzieliły odpowiedzi na powyższe pytania.

lub nie), a 4 odpowiedziały twierdząco bez wyjaśnienia.<sup>727</sup> Następnie grupa 3 osób, których odpowiedź na to pytanie była negatywna oraz 7 osób, które nie udzieliły na nie odpowiedzi. Wobec powyższego należy stwierdzić, że 17 osób (ok. 63%) z 27 badanych deklaruje wykorzystywanie (w mniejszym lub większym stopniu) TI do wspomagania nauki czytania i pisania dzieci ze swojej klasy. Z tej grupy 10 osób wyraża swoją opinię na ten temat, próbuje opisać, wyjaśnić sposób pracy w tym zakresie, co czyni ich odpowiedzi bardziej wiarygodnymi od pozostałych. Większość z tych osób w komentarzu pisze o atrakcyjności programów multimedialnych i portali edukacyjnych. Nauczycielki twierdzą, że TI urozmaica naukę czytania i pisania, a przez to wspomagają nabywanie owych kompetencji (utrwalanie liter, mechanizmów czytania i pisania itp.). Kilka badanych zwróciło również uwagę na raczej uzupełniającą rolę narzędzi TI w tym zakresie oraz na niebezpieczeństwa, jakie niesie ze sobą komputer i Internet. Jedna z nauczycielek, która zadeklarowała wykorzystywanie TI w tym zakresie w komentarzu dodała uwagę, że „wspomaganie nauki czytania i pisania może nie przynosić rezultatów, ponieważ dzieci uważają to za zabawę, a nie naukę.”<sup>728</sup> Pojawiła się również opinia, że wspomaganie nauki czytania i pisania w ten sposób jest uzasadnione w indywidualnych przypadkach.

Wykorzystywanie TI do wspomagania procesu nauki czytania i pisania	Nauczyciele	Procent (%)
Brak odpowiedzi	7	26
Tak, z wyjaśnieniem	10	37
Nie, z wyjaśnieniem	1	3,7
Tak, bez wyjaśnienia	4	14,8
Nie, bez wyjaśnienia	2	7,5
Inaczej:		
Rzadko, Z wyjaśnieniem/bez wyjaśnienia	2 / 1	7,5 / 3,7

**Tabela 46.** Wykorzystywanie TI do wspomagania procesu nauki czytania i pisania.

W tym miejscu zaprezentuję również odpowiedzi na trzy pytania dotyczące znajomości użytecznych we wspomaganiu nauki czytania i pisania portali edukacyjnych dla ucznia i nauczyciela oraz programów multimedialnych.

Na podstawie tabeli 47 można stwierdzić, że najbardziej popularne wśród nauczycieli portale edukacyjne dla dzieci, które mogą być, ich zdaniem, pomocne w nauce czytania

<sup>727</sup> Analiza odpowiedzi na to pytanie i pozostałe pozwala na określenie wiarygodności odpowiedzi. Niektóre z odpowiedzi twierdzących wydają się bezpodstawne i mało wiarygodne w kontekście pozostałych pytań, jednak nie mam podstaw do ich odrzucenia i oceny.

<sup>728</sup> Nie uważam, aby było to niebezpieczeństwo, ponieważ ideą tego rodzaju programów i portali jest nauka przez zabawę.

i pisania, to: [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl) ([www.eduseek.pl](http://www.eduseek.pl) – zakładka dla ucznia), [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl). Pozostałe portale wymieniane były przez dwie lub jedną osobę. Z analizy pytania wynika, że nauczyciele nie posiadają zbyt dużej wiedzy na temat portali internetowych faktycznie użytecznych w nabywaniu umiejętności czytania i pisania. Niestety, nie została tutaj wymieniona większość z tych, które zaprezentowałam jako wartościowe w pierwszej części tego rozdziału.

<b>Znajomość portali edukacyjnych użytecznych w nauce czytania i pisania – wymieniane portale:</b>	Nauczyciele	Procent (%)
<a href="http://www.interklasa.pl">www.interklasa.pl</a> ( <a href="http://www.eduseek.pl">www.eduseek.pl</a> )	9	33,4
<a href="http://www.dzieci.pl">www.dzieci.pl</a>	6	22,2
<a href="http://www.junior.reporter.pl">www.junior.reporter.pl</a>	2	7,5
<a href="http://www.wsipnet.pl">www.wsipnet.pl</a>	2	7,5
<a href="http://www.sieciaki.pl">www.sieciaki.pl</a>	2	7,5
<a href="http://www.tik-tak.pl">www.tik-tak.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.wyspa.interia.pl">www.wyspa.interia.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.interszkola.pl">www.interszkola.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.dolinka.szkolna.pl">www.dolinka.szkolna.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.urwisy.pl">www.urwisy.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.przedszkolaki.pl">www.przedszkolaki.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.misie.com.pl">www.misie.com.pl</a>	1	3,7
<a href="http://www.nowaera.pl">www.nowaera.pl</a>	1	3,7

**Tabela 47.** Znajomość portali edukacyjnych użytecznych w nauce czytania i pisania.

Lepiej, aczkolwiek nie jest to zbyt wysoki poziom, wygląda, wśród badanych nauczycielek, znajomość multimedialnych programów edukacyjnych wspomagających naukę czytania i pisania. Najwięcej respondentów (37%) wskazało na program *Klik uczy czytać*, *Klik uczy ortografii* (29,7%) oraz *Klik uczy pisać* (18,5%). Trzy badane nauczycielki wymieniły program *Dyslektyk*, reszta programów została wskazywana przez pojedyncze osoby (por tabela 48).

<b>Znajomość programów multimedialnych użytecznych w nauce czytania i pisania – wymieniane programy:</b>	Nauczyciele	Procent (%)
<i>Klik uczy czytać</i>	10	37
<i>Klik uczy ortografii</i>	8	29,7
<i>Klik uczy pisać</i>	5	18,5
<i>Dyslektyk</i>	3	11,2
<i>Już w szkole</i>	2	7,5
<i>Gry Magdalenki</i>	1	3,7
<i>Ortografitti</i>	1	3,7
<i>Literki – Cyferki</i>	1	3,7
<i>Mała ortografia</i>	1	3,7
<i>Bolek i Lolek na tropie zaginionej księgi ortografii</i>	1	3,7
<i>Koziołek Matolek idzie do szkoły</i>	1	3,7
<i>Moje pierwsze ABC</i>	1	3,7
<i>Dyktando</i>	1	3,7
<i>Logopedyczny program multimedialny</i>	1	3,7
<i>Sam czytam</i>	1	3,7
<i>Umiem pisać</i>	1	3,7
<i>Porusz umysł</i>	1	3,7
<i>Czytam i piszę</i>	1	3,7
<i>Jaka to literka?</i>	1	3,7

**Tabela 48.** Znajomość programów multimedialnych użytecznych w nauce czytania i pisania.

W pytaniu o znajomość internetowych portali dla nauczycieli, które mogą stanowić pomoc w nauce czytania i pisania dzieci, można zauważyć większą różnorodność wymienianych portali (por. tabela 49). Niestety, respondenci w odpowiedzi na to pytanie najczęściej wpisywali portale posiadające ogromne zasoby scenariuszy, konspektów i publikacji innych nauczycieli (np.: [www.literka.pl](http://www.literka.pl), [www.profesor.pl](http://www.profesor.pl), [www.awans.net.pl](http://www.awans.net.pl)), w mniejszym stopniu (z wyjątkiem: [www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl), [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl)) wymieniane były portale udostępniające ćwiczenia, zadania itp. ogromnie przydatne we wspomaganie nabywania omawianych umiejętności.<sup>729</sup>

<sup>729</sup> Por. s. 152 – 157 mojej pracy.

<b>Znajomość internetowych portali dla nauczycieli (mogących stanowić pomoc w nauce czytania i pisania) – wymieniane portale</b>	<b>Nauczyciel</b>	<b>Procent (%)</b>
www.interklasa.pl	15	55,5
www.literka.pl	11	40,7
www.profesor.pl	6	22,2
www.awans.net.pl	4	14,8
www.scholaris.pl	4	14,8
www.wsipnet.pl	3	11,2
www.eduforum.pl	2	7,5
www.educator.pl	2	7,5
www.men.gov.pl	2	7,5
www.nowaera.pl	1	3,7
www.eduskrypt.pl	1	3,7
www.edux.pl	1	3,7
www.nauka.pl	1	3,7
www.edu.info.pl	1	3,7
www.szkolapolska.pl	1	3,7
www.edukacja.com.pl	1	3,7
www.oswiata.org.pl	1	3,7

**Tabela 49.** Znajomość internetowych portali dla nauczycieli mogących stanowić pomoc w nauce czytania i pisania.

Na podstawie wszystkich pytań o wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania przez osoby badane można wysnuć wnioski, że badane nauczycielki z reguły wykorzystują TI jako narzędzie do przygotowywania kart pracy, ćwiczeń, zadań czy pomocy dydaktycznych (materiałów) wspomagających naukę czytania i pisania, a także projektują zadania do wykonania w Wordzie czy w innej aplikacji komputerowej. W mniejszym stopniu natomiast wykorzystywane są programy multimedialne, portale edukacyjne on-line itp.

W toku analizy literatury i opublikowanych badań uznałam, że uzasadniona i interesująca będzie prezentacja i próba interpretacji zależności pomiędzy wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisania a poszczególnymi aspektami charakteryzującymi grupę badanych przeze mnie nauczycielek.

Na początku zaprezentuję jak wygląda zależność pomiędzy znajomością portali edukacyjnych i programów multimedialnych wspomagających naukę czytania i pisania a i wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisania.

Na podstawie poniższych tabel można zauważyć, że znajomość portali czy programów edukacyjnych w pewnym stopniu wpływa na wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania, ponieważ biorąc pod uwagę ilość odpowiedzi z wyjaśnieniem i bez wyjaśnienia (będących wskaźnikami znajomości w.w.) można zauważyć, że większy jest odsetek takich odpowiedzi w grupie osób, które deklarują wykorzystywanie TI w tym zakresie. Wyjątek stanowi znajomość portali edukacyjnych, gdzie 100% osób (3 osoby=100%), które nie zadeklarowały wykorzystywania TI udzieliło odpowiedzi wskazującej na znajomość portali użytecznych w nauce czytania i pisania. Analizując tę zależność należy wziąć pod uwagę również ilość

błędów popełnionych przez badane nauczycielki podczas udzielania odpowiedzi na owe 3 pytania. Po porównaniu procentowym okazuje się, że najwięcej błędów popełniły nauczycielki, które nie deklarowały wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania, co może świadczyć o fakcie, że badane osoby z tej grupy nie wykorzystują TI (portali i programów edukacyjnych), bo ich nie znają. Warto jednak zauważyć, że badane, które deklarują wykorzystywanie TI w tym zakresie, również popełniły w odpowiedziach sporo błędów.<sup>730</sup>

Znajomość portali edukacyjnych użytecznych w nauce czytania i pisania	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Brak odpowiedzi	3	0	4
Odpowiedź z wyjaśnieniem	3	0	1
Odpowiedź bez wyjaśnienia	8	3	2
Błąd <sup>731</sup>	9	2	1

**Tabela 50.** Znajomość portali edukacyjnych użytecznych w nauce czytania i pisania a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Znajomość programów multimedialnych użytecznych w nauce czytania i pisania	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Brak odpowiedzi	1	0	4
Odpowiedź bez wyjaśnienia	7	0	1
Odpowiedź z wyjaśnieniem	7	0	1
Błąd	4	3	2

**Tabela 51.** Znajomość programów multimedialnych użytecznych w nauce czytania i pisania a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

<sup>730</sup> Błędy w tej grupie polegały nawet na myleniu portalu edukacyjnego z programem multimedialnym i odwrotnie.

<sup>731</sup> Za błąd uznawałam podanie nazwy programu edukacyjnego zamiast portalu (i odwrotnie), nieprawidłową nazwę (np.: niepełna) lub portal nieistniejący, którego otwarcie było niemożliwe. 1 błąd = 1 osoba (niezależnie od ilości popełnionych przez nią błędów) Popelnienie błędu nie zabiera możliwości znalezienia się w innej grupie, np. odpowiedzi na tak z wyjaśnieniem.



Znajomość internetowych portali dla nauczycieli (pomocnych w nauce czytania i pisania)	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Brak odpowiedzi	1	1	3
Odpowiedź bez wyjaśnienia	7	1	4
Odpowiedź z wyjaśnieniem	7	0	0
Błąd	5	1	0

**Tabela 52.** Znajomość internetowych portali dla nauczycieli pomocnych w nauce czytania i pisania a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Kolejną zależnością może być rozważana dość powszechnie zależność wykorzystywania TI w edukacji od stażu pracy nauczycieli (por. tabela 53). Na podstawie moich badań na dość małej grupie nauczycielek mogę stwierdzić, że nie istnieje znacząca zależność pomiędzy stażem pracy a wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisania. Większość respondentów z każdej grupy wiekowej deklaruje wykorzystywanie TI w tym zakresie.<sup>732</sup>

Staż pracy (w latach)	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Mniej niż 5	0	0	0
5 – 10	1	0	1
10 - 15	2	0	1
15 – 20	6	1	2
20 – 25	6	2	3
Więcej niż 25	2	0	0

**Tabela 53.** Staż pracy a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Nie ujawniła się również w moich badaniach istotna zależność pomiędzy wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisania a dostępem do TI w szkole i w domu (por. tabela 54). Jak widać w poniższej tabeli 25 utrudniony dostęp do TI (w domu i szkole) nie wpływa na zaniechanie wykorzystywania TI w analizowanym obszarze (kolorowe zaznaczenia).

<sup>732</sup> Należy jednak zwrócić uwagę na nierównoliczność badanych w poszczególnych grupach różnych staży pracy.

Dostęp do TI		Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
		Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Dom	Tak, swobodny	14	3	5
	Tak, ale ograniczony	2	0	2
	Nie mam dostępu	1	0	0
Szkoła	Tak, swobodny	11	3	5
	Tak, ale ograniczony	6	0	2
	Nie mam dostępu	0	0	0

**Tabela 54.** Dostęp do TI w szkole i w domu a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Na podstawie tabeli 55 można stwierdzić, że badane nauczycielki deklarują wykorzystywanie TI w większości z wymienionych obszarów niezależnie od wykorzystywania lub nie (również brak odpowiedzi) TI w nauce czytania i pisania. Nie zaistniała tu spodziewana być może sytuacja, że niewykorzystywanie TI w różnych obszarach warunkuje niewykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania. 100% nauczycielek, które odpowiedziały na pytanie 21 negatywnie korzysta z TI do celów osobistych, rozrywkowych, dydaktycznych, kontaktowych itp. (por. kolorowe zaznaczenie). Można również zauważyć, że 8 z 17 osób deklarujących wykorzystywanie TI we wspomaganie nauki czytania i pisania, nie korzysta z TI w celach rozrywkowych.

Nie można, więc, wobec powyższego, wysnuć wniosku, że „oswojenie” z TI, które może zachodzić podczas korzystania z tych narzędzi do wielu innych celów i czynności, wpływa na wykorzystanie TI do wspomaganie nauki czytania i pisanie.

Obszary wykorzystywania TI przez nauczycieli	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Własna praca	15	3	7
Do procesu kształcenia (zajęcia itp.)	17	3	7
Rozrywka (gry, filmy, muzyka)	9	3	5
Usługi internetowe (poczta, strony www itp.)	17	3	6
Nie korzystam	0	0	0
Inne	3	0	0

**Tabela 55.** Obszary wykorzystywania TI przez nauczycieli a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie.

Biorąc pod uwagę częstotliwość korzystania z TI oraz wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania można stwierdzić, że większość respondentów, niezależnie od deklaracji dotyczących korzystania z TI do wspomaganie nauki czytania i pisania, używa TI dla własnych potrzeb codziennie. Dlatego też nie można zauważyć istotnych różnic w tym zakresie. Podobnie prezentują się odpowiedzi, jeśli chodzi o użytkowanie TI w celach dydaktycznych. Porównywalna procentowa ilość reprezentantów każdej z 3 grup nauczycielek deklaruje wykorzystywanie TI do celów dydaktycznych bardzo często lub często. Warto jednak w tej sytuacji wyrazić uwagę, że 2 osoby spośród 17 deklarujących wykorzystywanie TI do nauki czytania i pisania używa TI do celów dydaktycznych na każdych zajęciach lub po nich, w pozostałych grupach (*nie i brak odpowiedzi*) żadna z osób nie deklaruje takiej częstotliwości użytkowania TI do tych celów (por. żółte zaznaczenie – tabela nr 56). Na tej podstawie można przypuszczać, że w pewnym stopniu większa częstotliwość korzystania z TI do celów dydaktycznych wpływa na wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Częstotliwość korzystania z TI		Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
		Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Własne potrzeby	Codziennie	9	3	4
	2 – 3 razy w tygodniu	5	0	3
	2 – 3 razy w miesiącu	2	0	0
	Sporadycznie	0	0	0
	Wcale	0	0	0
	Inaczej: <i>Przynajmniej raz w tygodniu</i>	1	0	0
Cele dydaktyczne	Tak, na każdych zajęciach lub po nich	2	0	0
	Tak, bardzo często	3	1	2
	Tak, często	10	2	5
	Tak, 1 raz/miesiąc	1	0	0
	Tak, ale rzadko	1	0	0
	Nie, nigdy		0	0

**Tabela 56.** Częstotliwość korzystania z TI dla własnych potrzeb i do celów dydaktycznych a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Na podstawie tabeli 57 można zauważyć, że większość nauczycieli (niezależnie od deklaracji, co do wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania) zdobywa wiedzę w zakresie TI w toku własnej pracy. Zaznacza się jednak różnica procentowa pomiędzy 3 wyróżnionymi grupami badanych w pozostałych źródłach zdobywania wiedzy. Osoby deklarujące wykorzystywanie TI do wspomaganie nauki czytania i pisania posiadają bogatsze źródła zdobywania wiedzy z tego zakresu. 3 osoby z tej grupy zdobyły ją w toku studiów,

a 12 podczas kursów i szkoleń.<sup>733</sup> Można, zatem pokusić się o stwierdzenie, że wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania zależy w pewnym stopniu od źródeł zdobywania wiedzy w tym zakresie. Im bardziej owe źródła są różnorodne i profesjonalne, tym bardziej zwiększa się prawdopodobieństwo korzystania z TI do wspomagania nauki czytania i pisania.

Źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Praca własna	16	3	7
Kursy, szkolenia	12	1	4
Rodzina, znajomi	13	2	6
Studia	3	0	0
Inne	0	0	0

**Tabela 57.** Źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Istnieją przesłanki, aby przypuszczać, iż stan kompetencji informatycznej w polu instrumentalnym<sup>734</sup> może wpływać na wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania. Dlatego też zasadne wydaje się uwzględnienie tych dwóch zmiennych, analiza ich wzajemnej relacji oraz próba odpowiedzi na pytanie czy im wyższe kompetencje informatyczne tym większy procent wykorzystania TI w nauce czytania i pisania?

Tabela 58 prezentuje zależność wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania od poziomu wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego. Na jej podstawie można zauważyć, że znaczny odsetek osób (53%) z grupy *tak* określa poziom swojej wiedzy w analizowanym zakresie jako niski. Porównywalnie w żadnej z pozostałych 2 grup (*Nie* i *Brak odpowiedzi*) taka odpowiedź nie padła tyle razy. Średni poziom wiedzy jest również prezentowany w większym stopniu (100% w grupie *Nie*) przez badanych niedeklarujących wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania. Jeśli jednak chodzi o wiedzę na poziomie wyższym niż średni, to zdecydowanie większy jest procentowy udział takich odpowiedzi w grupie *Tak* (ok.30%), a także w grupie *Brak odpowiedzi* (ok.29%). Można, zatem przypuszczać, że gdyby grupy badanych były podobne liczebnie i większe, to zarysowałaby się następująca zależność wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania od poziomu wiedzy w analizowanym zakresie – wraz ze wzrostem poziomu wiedzy, wzrastałby procent wykorzystania TI w omawianym obszarze.

<sup>733</sup> Cały czas należy pamiętać o ilości osób stanowiących 100% (tak=17, nie=3, brak odp.=7) w poszczególnych grupach.

<sup>734</sup> Por. s. 161 mojej pracy.

	Poziom wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego.					
Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	9	3	4	1	0
Nie	0	0	3	0	0	0
Brak odpowiedzi	1	3	1	1	1	0

**Tabela 58.** Poziom wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Na podstawie kolejnej tabeli (nr 59) można wysunąć przypuszczenie podobne do powyższego. Widoczny jest tu również dość znaczny odsetek osób z grupy *Tak*, które deklarują niski i żaden poziom umiejętności w analizowanym zakresie. Poziom średni dla 3 grup jest raczej wyrównany. Poziom dobry deklaruje większy procent osób z grupy *Nie* niż z *Tak*, ale poziom bardzo dobry zaznaczyły tylko osoby z grupy wykorzystujących TI w nauce czytania i pisania.

	Poziom umiejętności łączenia ze sobą podst. elementów zestawu komputerowego (drukarka, monitor, skaner itp.)					
Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	1	4	6	4	2	0
Nie	0	0	1	2	0	0
Brak odpowiedzi	0	3	3	1	0	0

**Tabela 59.** Poziom umiejętności łączenia ze sobą podst. elementów zestawu komputerowego a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

W toku analizy kolejnej zależności można zauważyć, że we wszystkich 3 grupach poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu jest na dość niskim poziomie (por. tabela 60). Na szczególną uwagę zasługuje liczba osób z grupy *Tak*, która zadeklarowała żaden bądź niski poziom umiejętności z danego zakresu. Również ilość deklaracji poziomu dobrego i bardzo dobrego nie jest w tej grupie tak wysoka jak w poprzednich pytaniach (por. tab. 58, 59). Można, zatem przypuszczać, że wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania nie ma związku z poziomem umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu. Jest to jednak tylko hipoteza, która nie może zostać zweryfikowana ze względu na małą próbę oraz duże różnice liczebne pomiędzy 3 analizowanymi grupami.

	Poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu, np.: nie działająca klawiatura, skaner.					
Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	4	6	5	1	1	0
Nie	0	1	2	0	0	0
Brak odpowiedzi	3	3	0	1	0	0

**Tabela 60.** Poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Dziewięć kolejnych tabel (poniżej – tabele 61) dotyczy określenia poziomu wiedzy w zakresie oprogramowania i wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania w tym kontekście.

Ze względu na małą próbę i skrajnie różne ilościowo grupy analizowane trudno wysnuć jednoznaczną hipotezę. Dane z niektórych z poniższych tabel mogą stanowić potwierdzenie hipotezy, że kompetencja w zakresie oprogramowania wpływa korzystnie na wykorzystywanie TI we wspomaganie nauki czytania i pisania. Istnieją jednak i takie aspekty oprogramowania, których poziom wiedzy i umiejętności nie różnicuje trzech grup badanych, a więc nie ma w.w. zależności.<sup>735</sup>

	8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: systemy operacyjne					
Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	2	0	7	5	2	1
Nie	0	0	3	0	0	0
Brak odpowiedzi	0	3	2	1	1	0

	8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: edytory tekstu					
Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	3	10	4	0
Nie	0	0	1	2	0	0
Brak odpowiedzi	0	2	1	1	2	1

<sup>735</sup> Co oczywiście, nie świadczy o jednoznaczności takiej tezy.

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: arkusze kalkulacyjne</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	4	7	4	1	1
Nie	0	2	1	0	0	0
Brak odpowiedzi	1	3	1	2	0	0

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: programy graficzne, użytkowe</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	1	11	3	1	1
Nie	0	0	1	1	1	0
Brak odpowiedzi	0	2	3	1	0	1

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: poczta elektroniczna</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	3	6	7	1
Nie	0	0	0	1	1	1
Brak odpowiedzi	0	0	3	3	1	0

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: programy edukacyjne (multimedialne)</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	3	8	5	1
Nie	0	0	1	1	1	0
Brak odpowiedzi	0	0	1	3	2	1

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: przeglądarki (wyszukiwarki) internetowe</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	2	7	8	0
Nie	0	0	0	2	1	0
Brak odpowiedzi	0	1	1	2	3	0

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: serwery www, portale edukacyjne</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	1	3	7	4	2
Nie	0	0	0	1	2	0
Brak odpowiedzi	0	1	0	3	2	1

	<b>8. Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem: inne (komunikatory)</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Żaden	Niski	Średni	Dobry	Bardzo dobry	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	0	0	1	0
Nie	0	0	0	0	0	0
Brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0

**Tabela 61.** Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się różnym oprogramowaniem a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Na podstawie analizy poniższych (grupa tabel 62) zestawień można zauważyć, że w przypadku tak małej grupy badanych oraz znacznej rozbieżności w liczbie osób w poszczególnych, analizowanych grupach nie istnieje spodziewana zależność, że im częściej nauczyciele korzystają z określonego oprogramowania, tym częściej będą wykorzystywać TI do nauki czytania i pisania. Zarysowuje się zależność odwrotna: im większa częstotliwość wykorzystania określonego oprogramowania, tym mniejszy procent wykorzystania TI w nauce czytania i pisania. Widać to w 5 poniższych tabelach (por. czerwone zaznaczenie). Większy odsetek osób z grupy *Nie* niż z grupy *Tak* i *Bez odpowiedzi* wykorzystuje edytory tekstu, programy edukacyjne, przeglądarki internetowe, portale edukacyjne oraz programy graficzne i użytkowe bardzo często i zawsze.

Bardziej równomiernie rozkłada się liczba osób, jeśli chodzi o arkusze kalkulacyjne i pocztę elektroniczną. Każda z grup wykorzystuje to oprogramowanie z porównywalną częstotliwością.

	<b>9. Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: edytory tekstu</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	0	1	5	8	3	0
Nie	0	0	0	2	1	0
Brak odpowiedzi	1	1	2	1	1	0



	<b>9.Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: programy edukacyjne (multimedialne)</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisanie</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	0	6	7	3	1	0
Nie	0	0	0	2	1	0
Brak odpowiedzi	0	2	3	2	0	0

	<b>9.Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: przeglądarki (wyszukiwarki) internetowe</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisanie</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	0	2	6	7	2	0
Nie	0	0	0	1	2	0
Brak odpowiedzi	0	2	3	2	0	0

	<b>9.Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: serwery www, portale edukacyjne</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisanie</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	0	5	6	2	2	2
Nie	0	0	0	2	1	0
Brak odpowiedzi	0	1	2	3	0	1

	<b>9.Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: programy graficzne, użytkowe</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisanie</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	0	7	8	2	0	0
Nie	0	1	1	1	0	0
Brak odpowiedzi	0	2	3	1	0	1

	<b>9.Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: arkusze kalkulacyjne</b>					
<b>Wykorzystywania TI w nauce czytania i pisanie</b>	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	1	12	3	0	0	1
Nie	0	2	1	0	0	0
Brak odpowiedzi	1	4	0	1	0	1

9. Częstotliwość korzystania z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia: poczta elektroniczna						
Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	Brak odpowiedzi
Tak	2	5	3	3	4	0
Nie	0	3	0	0	0	0
Brak odpowiedzi	0	3	3	1	0	0

**Tabela 62.** Częstotliwość korzystania z określonego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Warta analizy wydaje się być również wzajemna relacja wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania oraz ograniczeń w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI dostrzeganych przez badane nauczycielki.

Zgodnie z tabelą 63 respondenci z grupy *Tak* najczęściej jako ograniczenie podają utrudniony dostęp do pracowni komputerowej/sprzętu. Inaczej odpowiadały osoby z grupy *Nie*, które podają przede wszystkim brak aktywności związanej z własnym doskonaleniem, wzbogacaniem warsztatu pracy. W grupie 3 odpowiedzi rozkładają się raczej równomiernie (4 wskazania – brak znajomości nowych technologii). Można, więc zaryzykować stwierdzenie, że osoby niewykorzystujące TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania robią to z własnej woli – nie podejmują aktywności. Charakterystyczne może być jeszcze to, iż osoby deklarujące wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania 6-krotnie podały jako ograniczenie brak znajomości metodycznych rozwiązań związanych z wprowadzeniem TI do edukacji, w grupie *Nie* taka odpowiedź nie pojawiła się ani razu. Być może, zatem nie wykorzystywanie TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania jest świadomym wyborem, a jakość wykorzystywania TI w tym zakresie przez osoby z grupy *Tak* wcale nie jest najwyższa...

Ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	<i>Tak</i>	<i>Nie</i>	<i>Brak odpowiedzi</i>
utrudniony dostęp do pracowni komputerowej/ sprzętu	8	1	3
brak znajomości nowych technologii (obsługa komputera i Internetu)	4	0	4
brak znajomości metodycznych rozwiązań związanych z wprowadzeniem TI do edukacji	6	0	3
strach przed TI	1	0	0
brak aktywności związanej z własnym doskonaleniem, wzbogacaniem warsztatu pracy	1	2	1
brak znajomości programów edukacyjnych, portali internetowych	1	0	3

**Tabela 63.** Ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Tabela poniżej (nr 64) prezentuje natomiast relację czynników wpływających na wykorzystywanie TI w procesie edukacji w stosunku do wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania.

Osoby z grupy *Tak* za najczęstszy czynnik wpływający na korzystanie z TI w edukacji uważają dbanie o atrakcyjność i efektywność procesu edukacyjnego, następnie dbanie o rozwój warsztatu pracy oraz chęć wprowadzenia nowoczesnych środków dydaktycznych oraz rozwiązań metodycznych. Podobną hierarchię czynników prezentują osoby z grupy *Bez odpowiedzi*. Również osoby z grupy *Nie* najczęściej podają czynnik, którym jest dbanie o rozwój warsztatu pracy oraz poszukiwanie nowych źródeł wiedzy, ale w następnej kolejności zaznaczają, nieco odmiennie od pozostałych, własne zainteresowanie nowymi TI w edukacji. Uogólniając można jednak stwierdzić, że nie istnieją znaczące różnice w postrzeganiu czynników wpływających na wykorzystywanie TI w procesie edukacji pomiędzy przedstawicielami 3 analizowanych grup.<sup>736</sup>

Czynniki wpływające na wykorzystywanie TI w procesie edukacji	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
własne zainteresowanie nowymi TI w edukacji	10	2	4
chęć wprowadzenia nowoczesnych środków dydaktycznych oraz rozwiązań metodycznych	13	1	6
dbanie o rozwój warsztatu pracy	14	3	6
dbanie o to, aby proces edukacyjny był atrakcyjny i efektywny	16	1	6
dostrzeganie w TI nowoczesnego, bogatego i aktualnego źródła wiedzy	9	1	5
poszukiwanie nowych źródeł wiedzy	12	2	4
postulaty rodziców	0	0	0

**Tabela 64.** Czynniki wpływające na wykorzystywanie TI w procesie edukacji a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania.

Warta analizy wydaje się również zależność wykorzystywania TI we wspomaganie nauki czytania i pisania od ilości znanych portali edukacyjnych oraz programów multimedialnych.

Na podstawie tabeli 65 można uznać, że nie istnieje istotna różnica w ilości znanych programów pomiędzy poszczególnymi grupami. W każdej z nich większość osób badanych zadeklarowała znajomość od 1 do 5 multimedialnych programów edukacyjnych. Ok. 30% przedstawicieli grupy *Tak* i *Nie* zadeklarowało znajomość od 6 do 10 programów

<sup>736</sup> Być może owe różnice nie wystąpiły ze względu na wielkość próby i liczebność poszczególnych grup.

multimedialnych. Jedynym elementem różnicującym może być udzielenie przez 1 osobą z grupy deklarującej wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania odpowiedzi *więcej*, co nie zdarzyło się w dwóch pozostałych grupach. Jednak w tym przypadku daleko posuniętą hipotezą byłoby stwierdzenie, że znajomość programów multimedialnych ma ścisły związek z wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisania.

Znajomość multimedialnych programów edukacyjnych	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Żadnego	0	0	0
1 – 5	10	2	6
6 – 10	5	1	1
11 – 15	0	0	0
Więcej	1	0	0
Brak odpowiedzi	1	0	0

**Tabela 65.** Znajomość multimedialnych programów edukacyjnych a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania

Nieco odmiennie wygląda relacja pomiędzy ilością znanych portali edukacyjnych a wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisania (por. tabela 66). Większość osób z grupy *Tak* i *Bez odpowiedzi* deklaruwała znajomość od 1 do 5 portali edukacyjnych, ale ok. 67% osób z grupy *Nie* zadeklarowała znajomość od 6 do 10 portali edukacyjnych. Taki procent odpowiedzi z tego zakresu nie pojawił się w żadnej z pozostałych 2 grup. Można, zatem przypuszczać, że osoby niewykorzystujące TI w nauce czytania i pisania posiadają większą znajomość portali edukacyjnych od pozostałych badanych. Jednak podobnie jak w pytaniu poprzednim jedna osoba z grupy *Tak* zadeklarowała znajomość więcej niż 15 portali edukacyjnych. Trudno, zatem jednoznacznie określić pojawiające się tendencje. Byłoby to prawdopodobnie bardziej możliwe podczas analizy większej grupy badanych.

Znajomość internetowych portali edukacyjnych	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
Żadnego	0	0	1
1 – 5	12	1	5
6 – 10	3	2	1
11 – 15	0	0	0
Więcej	1	0	0
Brak odpowiedzi	1	0	0

**Tabela 66.** Znajomość internetowych portali edukacyjnych a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania

Biorąc pod uwagę zależność wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania od oceny efektywności wykorzystania TI w edukacji, na podstawie poniższej tabeli (nr 67) można uznać, że niezależnie od tego, czy badane nauczycielki wykorzystują TI we wspomaganie nauki czytania i pisania czy też nie, w przeważającym procencie uznają pozytywny wpływ TI

na efektywność procesu kształcenia. W podobnym stopniu badane nauczycielki z poszczególnych grup wypowiadają się o pozytywnym wpływie TI na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach. Nie można, zatem zróżnicować 3 analizowanych grup ze względu na odmienność wypowiedzi o efektywności TI jako narzędzia wspomagającego proces kształcenia.

Ocena efektywności wykorzystania TI jako narzędzia wspomagającego proces edukacyjny	Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania		
	Tak	Nie	Brak odpowiedzi
pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia	15	2	6
pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach	6	1	2
negatywny wpływ na efektywność procesu kształcenia	1	0	0
negatywny wpływ na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach	0	0	0
nie ma znaczenia dla efektywności procesu kształcenia	0	0	0
nie mam zdania	0	0	1
inne	0	0	0
bez odpowiedzi	1	0	0

**Tabela 67.** Ocena efektywności wykorzystania TI jako narzędzia wspomagającego proces edukacyjny a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania

Można byłoby przypuszczać, że istnieje jakaś różnica pomiędzy trzema analizowanymi grupami, gdy chodzi o ocenę przydatności określonego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania. W toku analizy uzyskanych danych (por. tabele poniżej, nr 68) nie można jednak znacząco zróżnicować owych trzech grup ze względu na tę zmienną. Właściwie w przypadku każdego wymienianego oprogramowania (edytory tekstu, programy graficzne, użytkowe, portale internetowe, multimedialne programy edukacyjne) najwięcej procent badanych nauczycielek zaklasyfikowanych do trzech grup ocenia przydatność tego oprogramowania jako dużą. W grupie *Tak*, *Brak odpowiedzi* i *Nie* pojawia się także dość często ocena *niewielka*. Często również badane nauczycielki z grupy *Tak* oceniają przydatność wymienionego oprogramowania jako *bardzo dużą* (takie oceny zdarzają się również w grupie *Brak odpowiedzi*). Natomiast nauczycielki z grupy niedeklarującej wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania w żadnym przypadku nie zaznaczyły takiej odpowiedzi. Można, zatem przypuszczać, że zarysowuje się tu pewna tendencja i różnica w tym zakresie – osoby niewykorzystujące TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania ostrożniej (być może gorzej?) oceniają przydatność oprogramowania w tym zakresie. Taki

stan rzeczy wydaje się być uzasadniony i logiczny. Jeśli nauczyciel słabo lub średnio ocenia przydatność jakiegoś oprogramowania do wspomagania procesu kształcenia, to raczej w znikomym stopniu (lub żadnym) je wykorzystuje. Zapewne poszerzenie badań i zwiększenie grupy badanych uczyniłoby tezę bardziej klarowną.

<b>17. Ocena przydatności następującego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym: edytory tekstu</b>					
<b>Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania</b>	Żadna	Niewielka	Duża	Bardzo duża	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	9	6	2
Nie	0	1	2	0	0
Brak odpowiedzi	0	2	3	0	2

<b>17. Ocena przydatności następującego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym: programy graficzne, użytkowe</b>					
<b>Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania</b>	Żadna	Niewielka	Duża	Bardzo duża	Brak odpowiedzi
Tak	0	3	7	3	4
Nie	0	1	2	0	0
Brak odpowiedzi	0	3	3	0	1

<b>17. Ocena przydatności następującego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym: multimedialne programy edukacyjne</b>					
<b>Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania</b>	Żadna	Niewielka	Duża	Bardzo duża	Brak odpowiedzi
Tak	0	0	9	6	2
Nie	0	0	3	0	0
Brak odpowiedzi	0	0	4	2	1

<b>17. Ocena przydatności następującego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym: serwery www, portale edukacyjne</b>					
<b>Wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania</b>	Żadna	Niewielka	Duża	Bardzo duża	Brak odpowiedzi
Tak	0	3	8	3	3
Nie	0	0	2	0	1
Brak odpowiedzi	0	2	2	0	3

**Tabela 68.** Ocena przydatności określonego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisania a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania

## **Wnioski**

W tym miejscu przedstawię wnioski z badań, które jednocześnie będą stanowiły odpowiedź na postawione problemy badawcze.

Jeden ze szczegółowych problemów badawczych brzmiał: *W jakim stopniu badani nauczyciele wykorzystują TI do wspomagania nauki czytania i pisania?* Otóż, należy zauważyć, że znaczny procent badanych nauczycielek (63%) deklaruje wykorzystywanie technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania. Co istotne nie wszystkie deklaracje są jednak poparte komentarzem, wyjaśnieniem, oceną, co czynię je, moim zdaniem, mniej wiarygodnymi.

Również pomimo deklarowanego wysokiego stopnia wykorzystania TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania, niewiele spośród badanych nauczycielek prezentuje wysoki poziom wiedzy merytorycznej i metodycznej w tym zakresie. Z reguły rzadko badane osoby wypowiadają się o sposobie wspomagania procesu edukacyjnego. Pewien procent badanych w ogóle nie udziela odpowiedzi na pytania o wyjaśnienie, wyrażenie opinii. Ten wniosek poparty jest analizą stanu kompetencji informatycznej badanych nauczycielek. W większości analizowanych aspektów respondenci deklarują średni, dobry, ale czasem również niski poziom wiedzy i umiejętności.

Na podstawie badań można także stwierdzić, że znajomość programów multimedialnych i portali edukacyjnych faktycznie użytecznych we wspomaganiu nauki czytania i pisania również nie jest na zbyt wysokim poziomie (w odpowiedziach pojawia się mnóstwo błędów). (odpowiedź na problem badawczy: *W jakim stopniu badani nauczyciele znają programy multimedialne i portale edukacyjne użyteczne w nauce czytania i pisania?*)

Kolejny problem szczegółowy koncentrował się wokół pytania: *W jaki sposób TI są wykorzystywane przez badane osoby do wspomagania nauki czytania i pisania?* Jeśli zatem chodzi o sposób wykorzystywania TI do wspomagania nauki czytania i pisania, można stwierdzić, że jeśli nauczycielki wykorzystują TI w tym zakresie, to częściej korzystają z komputera i Internetu jako narzędzia do przygotowania kart pracy, materiałów dydaktycznych, niż wykorzystują programy multimedialne czy portale on-line, co w dużej mierze jest spowodowane utrudnionym dostępem do pracowni komputerowej oraz sprzętu, ale także brakiem znajomości metodycznych rozwiązań w tym zakresie oraz nieznaną obsługą narzędzi TI (por. pytanie o ograniczeniach).

Nie sposób pominąć we wnioskach zagadnienia oporu i trudności we wprowadzaniu TI do procesu edukacji, który może wynikać, obok ograniczeń, z rodzaju źródeł zdobywania

wiedzy, które wykorzystują badane nauczycielki. Najczęściej jest to praca własna i rodzina bądź znajomi.

Wart uwagi jest fakt, że badane nauczycielki pomimo przeszkód, wysoko oceniają efektywność i przydatność technologii informacyjnych we wspomaganiu nauki czytania i pisanie, niezależnie od tego, czy wykorzystują TI w tym zakresie czy też nie.

Na podstawie przeprowadzonych badań można uznać, że istnieją pewne tendencje i zależności. Możliwa jest, zatem odpowiedź na kolejny problem szczegółowy: *Jakie są czynniki wpływające i niewpływające<sup>737</sup> na wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie oraz które z tych czynników sprzyjają lub nie wykorzystywaniu TI w badanym zakresie?*:

- Znajomość portali internetowych i programów multimedialnych w pewnym stopniu koreluje z wykorzystywaniem TI w nauce czytania i pisanie. Jeśli nauczycielka zna portale i programy edukacyjne, to stara się również wykorzystywać je w procesie kształcenia.
- Nie ujawniła się zależność pomiędzy stażem pracy badanych nauczycielek a wykorzystywaniem TI we wspomaganiu nauki czytania i pisanie.
- Badania wykazały, że nie ma spodziewanej zależności pomiędzy dostępem do TI w szkole i w domu, a wykorzystywaniem TI w badanym zakresie.
- Nie ma również zależności pomiędzy częstym korzystaniem z komputera i Internetu dla własnych potrzeb, a wykorzystywaniem TI w omawianym zakresie. Pomimo codziennego obcowania z TI, pewien procent nauczycielek nie wykorzystuje swojego „oswojenia” i umiejętności w nauczaniu czytania i pisanie.
- Istnieje jednak zależności pomiędzy wykorzystywaniem TI do celów dydaktycznych w ogóle, a wspomaganiem nauki czytania i pisanie: im częściej badane nauczycielki korzystają z komputera i Internetu do celów dydaktycznych, tym częściej wykorzystują te narzędzia również w obszarze nauki czytania i pisanie.
- Pojawiły się również przesłanki ku temu, aby sądzić, iż bogatsze źródła zdobywania wiedzy (kursy, szkolenia, studia) warunkują wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie.
- Ujawniła się także zależność stopnia wykorzystania TI od poziomu wiedzy i kompetencji w analizowanym zakresie: wraz ze wzrostem poziomu wiedzy

---

<sup>737</sup> Są to zmienne niezależne, m.in.: ilość znanych portali internetowych i programów multimedialnych, staż pracy badanych nauczycieli, dostęp do TI w szkole i w domu, częstotliwość i obszary korzystania z TI, źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI, stan kompetencji informatycznej badanych nauczycieli itp



i umiejętności wzrasta też stopień korzystania z TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania.

Wobec powyższego można stwierdzić, że istnieje grupa czynników wpływających na wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisania. Jest to, m.in.: poziom kompetencji informatycznej (we wszystkich analizowanych aspektach), źródła zdobywania wiedzy, częstotliwość korzystania z TI w procesie kształcenia, znajomość portali i programów edukacyjnych.

Na podstawie powyższych wniosków można również scharakteryzować osobę – nauczycielkę wykorzystującą TI we wspomaganiu nauki czytania i pisania. Jest to kobieta z dowolnym stażem pracy, posiadająca raczej swobodny dostęp do komputera i Internetu w domu i w pewnym stopniu ograniczony w szkole. Wykorzystuje ona TI do własnej pracy, procesu kształcenia, korzysta z usług internetowych, w mniejszym stopniu wykorzystuje TI w celach rozrywkowych. Dla własnych potrzeb korzysta z komputera i/lub Internetu codziennie, a dla celów dydaktycznych często i bardzo często, ale nie na każdych zajęciach. Nową wiedzę i umiejętności zdobywa raczej w toku własnej pracy oraz pomocy ze strony rodziny czy znajomych. W mniejszym stopniu, choć czasem również uczestniczy w kursach i szkoleniach. Jeśli chodzi o poziom kompetencji w zakresie zestawu komputerowego to jest on raczej na niskim poziomie. Aspekt oprogramowania jest znany lepiej, aczkolwiek z reguły nie jest to wiedza na wysokim poziomie. Najczęstszym ograniczeniem w wykorzystywaniu TI jest utrudniony dostęp do pracowni i sprzętu, a także niewystarczająca wiedza i umiejętności merytoryczne i metodyczne. Nauczycielka wykorzystuje jednak TI w edukacji, ponieważ dba o swój warsztat pracy, a także o atrakcyjność i unowocześnianie procesu edukacyjnego. Zna zazwyczaj od 1 do 5 programów multimedialnych i portali edukacyjnych. Najczęściej TI są przez nią wykorzystywane do przygotowywania się do zajęć lub przygotowywania zajęć niż do ich prowadzenia (poza przygotowanymi kartami pracy itp.) Raczej pozytywnie ocenia efektywność wykorzystania TI we wspomaganiu procesu kształcenia, aczkolwiek ma wątpliwości czy we wszystkich przypadkach jest to konieczne i najlepsze rozwiązanie. Za najbardziej przydatne w nauce czytania i pisania uważa programy edukacyjne, portale internetowe oraz edytory tekstu, ale najczęściej korzysta z tych ostatnich. Być może, dlatego, że ma raczej problem z wymieniem 5 portali internetowych dla ucznia i/lub nauczyciela oraz 5 programów multimedialnych, które mogą być użyteczne w nauce czytania i pisania. Rzadko też potrafi wyrazić swoją opinię na ten temat, polecić jakiś portal czy program edukacyjny. Kiedy jednak to robi wskazuje na atrakcyjność, aktualność i wartość rozwojową tego typu narzędzi, ale wyraża również obawę przed stosowaniem TI w nauce czytania

i pisanie w każdym przypadku i każdej sytuacji edukacyjnej.

Przeprowadzone badania ujawniły wiele wątpliwości i zjawisk wymagających dalszej weryfikacji. Ze względu na procedurę badawczą i niewielką próbę przedstawiony materiał można uznać za trop, kierunek, którym - dla uzyskania pełniejszego obrazu - należałoby podążać dalej.

## ZAKOŃCZENIE

Technologie informacyjne stają się lub już są nieodłącznym elementem otaczającej rzeczywistości. Współcześnie żyjący człowiek, bez względu na wiek, pochodzenie, wykształcenie czy miejsce zamieszkania, musi nauczyć się funkcjonować w multimedialnym środowisku. Teraźniejszość i przyszłość nie pozostawia wyboru...Należy nauczyć się współżycia z technologiami informacyjnymi: trzeba umieć z nich korzystać, a także umiejętnie wykorzystywać je w codziennym życiu.

Nie ma, wobec powyższego, powodu, aby edukacja młodego człowieka nie uwzględniała tego kontekstu. Nie istnieje również racjonalne wytłumaczenie na niewykorzystywanie potencjału drzemącego w komputerach i Internecie do tworzenia alternatywnych rozwiązań metodycznych, poszukiwania nowych form pracy czy organizacji procesu kształcenia dzieci w młodszym wieku szkolnym (między innymi oczywiście).

Nauka czytania i pisania dzieci od wielu lat rodzi wątpliwości, zmusza do przemyślenia metodyki tego procesu na nowo. Powstaje wiele alternatywnych metod, które mają za zadanie ułatwić i zindywidualizować nabywanie tych umiejętności przez dzieci w kl. 1 – 3. Obecnie, w odpowiedzi na głębokie i szybkie przemiany cywilizacyjne, kulturowe, społeczne itp., uzasadnione wydaje się rozważenie wykorzystywania w tym procesie technologii informacyjnych. Jednak, jak każda nowość, tak i te narzędzia budzą wiele kontrowersji

Moja praca stanowi studium o charakterze teoretyczno – praktycznym tego interesującego, aktualnego, ale i pełnego polemiki zagadnienia.

Przystępując do zbierania materiałów, studiów literaturowych nad wybranym tematem, postawiłam sobie pytanie: Jak prezentuje się problematyka wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym? Pytanie to stało się problemem głównym mojej pracy, który został uszczegółowiony do trzech pytań:

1. Jaki jest kontekst obecności TI we współczesnej rzeczywistości edukacyjnej?
2. Jakie są uwarunkowania wykorzystywania TI w kształceniu zintegrowanym, w tym w nauce czytania i pisania?
3. Jakie są możliwości zastosowania TI w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym?

Analiza bogatej i starannie dobranej literatury przedmiotu pozwoliła odpowiedzieć na problem główny pracy, a przez to poznać problematykę obecności technologii

informacyjnych w edukacji w ogóle, a także ich wykorzystywania w nauce czytania i pisania. Możliwe było również podjęcie rozważań w obszarze trzech pytań szczegółowych i na tej podstawie wyodrębniłam następujące uwagi, wskazówki czy wnioski ogólne:

- Współczesny świat i rzeczywistość otaczająca zmienia się w niespotykane szybko tempie.
- Do podstawowych przemian społeczno – cywilizacyjnych, mających wpływ na obecność TI w edukacji należą: powstawanie i rozwój społeczeństwa informacyjnego, rozwój Internetu, jako wszechogarniającej sieci oraz procesy globalizacyjne. Owe przemiany współczesnej rzeczywistości wpływają na postrzeganie człowieka i edukacji.
- Przed edukacją XXI wieku stoi wiele wyzwań. Przede wszystkim powinna edukacja nadążać za owymi przemianami, ponieważ, po pierwsze – jest nieodłącznym elementem tej rzeczywistości, po drugie – spoczywa na niej zadanie przygotowania młodych ludzi do życia w świecie ciągłych zmian. Edukacja nie może, zatem stanowić zamkniętego organizmu, o skostniałych, ustalonych przed laty strukturach i zasadach.
- Jednym z przejawów integracji edukacji ze światem otaczającym jest obecność w niej technologii informacyjnych będących znamioną cechą społeczeństwa informacyjnego.
- Istnieje szereg postulatów dotyczących wdrażania TI w proces kształcenia młodego pokolenia. Młodzi ludzie mają zarówno uczyć się korzystania z tych narzędzi, ale także uczyć się (być nauczonymi) przy ich wykorzystaniu.
- Konieczność posiadania umiejętności czytania i pisania jest stała od wielu pokoleń, uznaje się jednak, że współcześnie nabywanie tych umiejętności nie musi przebiegać w sposób tradycyjny: możliwe jest wykorzystywanie w nauce czytania i pisania technologii informacyjnych. Uważa się, że wspomaganie nauki czytania i pisania tymi technologiami stanowi kolejną alternatywną metodę, która odnajduje swoje uzasadnienie w samej istocie procesu czytania i pisania.
- Istnieje szereg uwarunkowań wykorzystywania TI w edukacji zintegrowanej, w tym w nauce czytania i pisania. Już w założeniach teoretycznych edukacji zintegrowanej pojawia się uzasadnienie dla wykorzystania TI na tym etapie kształcenia i w tym zakresie, które wiąże się chociażby z ideą konstruktywizmu.
- Szczególnie ważna w tym zakresie wydaje się również osoba nauczyciela – jego kompetencje i wykształcenie. W literaturze uwidacznia się potrzeba ciągłego, ustawicznego kształcenia i doksztalcania nauczycieli, zarówno w obszarze merytorycznym, jak i metodycznym. W przeciwnym razie nauczyciel nie będzie w stanie dostosować swojego działania dydaktycznego do potrzeb współczesnego dziecka.

Dostępne w literaturze badania pokazują również, że istnieją pewne zależności pomiędzy cechami nauczycieli, takimi jak wiek, staż pracy, płeć itp. a wykorzystywaniem TI w edukacji. Zaznacza się również raczej obojętna czy wręcz wycofująca postawa nauczycieli w stosunku do wykorzystania TI jako środka dydaktycznego.

- Istotne i podkreślane w literaturze są również uwarunkowania obecności TI stojące po stronie dzieci – wskazuje się na konieczność korelacji i integracji rzeczywistości, w której na co dzień funkcjonują dzieci z rzeczywistością szkolną. Istnieje szereg przesłanek rozwojowych wieku dziecięcego, które wskazują na pozytywny wpływ wykorzystania TI w edukacji dziecka w młodszym wieku szkolnym. Oczywiście, autorzy sygnalizują również możliwość zaistnienia wielu zagrożeń związanych z obecnością komputerów i Internetu w życiu dziecka. Podkreśla się jednak, że zaplanowane, przemyślane i kontrolowane przez osoby dorosłe (nauczycieli, rodziców) wspomaganie procesu kształcenia TI pozwala na niemal całkowite zminimalizowanie ryzyka owych zagrożeń.

- Znaczący i widoczny w literaturze przedmiotu jest również obraz technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego. W tym obszarze obok miejsca, roli i klasyfikacji technologii informacyjnych jako środka dydaktycznego zwraca się szczególną uwagę na wyposażenie szkół podstawowych w sprzęt komputerowy i dostęp do Internetu. Pomimo, wielu podjętych, w tym zakresie, inicjatyw i działań stan wyposażenia szkół podstawowych w te narzędzia pozostawia wiele do życzenia. Nawet istniejące pracownie komputerowe nie zapewniają wystarczającej ilości i jakości sprzętu czy oprogramowania.

Wpływ tego czynnika uznaje się za znaczący i niemal priorytetowy w utrudnianiu wykorzystywania TI w procesie kształcenia.

W oparciu o literaturę przedmiotu, ale przede wszystkim na podstawie samodzielnych poszukiwań zaprezentowałam, w III rozdziale, możliwości zastosowania technologii informacyjnych w nauce czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym, co stanowiło odpowiedź na trzecie pytanie szczegółowe mojej pracy. Przedstawiona analiza i przegląd wybranych, dostępnych na rynku multimedialnych programów komputerowych, programów użytkowych, materiałów wspomagających naukę czytania i pisania dostępnych on-line (portale edukacyjne dla dzieci, strony internetowe dla dorosłych) jest bogaty, ale nie stanowi zbioru zamkniętego. Może jednak okazać się istotną pomocą i wskazówką w selekcji i wyborze dostępnych na rynku czy w Internecie materiałów wspomagających naukę czytania i pisania.

Ostatnia część pracy, o charakterze badawczym pozwoliła na przedstawienie problemu wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania z perspektywy badań własnych. W toku

analizy i interpretacji zebranego materiału empirycznego odpowiedziałam na pytania problemowe oraz, pomimo małej próby badawczej wysnułam pewne określone wnioski, które w większości pokrywały się z konkluzjami wynikającymi ze studiów literaturowych.

Stan wykorzystania technologii informacyjnych w badanym zakresie (mierzony w procentach) jest na średnim a nawet dobrym poziomie.<sup>738</sup> Badania pokazały jednak, że jest jeszcze wiele do zrobienia. Przede wszystkim w kwestii wyposażenia szkół w sprzęt informatyczny oraz niezbędne oprogramowanie. Choć w większości szkół istnieją pracownie komputerowe, to jednak stan i jakość sprzętu pozostawia wiele do życzenia.

Nie podlega również dyskusji fakt, że należy zadbać o doksztalcanie nauczycieli w tym zakresie, tak, aby poziom ich kompetencji pozwalał na swobodne wykorzystywanie TI w procesie kształcenia, w tym nauce czytania i pisanie. Badane nauczycielki posiadają ograniczony zakres wiedzy oraz umiejętności (merytorycznych i metodycznych), które w pewien sposób utrudniały im wykorzystywanie nowych technologii. Bywa również i tak, że brak kompetencji w tym zakresie powoduje opór czy wręcz niechęć do postrzegania TI jako nowoczesnego, atrakcyjnego środka dydaktycznego. Wydaje się, że dużą rolę w tym względzie odgrywa również nastawienie nauczycielek do narzędzi informatycznych oraz uprzedzenia wynikające z postrzegania swoich „właściwości” i cech jako kobiety. Niestety, w grupie badawczej nie było żadnego mężczyzny, więc niemożliwe było porównanie wykorzystania TI ze względu na płeć.

Badania własne nie potwierdziły dotychczasowej, opisywanej w literaturze tendencji, że wraz z wiekiem i stażem pracy nauczycieli maleje stopień wykorzystywania przez nich w procesie dydaktycznym technologii informacyjnych. Istotny wydaje się również brak zależności pomiędzy dostępem do narzędzi TI a ich wykorzystywaniem w procesie kształcenia. Taki wniosek może sugerować, że utrudniony dostęp do komputera i Internetu nie ma wpływu na wykorzystywanie tych narzędzi w przygotowywaniu i prowadzeniu zajęć. Należy jednak zaznaczyć, że próba badawcza była mała liczebnie i wysnute wnioski wymagają dalszej weryfikacji.

Nie podlega jednak dyskusji fakt, że należałoby w sposób profesjonalny zająć się upowszechnieniem technologii informacyjnych w edukacji. Należy wciąż wzbogacać wyposażenie szkół i zwiększać liczbę stanowisk komputerowych i internetowych, ponieważ jedna pracownia informatyczna uniemożliwia komfortową pracę wszystkim chętnym do tego uczniom i klasom. Kolejnym ważnym wnioskiem wydaje się podejmowanie prób zmiany

---

<sup>738</sup> Taki wniosek brzmi bardzo optymistycznie, ale należy zwrócić uwagę, że odpowiedzi ankietowanych mają w istocie charakter deklaracji...

mentalności nauczycieli, a także upowszechnienie wzorców prawidłowego i atrakcyjnego wykorzystania technologii informacyjnych w procesie kształcenia. Można, bowiem uznać, że na polskim rynku istnieje niedosyt profesjonalnych pozycji literaturowych, które umiejętnie wprowadzałyby w metodykę wspomagania procesu edukacyjnego technologiami informacyjnymi.

Owe wnioski są kolejnym potwierdzeniem postulatów prezentowanych w literaturze przedmiotu. Po raz kolejny, zatem została wzmocniona ich ważność i priorytetowość.

W swojej pracy starałam się, na podstawie starannie dobranej literatury, ukazać problematykę wykorzystywania TI w procesie edukacji, szczególnie w nauce czytania i pisania. Studia literatury dotyczącej badanego obszaru pozwoliły na przedstawienie szerokiej, moim zdaniem, perspektywy zgłębianego zagadnienia. W związku z tym praca stanowi również przegląd i wybór najnowszej literatury (oraz programów multimedialnych, użytkowych i stron www) z zakresu omawianego problemu. Czytając pracę należy jednak pamiętać, że analizowane zagadnienie, a także dostępna i wykorzystana tu literatura, źródła internetowe i pozostałe materiały dezaktualizują się w zaskakująco szybkim tempie.

Część teoretyczna została dopełniona skromnymi i ograniczonymi, przede wszystkim ze względu na liczebność grupy badawczej oraz zastosowaną metodę, badaniami ankietowymi, które pozwoliły jednak na przybliżenie treści teoretycznych do rzeczywistości praktycznej i namacalnej. Dzięki przeprowadzonym badaniom mogłam zaobserwować istniejące (w niektórych aspektach) rozbieżności pomiędzy stanem deklarowanym czy życzeniowym a faktycznym. W tym miejscu właśnie nasuwają się pewne pytania i wątpliwości: Czy w obecnych realiach edukacyjnych istnieje w ogóle szansa na zrealizowanie w praktyce szczytnych postulatów teoretyków dotyczących wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania (i w edukacji w ogóle)? Czy nie jest przypadkiem tak, że teoria i praktyka pedagogiczna to dwa odrębne obszary? Czy pomimo postulatów idei integracji edukacji nie istnieje duża rozbieżność pomiędzy teorią a praktyką pedagogiczną? Czy badania, które dowodzą skuteczności wykorzystywania TI w nauce czytania i pisania dzieci (i w edukacji w ogóle) są wiarygodne? Czy badań o charakterze eksperymentów pedagogicznych nie przeprowadza się w odpowiednio zaaranżowanej przestrzeni i sytuacji? Czy nie doposaża się w tym celu klas w narzędzie TI i oprogramowanie, nie przygotowuje (doszkała?) nauczyciela? Albo nie wybiera się szkół czy przedszkoli lepiej „wyposażonych” w sprzęt i kadre? Czy zwyczajna, codzienna przestrzeń edukacyjna dziecka wygląda tak samo jak ta z badań czy postulatów teoretycznych?

Prawdopodobnie odpowiedź na powyższe pytania byłaby niepokojąca i niejednoznaczna...

Dobrze byłoby bowiem, aby teoretycy wyszli z murów uczelni, swoich pokoi i pomieszczeń badawczych i poszli do szkół... Tam są żywe dzieci, nauczyciele i niesprawne komputery. I tam właśnie powinni sprawdzić swoje postulaty. Większość z nich prawdopodobnie by „nie zadziałała” w przeciętnej polskiej szkole, klasie, z nauczycielem, który nie ma wystarczających kwalifikacji, a często ochoty i siły na wdrażanie TI do edukacji. Niestety... W takim razie może należy „dać sobie spokój” z wykorzystywaniem TI w procesie kształcenia, skoro współczesne realia stwarzają tyle oporów? Tu odpowiem zdecydowanie – nie. W tym przypadku rozwiązaniem problemu nie jest wycofanie, machnięcie ręką. Nie można zrezygnować ze wspomagania edukacji TI z wielu powodów, o których już pisałam. Technologie informacyjne muszą być obecne w procesie kształcenia. Co ważne są także skuteczne, ale w określonych warunkach. Trzeba, zatem dążyć do stworzenia optymalnej sytuacji edukacyjnej, w której wykorzystywanie TI byłoby uzasadnione i efektywne. Nie należy poddawać się w przedbiegach. Póki co jednak, trzeba zejść z wyżyn idei i zacząć działać „tu i teraz” dostosowując teoretyczne postulaty do faktycznej, rzeczywistej sytuacji i odwrotnie...

Nie ma wobec powyższego wątpliwości, że temat, nad którym pracowałam jest wciąż nowy, otwarty i niedokończony. Studia nad badanym zagadnieniem pozwoliły mi jednak, pomimo pojawiających się wątpliwości, na zaobserwowanie szerszego kontekstu zjawisk zachodzących w edukacji i we współczesnej klasie szkolnej. Miałam również okazję poszerzyć poziom swojej kompetencji w zakresie wspomagania edukacji technologiami informacyjnymi.

Natomiast specyfika przedmiotu moich poszukiwań i badań nauczyła mnie krytycznej obserwacji zmieniającej się rzeczywistości, która pozwala jednocześnie dostrzec i wartościować zachodzące przemiany.



## **Bibliografia**

### **Źródła:**

- Strony internetowe

[www.elementarz.pl](http://www.elementarz.pl);

[www.ito.hg.pl](http://www.ito.hg.pl);

[www.zyrafa.pl](http://www.zyrafa.pl);

[www.cauchy.pl](http://www.cauchy.pl);

[www.eduforum.pl](http://www.eduforum.pl);

[www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl);

[www.oeiizk.edu.pl](http://www.oeiizk.edu.pl);

[www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl);

[www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl);

[www.wsipnet.pl](http://www.wsipnet.pl);

[www.reedukacja.prv.pl](http://www.reedukacja.prv.pl);

[www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl);

- Programy multimedialne i użytkowe

*Porusz umysł*, Wyd. Avalon;

*Klik uczy czytać*, Wyd. WSIP;

*Sam czytam, Sam piszę*, Wyd. Albion;

*Literki – cyferki*, Wyd. Vips;

*ABC z Reksiem*, Wyd. AIDEMMEDIA;

*Sam przeczytam*;

*Foka – Sylabika*, Wyd. AT&M;

*Poznaję literki*, Wyd. Albion;

*Czytam i piszę*, Wyd. Young Digital Planet;

Microsoft Word, WordPad; Edytory graficzne (Paint); Programy do tworzenia prezentacji multimedialnych (MS PowerPoint, Charisma).

### **Literatura:**

#### **Publikacje zwarte**

Anderson J.R., *Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień*, Warszawa 1998.

Arciszewska E., *Czytające przedszkolaki – mit czy norma?*, Warszawa 2002.

- Arciszewska E., *Koncepcja kształcenia nauczycieli edukacji elementarnej w świetle reformy*, Warszawa 2000.
- Bałachowicz J., „*Kształcenie dla rozwoju*” jako podstawowy paradygmat przemian edukacji początkowej, w: Miłkowska – Olejniczak G., Uździcki K. (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000.
- Banach Cz., *Etos i kultura pedagogiczna nauczyciela i szkoły*, w: Wojnar I. (red), *Etos edukacji w XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Banach Cz., *Polska szkoła i system edukacji – przemiany i perspektywy*, Toruń 1998.
- Banach Cz., Rajkiewicz A., *Najpilniejsze problemy do rozwiązania w systemie edukacji w latach 2004 – 2015*, w: *Strategia dla Polski po wejściu do Unii Europejskiej na lata 2004 – 2015*, Kancelaria Prezydenta, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium PAN, Warszawa 2002.
- Bednarek J., *Multimedia w kształceniu*, Warszawa 2006.
- Bee H., *Psychologia rozwoju człowieka*, przeł. A. Wojciechowski, Poznań 1998.
- Besser – Krysiak A., *Oczekiwania nauczycieli nauczania początkowego w stosunku do edukacyjnych programów komputerowych a ich rzeczywista rola*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 14 Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe*, Kraków 2004.
- Białokroz – Kalinowska I., Piotrowska – Jastrzębska J., *Zagrożenia zdrowotne wynikające z nieracjonalnego korzystania z komputera przez dzieci i młodzież*, w: Izdebska J., Sosnowski T.(red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet w życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.
- Biblioteczka reformy. Ministerstwo Edukacji Narodowej o edukacji informatycznej.* Ministerstwo Edukacji Narodowej Biuro Administracyjne, Warszawa 2001.
- Bińczycka J., Smolińska – Theiss B.(red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i dzieciństwa w zmieniającym się społeczeństwie*, Kraków 2005.
- Błaszkiwicz R., *Kompetencje informatyczne nauczycieli – pracowników samorządów lokalnych*, w: Buchner – Jeziorska A., Sroczyńska M. (red.), *Edukacja w cywilizacji XXI wieku*, Kielce 2005.
- Bobrowicz W., *Internet. Kultura. Edukacja*, Lublin 2006.
- Borawska – Kalbarczyk K., *Internet jako miejsce uczenia się a kompetencje informacyjne uczniów*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Botkin J.W., Elmandjra M., Malitz M., *Uczyć się – bez granic*, Warszawa 1982.
- Brzezińska A.(red.), *Czytanie i pisanie – nowy język dziecka*, Warszawa 1987.

- Brzezińska A., Klus – Stańska D., Strzelecka A. (red.), *O nowe podejście w kształceniu nauczycieli*, Warszawa 1999.
- Brzezińska A., *Refleksja w działalności nauczyciela*, w: Brzezińska A., Klus – Stańska D., Strzelecka A. (red.), *O nowe podejście w kształceniu nauczycieli*, Warszawa 1999.
- Buchner – Jeziorska A., Sroczyńska M. (red.), *Edukacja w cywilizacji XXI wieku*, Kielce 2005.
- Buczyńska J., *Multimedialne programy edukacyjne- próba poszukiwania kryteriów oceny*, w: Siemieniecki B. (red.), *Technologia informacyjna w polskiej edukacji*, Toruń 2002.
- Bujak A., *Szanse samorealizacji we współczesnym świecie*, w: Wrońska M., Zduniak A., (red.), *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego*, t.4, Warszawa – Poznań 2004.
- Cackowska M. (red.), *Nowa koncepcja integralnego systemu nauczania początkowego*, Kielce 1992.
- Cackowska M., *Nauka czytania i pisanie w szkole podstawowej*, Warszawa 1984.
- Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce* – Komitet Badań Naukowych Ministerstwa Łączności, Warszawa 2000.
- Chmielowski B., *Przygotowanie zawodowe nauczycieli wobec wyzwań cywilizacyjnych przelomu stuleci*, w: Prokopiuk W. (red.), *Rozwój nauczyciela w okresie transformacji*, Białystok 1998.
- Dalek J., Świącicki K. (oprac.), *Ministerstwo Edukacji Narodowej o edukacji informatycznej*, Warszawa 2001.
- Danilewicz W., *Konsumpcyjny obraz współczesnego dzieciństwa. Wybrane aspekty*, w: Izdebska J., Sosnowski T. (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet Internet życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.
- Denek K., *Cywilizacja informacyjna i edukacja medialna*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Denek K., *O nowy kształt edukacji*, Toruń 1998.
- Denek K., *Przemiany w treściach kształcenia ogólnego na progu stuleci i milenium*, w: Miłkowska – Olejniczak G., Uździcki K. (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000.
- Denek K., *Reforma systemu edukacji szkolnej*, w: Siemieniecki B. (red.), *Technologia informacyjna w polskiej edukacji*, Toruń 2002.

- Denek K., Zimny T.M. (red.), *Edukacja jutra. VII Tatrzańskie Seminarium Naukowe*, Częstochowa 2001.
- Dryden G., Vos J., *Rewolucja w uczeniu*, Poznań 2000.
- Dudek W., *Nauczyciel w dobie społeczeństwa informacyjnego*, w: Kojs W. (red.), Dawid Ł.(współudział), *Nauczyciel w nowej rzeczywistości edukacyjnej*, Cieszyn 2004.
- Duraj – Nowakowa K., *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej: modernizacja teorii i praktyki*, Kraków 1998.
- Edukacja- jest w niej ukryty skarb. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji ds. Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem Jacques'a Delorsa*, Warszawa 1998.
- Edukacja w Europie: różne systemy kształcenia i szkolenia - wspólne cele do roku 2010. Program prac dotyczący przyszłych celów systemów edukacji.*, Komisja Europejska, Dyrektoriat Generalny ds. Edukacji i Kultury, Luksemburg 2002.
- Faule E., Herrera E., Kaddoura A.R., Lopes H., Pietrowski A.W., Rahnema M, Ward F.C., *Uczyć się, aby być*, Warszawa 1975.
- Filiciak M., *Wirtualny plac zabaw: gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej*, Warszawa 2006.
- Fiołek – Lubczyńska B., *Film, telewizja i komputery w edukacji humanistycznej. O audiowizualnych tekstach kultury*, Kraków 2004.
- Fleming E., *Środki audiowizualne w nauczaniu*, Warszawa 1965.
- Fontana D., *Psychologia dla nauczycieli*, Poznań 1998.
- Frankfort – Nachmias Ch., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, przekład E. Hornowska, Poznań 2001.
- Furmanek M., *Spoleczne aspekty oddziaływań technologii informacyjnych*, w: Juszczak S. (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002.
- Furmanek W., *Kluczowe umiejętności technologii informacyjnych (eksplikacja pojęć)*, w: Juszczak S. (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002.
- Gajda J., Juszczak S., Siemieniecki B., Wenta K. (red.), *Edukacja medialna*, Toruń 2004.
- Gajda J., *Media w edukacji*, Kraków 2005.
- Galloway Ch., *Psychologia uczenia się i nauczania*, t. I, Warszawa 1988.
- Gańko – Karwowska M., *Efektywność wykorzystania narzędzi technologii informatycznej w szkołach podstawowych (w aspekcie kompetencji informatycznej nauczycieli)*, Szczecin 2002.
- Główne kierunki doskonalenia systemu edukacji w Polsce*, Warszawa 1994.

- Gmoch R., Krasnodębska A.(red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli i jakość kształcenia w dobie przemian edukacyjnych*, Opole 2005.
- Gnitecki J., *Kompetencje nauczyciela w cywilizacji informacyjnej*, w: Moroz H.(red.), *Rozwój zawodowy nauczyciela*, Kraków 2005.
- Goban – Klas T., *W stronę społeczeństwa medialnego*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Gołębniak B.D., Teusz G., *Edukacja poprzez język o całościowym uczeniu się*, Warszawa 1999.
- Górnikiewicz J., *Uzależnienie od Internetu – stare dylematy i nowe wyzwania*, w: Wenta K., Pyrzycka E. (red.), *Edukacja informacyjna – nowoczesne technologie w procesie kształcenia i wychowania*, Szczecin 2004.
- Gruba J., *Komputerowe wspomaganie nauki czytania u dzieci 6 – letnich*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Gruba J., *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania u dzieci sześciolletnich*, Kraków 2002.
- Gruszczyk – Kolczyńska E., *Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki*, Warszawa 1992.
- Grygowski D., *Prezentacja multimedialna w edukacji*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Gurbiel E., Hardt – Olejniczak G., Kołczyk E., Krupicka H., Sysło M.M., *Program technologii informacyjnej. Technologia informacyjna w szkole podstawowej. Etapy kształcenia I – III*, w: Sysło M.M. (red.), *Informatyka i technologia informacyjna w szkole*, Wrocław 2004.
- Hamer H., *Klucz do efektywności nauczania - poradnik dla nauczycieli*, Warszawa 1994.
- Hanisz J., *Program wczesnoszkolnej zintegrowanej edukacji XXI wieku - klasy I-III*, Warszawa 1999.
- Hankała A., *Psychologiczne i społeczne zagrożenia związane z zastosowaniem mediów i technologii informatycznej w edukacji*, w: Tanaś M. (red.), *Pedagogika @ środki informatyczne i media*, Warszawa – Kraków 2004.
- Harwas – Napierała B., Trempała J.(red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka*, t.II, Warszawa 2005.

- Has – Tokarz A., *E – handel książką. Rynek księgarski w Polsce w dobie ekspansji globalnej gospodarki internetowej*, w: Sokołowski M. (red.), *Oblicza Internetu. Internet w przestrzeni komunikacyjnej XXI wieku*, Elbląg 2006.
- Hejnicka – Bezwińska T., *Imperatyw wykształcenia w społeczeństwie informatycznym*, w: Wojnar I. (red.), *Etos edukacji w XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Izdebska J., *Dzieciństwo przed szklanym ekranem telewizora i komputera – nowe jego oblicze*, w: Izdebska J., Sosnowski T.(red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet w życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.
- Izdebska J., *Multimedia zagrażające współczesnemu dziecku*, w: Izdebska J., Sosnowski T.(red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet w życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.
- Izdebska J., *Nowe oblicza kultury dziecięcej*, w: Bińczycka J., Smolińska – Theiss B.(red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i dzieciństwa w zmieniającym się społeczeństwie*, Kraków 2005.
- Izdebska J., *Rodzina, dziecko, telewizja*, Białystok 2000.
- Izdebska J., Sosnowski T.(red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet w życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.
- Jabłoński W., Waclawiak J., Wszelak S., *Komputer i Internet w pracy nauczyciela*, Toruń 2003.
- Jakubowicz K., *Społeczeństwo informacyjne – spóźniony przybysz*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Jakubowski W. (red.), *„Dzisiejsze czasy” – edukacja wobec przemian w kulturze współczesnej*, Kraków 2006.
- Jankowski D., *Autoedukacja wyzwaniem współczesności*, Toruń 1999.
- Jankowski D., *Szkoła przygotowująca i wspomagająca samoedukującego się ucznia*, w: Wojnar I. (red.), *Etos edukacji w XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Jarosz B., *Kryteria oceny szaty graficznej stron internetowych wykorzystywanych w edukacji*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Jaworska B., *Teoretyczne podstawy edukacji wczesnoszkolnej*, Płock 1999.
- Juszczyk S. (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002.

- Juszczak S., *Alfabetyzacja cyfrowa w procesie kształcenia i doskonalenia nauczycieli*, w: Migdałek J., Zajac M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.
- Juszczak S., *Czy cyberprzestrzeń stanowi zagrożenie dla życia społecznego?*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Juszczak S., *Internet w edukacji jutra*, w: Denek K., Zimny T.M. (red.), *Edukacja jutra. VII Tatrzańskie Seminarium Naukowe*, Częstochowa 2001.
- Juszczak S., *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice 1998.
- Juszczak S., *Podstawy informatyki dla pedagogów*, Kraków 1999.
- Juszczak S., Polewczyk I.(red.), *Media wobec wielorakich potrzeb dziecka*, Toruń 2005.
- Juszczak S., *Program PIONIER – implikacje edukacyjne*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Juszczak S., Zajac W., *Komputerowa edukacja uczniów z zaburzeniami w czytaniu i pisaniu*, Katowice 1997.
- Kaczmarek Ż., *Kształcenie tradycyjne czy kształcenie na odległość. Preferencje studentów zaocznych.*, w: Pajak K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.
- Kaku M., *Wizje, czyli jak nauka zmieni świat w XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Kamińska – Czubała B., *Zastosowanie umiejętności informatycznych w życiu codziennym uczniów*, w: Migdałek J., Zajac M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.
- Kamińska K., *Nauka czytania dzieci w wieku przedszkolnym*, Warszawa 1999.
- Kasperowicz J., *Nowe uwarunkowania wspomagania kształcenia*, w: Tanaś M. (red.), *Pedagogika @ środki informatyczne i media*, Warszawa – Kraków 2004.
- Kawka Z., *Kilka uwag na temat nowoczesności polskiego systemu oświatowego*, w: Buchner – Jeziorska A., Sroczyńska M. (red.), *Edukacja w cywilizacji XXI wieku*, Kielce 2005.
- Kędzierska B., *Informatyczne kształcenie i doskonalenie nauczycieli*, Kraków 2005.
- Kędzierska B., *Uczelnie pedagogiczne w drodze do informacyjnego społeczeństwa wiedzy*, w: Tanaś M. (red.), *Pedagogika @ środki informatyczne i media*, Warszawa – Kraków 2004.
- Klus – Stańska D., Szymański M.J.(red.), *Renesans (?) nauczania całościowego*, Warszawa 2003.
- Kojs W. (red.), Dawid Ł.(współdział), *Nauczyciel w nowej rzeczywistości edukacyjnej*, Cieszyn 2004.

- Kończak A., *Technologia informacyjna w szkole. Środki i narzędzia dydaktyczne w zreformowanej szkole*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Korczyński S. (red.), *Nauczyciel epoki przemian*, Opole 2005.
- Kossowski P., *Dziecko, kultura komercyjna i działania marketingowe*, w: Bińczycka J., Smolińska – Theiss B.(red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i dzieciństwa w zmieniającym się społeczeństwie*, Kraków 2005.
- Kossowski P., *Teleproletariusze, czyli przyszli internetowi żeglarze – o komputerach i grach telewizyjnych w życiu dzieci i młodzieży*, w: Przeclawska A., Rowicki L.(red.), *Nastolatki i kultura w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych*, Warszawa 2000.
- Kowalik – Olubińska M., *Dziecko badaczem, czyli w stronę podejścia konstruktywistycznego w edukacji przedszkolnej*, w: Nowicka M.(red.), *Zreformowana wczesna edukacja – od refleksji ku działaniom nauczyciela*, Warszawa 2005.
- Kowolik P., *Kompetencje zawodowe nauczycieli nauczania początkowego w zreformowanej szkole podstawowej (szkic teoretyczny)*, w: Michalewska M.T. (red.), Kowolik P. (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w reformowanej szkole*, Katowice 2003.
- Kozielska M., *Komputerowe wspomaganie edukacji*, Szczecin 2003.
- Krasowicz – Kupis G., *Język, czytanie i dysleksja*, Lublin 2003.
- Kraszewski Z.P., Wesołowska E.A. (red.), *Kształcenie ustawiczne – idee i doświadczenia*, Płock 2003.
- Krzysztofek K., *Kulturowa ścieżka globalizacji*, w: Pietraś M. (red.), *Oblicza procesów globalizacji*, Lublin 2002.
- Krzysztofek K., Szczepański M.S., *Zrozumieć rozwój – od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Katowice 2002.
- Kupisiewicz Cz., *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1994.
- Kurcz I., *Pamięć. Uczenie się. Język*, w: Tomaszewski T.(red.), *Psychologia ogólna*, Warszawa 1992.
- Kuźmińska – Sołśnia B., *Portale edukacyjne jako źródło informacji dla ucznia i nauczyciela*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Kwaśniewska M., Ratajek Z. (red.), *Edukacja elementarna dziecka w zreformowanym systemie szkolnym*, Kielce 2004.



- Kwiatkowski S.M., *Technologia informacyjna w procesie globalizacji edukacji*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Kwieciński Z., *Wizje przyszłości a zmiany edukacji*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Kwieciński Z., *Zmienić kształcenie nauczycieli*, w: Siemak – Tylikowska A., Kwiatkowska H., Kwiatkowski S.M.(red.), *Edukacja nauczycielska w perspektywie wymagań zmieniającego się świata*, Warszawa 1998.
- Laszkowska J., *Internet w pracy pedagogicznej nauczyciela – na przykładzie Multimedialnej Witryny Nauczania Wczesnoszkolnego – [www.edukacja.torun.pl](http://www.edukacja.torun.pl)*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Ledóchowski Z., *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie TI – kilka refleksji o stanie dzisiejszym*, w: Migdalek J., Zajac M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.
- Ledzińska M., *Technologia informacyjna i globalizacja: próba analizy psychologicznej*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Lessig L., *Wolna kultura*, Warszawa 2005.
- Lewowicki T., *Pedagogika i reformy oświatowe – wyzwania, inspiracje, rozczarowania i nadzieje*, w: Miłkowska – Olejniczak G., Uździcki K. (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000.
- Lewowicki T., *Przemiany oświaty – szkice o ideach i praktyce edukacyjnej*, Warszawa 1997.
- Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Łaciak B., *Świat społeczny dziecka*, Warszawa 1998.
- Łaciak B., *Wirtualne dzieciństwo*, w: Bińczycka J., Smolińska – Theiss B.(red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i dzieciństwa w zmieniającym się społeczeństwie*, Kraków 2005.
- Łasiński G., *Strategia prezentacji w procesie efektywnego komunikowania się*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2000.
- Łomny Z., *Człowiek i edukacja wobec przemian globalnych*, Opole 1995.

- Maas V.F., *Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej*, Warszawa 1998.
- Maj B., *Komunikacja społeczna w sieci a interakcje off – line*, w: Sokołowski M. (red.), *Oblicza Internetu. Internet w przestrzeni komunikacyjnej XXI wieku*, Elbląg 2006.
- Majchrzak I., *Wprowadzenie dziecka w świat pisma*, Warszawa 1999.
- Majkut – Czarnota B., *Kompetencje informatyczne nauczycieli klas I – III w reformowanej szkole*, w: Michalewska M.T. (red.), Kowolik P. (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w reformowanej szkole*, Katowice 2003.
- Malendowicz J., *O trudnej sztuce czytania i pisania*, Warszawa 1978.
- Maliszewski W.J., *Kompetentny nauczyciel – wielorakie perspektywy*, w: Wrońska M., Zduniak A., (red.), *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego*, t.4, Warszawa – Poznań 2004.
- Malmquist E., *Nauka czytania w szkole podstawowej*, (przekład A. Thierry), Warszawa 1987.
- Mandal E., *Uzależnienie od komputera*, w: Mitas A.W. (red.), Gajdzica Z. (współpraca), *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn 2003.
- Markocki Z., *Nauczyciel wobec podmiotowości w edukacji globalnego społeczeństwa informacyjnego*, w: Wrońska M., Zduniak A., (red.), *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego*, t.4, Warszawa – Poznań 2004.
- Maruszewski T., *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, Gdańsk 2001.
- Marzano R.J., Panter D.E., *Trudna sztuka pisania i czytania*, Gdańsk 2003.
- Maszke A.W., *Metodologiczne podstawy badań pedagogicznych*, Rzeszów 2004.
- Materiały edukacyjne programu KREATOR*, Warszawa 1999.
- McLuhan M., *Zrozumieć media. Przedłużenie człowieka*, Warszawa 2004.
- Mead M., *Kultura i tożsamość. Studium dystansu międzypokoleniowego*, Warszawa 2000.
- Meger Z.A., *Dydaktyczne programy multimedialne*, w: Patryna A., Płoszyński Z.(red.), *Komputer – współczesne narzędzie pracy nauczyciela*, Słupsk 2003.
- Michalak R., *Aktywizowanie ucznia w edukacji wczesnoszkolnej*, Poznań 2004.
- Michalak R., Misiorna E., *Nauczanie zintegrowane wyzwaniem dla nauczyciela*, w: Sowińska H., Misiorna E., Michalak R. (red.), *Konteksty edukacji zintegrowanej*, Poznań 2002.
- Michalewska M.T. (red.), Kowolik P. (współpraca), *Kompetencje nauczycieli w reformowanej szkole*, Katowice 2003.
- Migdalek J., Zajac M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.
- Milerski B, Śliwerski B. (red.), *Leksykon PWN – Pedagogika*, Warszawa 2000.

- Miłkowska – Olejniczak G., Uździcki K. (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000.
- Minczakiewicz E.M., *Przygotowanie do zawodu nauczyciela w perspektywie wyzwań reformowanej polskiej edukacji*, w: Korczyński S. (red.), *Nauczyciel epoki przemian*, Opole 2005.
- Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu: *Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010*. Warszawa, 1 października 2002.
- Mitas A.W. (red.), Gajdzica Z. (współpraca), *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn 2003.
- Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji.14 Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe*, Kraków 2004.
- Morbitzer J., *Od maszyn dydaktycznych do mikrokomputerów i Internetu*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Moroz H.(red.), *Edukacja zintegrowana w reformowanej szkole*, Kraków 2006.
- Moroz H.(red.), *Rozwój zawodowy nauczyciela*, Kraków 2005.
- Musioł A., *Innowacje pedagogiczne nauczycieli jako wskaźnik ich kompetencji zawodowych*, w: Gmoch R., Krasnodębska A.(red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli i jakość kształcenia w dobie przemian edukacyjnych*, Opole 2005.
- Musioł M., *Kompetencje rodziców procesach wychowania i edukacji dzieci w aspekcie przygotowywania ich do życia w społeczeństwie informacyjnym*, w: Juszczak S. (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002.
- Nauczanie i uczenie się. Na drodze do uczącego się społeczeństwa. Biała Księga Kształcenia i Doskonalenia*, Warszawa 1997.
- Nawrat D., *Podmiotowość – Twórczość – Wolność. Od teorii do praktyki edukacyjnej*, w: Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.
- Nowak – Dziemianowicz M., *Oblicza nauczyciela, oblicza szkoły*, Toruń 2001.
- Nowicka E., *Media dydaktyczne nową szansą w przezwyciężaniu specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu*, w: Juszczak S., Polewczyk I.(red.), *Media wobec wielorakich potrzeb dziecka*, Toruń 2005.
- Nowicka E., *Wykorzystanie edukacyjnych programów komputerowych w przygotowaniu dzieci najmłodszych do nauki czytania i pisania*, w: Izdebska J., Sosnowski T.(red.), *Dziecko*

*i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet Internet życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.

Nowicka M.(red.), *Zreformowana wczesna edukacja – od refleksji ku działaniom nauczyciela*, Warszawa 2005.

Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa 1996.

Okoń W., *Podstawy wykształcenia ogólnego*, Warszawa 1969.

Osmańska – Furmanek W., Furmanek M., *Pedagogika mediów*, w: Śliwerski B.(red.), *Pedagogika. Subdyscypliny wiedzy pedagogicznej*, t. 3, Gdańsk 2006.

Osmańska – Furmanek W., *Nowe technologie informacyjne w edukacji*, Zielona Góra 1999.

Ostrowska U., *Edukacja wobec wyzwań integracji europejskiej*, w: Popławska A. (red.), *Dylematy reformowanej szkoły XXI wieku*, Białystok 2005.

Pachociński R., *Oświata XXI wieku. Kierunki przeobrażeń*, Warszawa 1997.

Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.

Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.

Papert S., *Burze mózgow. Dzieci i komputery*, Warszawa 1996.

Patryna A., Płoszyński Z.(red.), *Komputer – współczesne narzędzie pracy nauczyciela*, Słupsk 2003.

Pęczkowski R., *Kształcenie nauczycieli wobec wyzwań reformowanego systemu edukacji – propozycja zmian*, w: Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.

Pietraś M. (red.), *Oblicza procesów globalizacji*, Lublin 2002.

Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa 2001.

Pilch T., *Spory o szkołę*, Warszawa 1999.

Plenkiewicz M., *Kształcenie kompetencji uczniów w czytaniu we współczesnej edukacji wczesnoszkolnej*, w: Puślecki W.(red.), *Kształcenie wczesnoszkolne na przełomie tysiącleci*, Warszawa 2000.

Pokojski W., *Rola multimediiów we współczesnej szkole*, w: Migdałek J., Zajac M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.

Popławska A. (red.), *Dylematy reformowanej szkoły XXI wieku*, Białystok 2005.

- Popławska A., *Obraz ucznia korzystającego z komputera i Internetu*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 15 Ogólnopolskie sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
- Popławska A.D., *Korzystanie z komputera i Internetu a sytuacja szkolna ucznia*, w: Izdebska J., Sosnowski T.(red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet w życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa*, t.II, Białystok 2005.
- Półturzycki J., *Tendencje rozwojowe kształcenia ustawicznego*, Warszawa 1981.
- Prokopiuk W. (red.), *Rozwój nauczyciela w okresie transformacji*, Białystok 1998.
- Przełęwska A., Rowicki L.(red.), *Nastolatki i kultura w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych*, Warszawa 2000.
- Przetacznik-Gierowska M., Makiełło-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, Warszawa, 1985.
- Pulak I., *Technologie informacyjne w edukacji nauczycieli*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Puślecki W.(red.), *Kształcenie wczesnoszkolne na przełomie tysiącleci*, Warszawa 2000.
- Raport *Edukacja w zmieniającym się społeczeństwie*, pod kier. I. Białeckiego, Warszawa 1995.
- Raport o potrzebie strategicznej koncepcji rozwoju Polski i roli nauki w jej formowaniu*, Komitet Prognoz przy Prezydium PAN „Polska w XXI wieku”, Warszawa 1993.
- Róg J., *Wpływ sieci Internet na nowe formy komunikacji społecznej*, w: Mitas A.W. (red.), Gajdzica Z. (współpraca), *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn 2003.
- Różycka M., *Strony internetowe dla dzieci i młodzieży*, Warszawa 2006.
- Rubacha K. (red.), *Wokół szkoły i edukacji. Syntezy i refleksje*, Toruń 1998.
- Sałański L., *Wychowanie w szkole – odkrywanie na nowo sensu edukacji*, w: Miłkowska – Olejniczak G., Uździcki K. (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000.
- Sałata E. (red.), *Kompetencje zawodowe nauczycieli a problemy reformy edukacyjnej*, Radom 2001.
- Saparnyte E., *Children in society of information: theoretical constructs of the educational investigation*, w: Nosowicz J.F.(red.), *Edukacja dla przyszłości*, t. II, Białystok 2005.
- Siemak – Tylikowska A., Kwiatkowska H., Kwiatkowski S.M.(red.), *Edukacja nauczycielska w perspektywie wymagań zmieniającego się świata*, Warszawa 1998.
- Siemieniecka – Gogolin D., *Zdolności i postawa twórcza a styl użytkowania elektronicznych mediów*, Toruń 2005.
- Siemieniecki B. (red.), *Technologia informacyjna w polskiej edukacji*, Toruń 2002.

- Siemieniecki B., *Edukacja humanistyczna i komputery*, w: Gajda J., Juszczak S., Siemieniecki B., Wenta K. (red.), *Edukacja medialna*, Toruń 2004.
- Siemieniecki B., *Kognitywistyczne aspekty technologii edukacyjnej – kierunki badań*, w: Siemieniecki B. (red.), *Technologia informacyjna w polskiej edukacji*, Toruń 2002.
- Siemieniecki B., *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Toruń 1997.
- Siemieniecki B., *Potrzeby przemian w edukacji na rzecz rozwoju myślenia*, w: Rubacha K. (red.), *Wokół szkoły i edukacji. Syntezy i refleksje*, Toruń 1998.
- Siemieniecki B., *Technologia informacyjna w polskiej szkole – stan i zadania*, Toruń 2003.
- Siemińska –Łosko A., *Internet w przygotowaniu nauczycieli do stosowania technologii informacyjnej*, Toruń 2006.
- Siuda P., *Spoleczności wirtualne. O wspólnotowości w społeczeństwie sieciowym*, w: Sokołowski M. (red.), *Oblicza Internetu. Internet w przestrzeni komunikacyjnej XXI wieku*, Elbląg 2006.
- Skarbińska A., *Możliwości wykorzystania narzędzi technologii informacyjnej w edukacji*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Słownik Wyrazów Obcych, PWN 1995.
- Snow Ch., *Dwie kultury i rewolucja naukowa*, Warszawa 1959.
- Sobczak J., *Dylematy społeczeństwa informacyjnego*, w: Sokołowski M. (red.), *Oblicza Internetu. Internet w przestrzeni komunikacyjnej XXI wieku*, Elbląg 2006.
- Sochacka K., *Rozwój umiejętności czytania*, Białystok 2004.
- Sokołowski M. (red.), *Oblicza Internetu. Internet w przestrzeni komunikacyjnej XXI wieku*, Elbląg 2006.
- Sokołowski M., *Wpływ gier i programów komputerowych na dzieci*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja : III Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 2000.
- Sowińska H., Misiorna E., Michalak R. (red.), *Konteksty edukacji zintegrowanej*, Poznań 2002.
- Sowińska H., *Teoretyczne podstawy koncepcji integracji w nauczaniu*, w: Sowińska H., Misiorna E., Michalak R. (red.), *Konteksty edukacji zintegrowanej*, Poznań 2002.
- Spoleczeństwo polskie wobec wyzwań transformacji systemowej*, Komitet Prognoz "Polska w XXI wieku" przy Prezydium PAN, Warszawa 1998.
- Stachowiak B., *Edukacja informatyczna w szkole. Raport z badań*, Toruń 2002.

Stachura A., *Rozwijanie uzdolnień potrzebnych do życia w społeczeństwie informacyjnym*, w: Denek K., Zimny T.M. (red.), *Edukacja jutra. VII Tatrzańskie Seminarium Naukowe*, Częstochowa 2001.

Steinbrink B., *Multimedia – u progu technologii XXI wieku*, Wrocław 1993.

Straszak A., *Sieciowa infrastruktura edukacyjna społeczeństwa informacyjnego i gospodarki cyfrowej*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.

Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.

Strykowski W.(red.), *Media a edukacja : III Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 2000.

Strykowski W., *Media i edukacja medialna w tworzeniu współczesnego społeczeństwa*, w: Strykowski W., Skrzydlewski W. (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Poznań 2002.

Strykowski W., Skrzydlewski W. (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Poznań 2002.

Strykowski W., Strykowska J., Pielachowski J., *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Poznań 2003.

Syguła A., *Technologie internetowe w nauczaniu. Praktyczny przewodnik dla nauczycieli, uczniów i studentów*, Kalisz 2005.

Syśło M.M. (red.), *Informatyka i technologia informacyjna w szkole*, Wrocław 2004.

Syśło M.M., *Multimedia w edukacji. Wskazania uniijne i przykłady dobrej praktyki*, w: Strykowski W., Skrzydlewski W. (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Poznań 2002.

Syśło M.M., *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki*, wersja: Wrocław 2003.

Syśło M.M., *Technologia informacyjna w kształceniu ogólnym*, Warszawa 1997.

Syśło M.M., *Technologia informacyjna zmieniająca edukację*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.

Szempruch J.(red.), *Edukacja wobec wyzwań i zadań współczesności i przyszłości. Strategie rozwoju.*, Rzeszów 2006.

Szempruch J., *Nauczyciel w zmieniającej się szkole - funkcjonowanie i rozwój zawodowy*, Rzeszów 2001.

Szempruch J., *Umiejętność czytania a osiągnięcia szkolne uczniów klas początkowych*, Rzeszów 1997.

- Szymanowska E., *Edukacja w społeczeństwie informacyjnym ery globalizacji – opinie studentów*, w: Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.
- Szymański R., *Środki z funduszy Unii Europejskiej jako źródło wsparcia finansowego kształcenia nauczycieli*, w: Migdałek J., Zając M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.
- Śliwerski B.(red.), *Pedagogika. Subdyscypliny wiedzy pedagogicznej*, t. 3, Gdańsk 2006.
- Taboń S., *Istota czytania*, Kraków 2005.
- Tanaś M. (red.), *Pedagogika @ środki informatyczne i media*, Warszawa – Kraków 2004.
- Tanaś M.(red.), *Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym*, Warszawa 2005.
- Tanaś M., *Edukacyjne zastosowania komputerów*, Warszawa 1997.
- Tinker M.A., *Podstawy efektywnego czytania*, Warszawa 1980.
- Tomaszewski T.(red.), *Psychologia ogólna*, Warszawa 1992.
- Tuner J., *Rozwój dziecka*, Warszawa 1999.
- Vasta R., *Psychologia dziecka*, Warszawa 1995.
- Vasta R., Żebrowska M., Hurlock E.B., *Rozwój dziecka*, Warszawa 1985.
- Walasek B., *Pro domo sua. Technologie informacyjne w edukacji elementarnej*, w: Kwaśniewska M., Ratajek Z. (red.), *Edukacja elementarna dziecka w zreformowanym systemie szkolnym*, Kielce 2004.
- Wasilewska M., *Kompetencje ucznia w obliczu wyzwań edukacyjnych XXI wieku*, w: Buchner – Jeziorska A., Sroczyńska M. (red.), *Edukacja w cywilizacji XXI wieku*, Kielce 2005.
- Watoła A., *Komputerowe wspomaganie procesu kształtowania gotowości szkolnej*, Toruń 2007.
- Watoła A., *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania i pisania dzieci w wieku przedszkolnym*, w: Juszczak S. (red.), *Edukacja medialna w społeczeństwie informacyjnym*, Toruń 2002.
- Wawrzak – Chodaczek M., *Kształcenie kultury audiowizualnej młodzieży*, Prace pedagogiczne CXXXIII, Wrocław 2000.
- Wenta K., *Metodyka stosowania technik komputerowych w edukacji szkolnej*, Szczecin 1999.
- Wenta K., Pyrzycka E. (red.), *Edukacja informacyjna – nowoczesne technologie w procesie kształcenia i wychowania*, Szczecin 2004.
- Wenta K., *Samouctwo nauczycieli dla technologii informacyjnej*, w: Migdałek J., Zając M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.



- Węglińska M., *Jak się przygotować do zajęć zintegrowanych?*, Kraków 2005.
- Wichura H., *Optymalne środki wielostronnego kształcenia w klasach I-III*, Białystok 1996.
- Wielka Encyklopedia Multimedialna, PWN 2000.
- Więckowski R., *Pedagogika wczesnoszkolna*, Warszawa 1995.
- Więckowski R., *Współczesna koncepcja integracji wczesnoszkolnej*, w: Puślecki W.(red.), *Kształcenie wczesnoszkolne na przełomie tysiącleci*, Warszawa 2000.
- Włoch S., *Edukacja ku samodzielności podstawą rozwoju współczesnego człowieka*, w: Miłkowska – Olejniczak G., Uździcki K. (red.), *Pedagogika wobec przemian i reform oświatowych*, Zielona Góra 2000.
- Wojnar I. (red), *Etos edukacji w XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Wojnar I., Kubina J. (red.), *Edukacja wobec wyzwań XXI wieku*, Komitet Prognoz "Polska w XXI wieku" przy Prezydium PAN, ELIPSA, Warszawa 1996.
- Wojtan M., *Inicjatywy na rzecz popularyzacji technologii informacyjnej w Polsce*, w: Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), *Rola i miejsce technologii informacyjnych w okresie reform edukacyjnych w Polsce*, Toruń 2002.
- Wolan T., *Umiejętności kluczowe uczniów jako źródło i narzędzie procesu upodmiotowienia i unowocześnienia edukacji*, w: Wrońska M., Zduniak A., (red.), *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego*, t.4, Warszawa – Poznań 2004.
- Wołodźko A., *Edukacyjne konteksty stosowania mediów przez młodzież*, w: Morbitzer J.(red.), *Komputer w edukacji. 14 Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe*, Kraków 2004.
- Wołodźko A., *Humanistyczne problemy użycia mediów elektronicznych*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Wood D., *Jak dzieci uczą się i myślą*, Kraków 2006.
- Wrońska M., *Nauczyciel wobec wyzwań współczesnych technologii informacyjnych*, w: Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.
- Wrońska M., *Nauczyciel wobec wyzwań współczesnych technologii informacyjnych*, w: Wrońska M., Zduniak A., (red.), *Podmiotowość w edukacji ery globalnego społeczeństwa informacyjnego*, t.4, Warszawa – Poznań 2004.
- Wroński R., *Współczesna technologia kształcenia*, w: Zaczyński-Zaczek K.(red.), *Propedeutyka dydaktyki medialnej*, Warszawa 1990.
- Wróblewska W., *Aspiracje edukacyjne studentów w społeczeństwie informacyjnym ery globalizacji*, w: Pająk K., Zduniak A. (red.), *Edukacyjne wyzwania początku XX wieku*, Warszawa – Poznań 2003.
- Zaczyński W., *Praca badawcza nauczyciela*, Warszawa 1995.

- Zaczyński-Zaczek K.(red.), *Propedeutyka dydaktyki medialnej*, Warszawa 1990.
- Zastępa T. (red.), *Internet. Fenomen społeczeństwa informacyjnego*, Częstochowa 2001.
- Zaucha J., *Technologia informacyjna w nauczaniu przedmiotów – metodyka wykorzystania TI jako standard kształcenia nauczycieli*, w: Migdałek J., Zając M. (red.), *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Kompetencje i standardy kształcenia*, Kraków 2006.
- Zemła A.M., *Kompetencje informatyczne nauczycieli nieinformatyków*, w: Strykowski W. (red.), *Media a edukacja. II Międzynarodowa Konferencja*, Poznań 1998.
- Zwiernik J., *Globalny dzieciak*, w: Bińczycka J., Smolińska – Theiss B.(red.), *Wymiary dzieciństwa. Problemy dziecka i dzieciństwa w zmieniającym się społeczeństwie*, Kraków 2005.
- Żebrowska M., *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, Warszawa 1975.
- Żebrowska M., *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, Warszawa 1986.
- Żegadło A., *Informacyjne zasoby internetowe w pracy nauczyciela*, w: Tanaś M.(red.), *Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym*, Warszawa 2005.

### **Artykuły z czasopism**

- Andrzejewska A., *Nowe technologie informacyjne źródłem zagrożeń dla dzieci i młodzieży*, w: *Opieka, Wychowanie, Terapia*, 2003, nr 4.
- Bauman Z., *Tyrania chwili*, w: *Charaktery*, 2007, nr 3.
- Bernatek M., *O programach Klik uczy...*, w: *Życie Szkoły*, 2003, nr 8.
- Bieńkowski J., *Telewizja przez Internet*, w: *Wiedza i Życie*, 2007, nr 3.
- Błachnio A., *Czy szlaban na Internet to najlepsze rozwiązanie?*, w: *Życie Szkoły*, 2006, nr 2.
- Burtowy M., *Kształtowanie umiejętności czytania na poziomie elementarnej*, w: *Życie Szkoły*, 2005, nr 2.
- Cackowska M., Tarnowska I., *Umiejętność pisania uczniów klas trzecich*, w: *Życie Szkoły*, 2003, nr 8.
- Chrostowski J., *Co dalej z telewizją?*, w: *Wiedza i Życie*, 2007, nr 3.
- Denek K., *Dylematy edukacji w Polsce i próby ich przezwyciężenia*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6.
- Domaszewicz Z., *High – tech? Tego z Polski nie eksportujemy*, za: *Nauka i Technika w roku 2004*, opracowanie GUS, w: *Gazeta Wyborcza*, 9.11.2005r.
- Dudzikowa M., *Jak kształcić nauczycieli u progu XXI wieku? Dyskusja panelowa podczas Międzynarodowego Kongresu Edukacyjnego Związku Nauczycielstwa Polskiego nt. Edukacja*

- polska w jednoczącej się Europie (Warszawa 2 – 3 czerwca 2005)*, w: *Rocznik Pedagogiczny*, 2006, nr 29.
- Główczewska D., *Komputerowy program edukacyjny „Sam przeczytam” i możliwości jego wykorzystania na zajęciach dydaktyczno – wyrównawczych.*, w: *Życie Szkoły*, 1997, nr 2.
- Goban – Klas T., *Spółeczeństwo masowe, informacyjne, sieciowe czy medialne*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr 69 – 70.
- Górniak – Kocikowska K., *Problemy z nazwaniem nowego (globalnego) społeczeństwa*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr. 69 – 70.
- Gregorczyk G., *Programy edukacyjne dla nauczania początkowego*, w: *Komputer w Szkole*, 1995, nr 2.
- Gurbiel E., Hardt – Olejniczak G., Kołczyk E., Krupicka H., Sysło M.M., *Komputery, informatyka, komunikacja i technologia informacyjna*, w: *Gazeta Szkolna*, 1998, nr 148.
- Hassa A., *Komputer w edukacji wczesnoszkolnej. Możliwości i ograniczenia*, w: *Życie Szkoły*, 2000, nr 9.
- Hassa A., *Wykorzystanie edytora tekstowego i graficznego w klasie III*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 2.
- Hausman M., *Generacja Y*, w: *Wprost*, 1999, nr 20.
- Jaśko J.R., *Jakie umiejętności z zakresu TI powinien w oczach uczniów posiadać nauczyciel?*, w: *Edukacja i Dialog*, 2002, nr 7.
- Juszczak S., *Konstruktywistyczne i kognitywistyczne koncepcje nauczania wspomaganego komputerem oraz uczenia się z wykorzystaniem Internetu.*, w: *Pedagogika Mediów*, 2005, nr 1.
- Kawalec P., *Od świata wirtualnego do świata ludzi*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr. 69 – 70.
- Kokoszowy M., *Informacja – prawda – społeczeństwo*, w: *Ethos. Osoba w społeczeństwie informacyjnym*, 2005, nr. 69 – 70.
- Kosek – Nita B., *Uzależnienie od komputera i jego następstwa*, w: *Wychowanie na co dzień*, 2006, nr 3.
- Krysiak M., *Tylko farbą nie pachnie*, w: *Słowo Polskie – Gazeta Wrocławska*, 15.03.2007 r.
- Kubiak B., *Wpływ gier komputerowych na dziecko*, w: *Życie Szkoły*, 2006, nr 2.
- Magda M., *Innowacje – za i przeciw*, w: *Wychowanie na co dzień*, 1997, nr 6.
- Marek E., *ICT w eduk@cji. Sprawozdanie z konferencji*, w: *Życie Szkoły*, 2007, nr 2.
- Melosik Z., *Mass media i amerykanizacja*, w: *Edukacja Medialna*, 1996, nr 2.

- Musiał D., *Projekt integracji technologii informacyjnej z innymi przedmiotami nauczania*, w: *Edukacja Medialna*, 2001, nr 3.
- Pachociński R., *Czy szkoła przygotowuje do zmian?*, w: *Spoleczeństwo Otwarte*, 1997, nr 4.
- Pachociński R., *Oświata w społeczeństwie informatycznym*, w: *Spoleczeństwo Otwarte*, 1996, nr 2.
- Pielachowski J., *Nauczyciel a reforma edukacji – zmiana roli zawodowej i sytuacji prawnej*, w: *Edukacja Medialna* 2001, nr 3.
- Płoszyński Z., *Zastosowanie komputera w edukacji i wychowaniu*, w: *Edukacja. Studia. Badania. Innowacje*, 2005, nr 2.
- Rzymelka – Frąckiewicz A., *Uzależnienie od Internetu. Diagnoza i leczenie*, w: *Wychowanie na co dzień*, 2006, nr 3.
- Siemieniecki B., *Nowe myślenie z komputerem, nowa szkoła i jakość wrażliwości ludzkiej*, w: *Kultura i Edukacja*, 1995, nr 4(14).
- Siemieniecki B., *Podstawowe koncepcje społeczeństw informacyjnych a pedagogika medialna*, w: *Pedagogika Mediów*, 2005, nr 1.
- Smagacz B., *Komputerowe wspomaganie umiejętności czytania ze zrozumieniem*, w: *Nowa Szkoła*, 2005, nr 3.
- Sobczak L., *W pracowni komputerowej*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8.
- Sokołowski M., *Internet jako nowoczesne medium komunikacyjne*, w: *Pedagogika Mediów*, 2005, nr 1.
- Stanisławski P., *Wszystkowiedzący Google*, w: *Focus*, 2007, nr 3.
- Stankiewicz M., *Komputer w procesie kształcenia*, w: *Dolnośląskie Ścieżki*, 2005, nr 10\11.
- Strykowski W., *Kształcenie multimedialne w pracy szkoły*, w: *Edukacja Medialna*, 1997, nr 3.
- Strykowski W., *Rola mediów w edukacji*, w: *Edukacja Medialna*, 1996, nr.2.
- Szkolak A., *Kompetencje nauczyciela edukacji początkowej*, w: *Nowe w Szkole*, 2006, nr 10.
- Taboń S., *Komputer w kształceniu zintegrowanym*, w: *Edukacja i Dialog*, 2002, nr 7.
- Tabor S., *Niebezpieczny Internet*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 8.
- Tamberg S., *CD- ROM dla dzieci*, w: *Edukacja Medialna*, 1997, nr 2.
- Tanaś M., *Medyczne skutki uboczne kształcenia wspomaganego komputerowo*, w: *Toruńskie Studia Dydaktyczne*, 1990.
- Wajs L., *Was inaczej...*, w: *Gazeta Wyborcza*, 15 lipca 1998.
- Więckowski R., *Pedagogiczna interpretacja współczesnej koncepcji integracji*, w: *Życie Szkoły* 2000, nr 2.
- Wiśniewska A., *Nie tylko podręcznik i tablica...*, w: *Nowa Szkoła*, 2005, nr 1.

Wodniak H., *Wykorzystanie komputera w nauczaniu zintegrowanym*, w: *Aspekty*, 2000, nr 4.

Wołoszyn S., *O potrzebie badań nad rolą nauczyciela w perspektywie „szkoły jutra” i kształcenia ustawicznego*, w: Wołoszyn S.(red.), *Nauczyciel – tradycje, współczesność, przyszłość*, w: *Studia Pedagogiczne*, 1987, t. 39.

Zawadowska J., *Uczyć wszystkiego, czy uczyć, jak się uczyć? Wyzwania szkoły XXI wieku*, w: *Dyrektor Szkoły*, 2004, nr 3.

Zbróg P., Zbróg Z., *Komputer na lekcjach, czyli może być ciekawiej*, w: *Nauczanie Początkowe*, 1999, nr 2.

Zespół Fundacji Edukacji Ekonomicznej, *ABC Interkl@sy*, w: *Edukacja Medialna*, 2001, nr 3.

Żołyńska J., *Doskonalimy technikę czytania*, w: *Życie Szkoły*, 2004, nr 3.

### **Źródła internetowe**

Antab P., *Internet a dzieci. Uzależnienia i inne niebezpieczeństwa*, Warszawa 2003, [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (22.11.06 r).

Antonoff M., *Cyfrowizja*, w: *Świat Nauki*, 2007, nr 3, [http://www.swiatnauki.pl/swiat\\_nauki.php?id=11](http://www.swiatnauki.pl/swiat_nauki.php?id=11), (2.03.07r.).

Arkuszewski K., *Co dwa krążki, to nie jeden*, <http://www.cyber.com.pl/archiwum/12/52.shtml>, (21.04.07r).

Blicharz J., *Jak można wykorzystać multimedialny elementarz „Klik uczy czytać” w nauce czytania w klasie pierwszej szkoły podstawowej?*, [www.sp3sierpc.edu.pl/publikacje/klik.doc](http://www.sp3sierpc.edu.pl/publikacje/klik.doc), (24.04.07r).

Braun – Gałkowska M., *Dzieci w świecie mediów*, <http://www.vulcan.edu.pl/eid/archiwum/2003/06/dziecko.html>, (24.11.06r).

Braun – Gałkowska M., *Gry komputerowe a psychika dziecka*, <http://www.vulcan.edu.pl/eid/archiwum/1997/09/gry.html>, (23.11.06 r).

Cieślik M., *Sztos z czata*, w: *Wprost*, Nr 1148 (28 listopada 2004), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (22.11.06r).

Dembna W., *Komputer jako zagrożenie dla rozwoju dzieci klas I – III*, <http://www.oeiizk.edu.pl/wczesno/dembna/wdembna.html>, (15.12.06 r).

*Dokument roboczy Komisji Europejskiej „Memorandum w sprawie uczenia się przez całe życie”*, SEC(2000)1832, 30 października 2000 roku; *Komunikat Komisji Europejskiej „Realizacja koncepcji europejskiego obszaru uczenia się przez całe życie”*, COM(2001) 678,

wersja ostateczna, 1 listopada 2001 roku:

[http://www.europa.eu.int/comm/education/life/communication/com\\_en](http://www.europa.eu.int/comm/education/life/communication/com_en)

Dylak S., *Konstruktywizm jako obiecująca perspektywa kształcenia nauczycieli*,  
[www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf](http://www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf), (9.12.06 r).

Dylewska A., *Edukacyjne programy komputerowe wykorzystywane w rewalidacji dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych*, źródło:

<http://www.literka.pl/modules.php?name=News&file=article&sid=14789>, (24.04.07r).

*ePolska – Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001 – 2006*, 14.06.2001 r., [www.bip.gov.pl/pliki/epolska.pdf](http://www.bip.gov.pl/pliki/epolska.pdf), (3.11.06 r).

Galek C., *Pedagogika wobec dominacji ikonosfery w mediach*,

[http://www.wszia.edu.pl/test/nasze\\_forum\\_27/ikonosfera.htm](http://www.wszia.edu.pl/test/nasze_forum_27/ikonosfera.htm), (22.11.06 r.).

Galek Cz., *Pedagogika wobec dominacji ikonosfery w mediach*, w: *Nasze Forum*, 27.05.2005 r., [http://www.wszia.edu.pl/test/nasze\\_forum\\_27/ikonosfera.html](http://www.wszia.edu.pl/test/nasze_forum_27/ikonosfera.html), (15.12.06 r).

Goźlińska E., *Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej*, s. 121,

<http://www.coveria.com.pl/nauczyciel/materialy/artykuly/artykul0008.htm>, (24.11.06 r).

Grelowska M., *BabyPC*, w: *Wprost*, Nr 982 (23 września 2001), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r).

*Informacja o wynikach kontroli wykorzystania pracowni komputerowych w szkołach*,

Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, grudzień 2004,

[http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki\\_kontroli\\_wstep/inform2005/2004178/px\\_2004178.pdf](http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki_kontroli_wstep/inform2005/2004178/px_2004178.pdf), (10.04.07r).

*Informacja o wynikach kontroli wykorzystania pracowni komputerowych w szkołach*,

Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, grudzień 2004, źródło:

[http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki\\_kontroli\\_wstep/inform2005/2004178/px\\_2004178.pdf](http://bip.nik.gov.pl/pl/bip/wyniki_kontroli_wstep/inform2005/2004178/px_2004178.pdf), (10.04.07r).

*Internet i komputery: wyposażenie gospodarstw domowych, sposoby i cele korzystania*.

Komunikat z badań CBOS. Warszawa, kwiecień 2006,

[www.cbos.pl/spiskom.pol/2006/k\\_058\\_06.pdf](http://www.cbos.pl/spiskom.pol/2006/k_058_06.pdf), (23.11.06r).

Iwańczuk M., *Komputer nowoczesnym środkiem dydaktycznym w kształceniu*

*zintegrowanym*, [www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf](http://www.bialabp.edu.pl/PUBLIKACJE%20NAUCZYCIELI/p.n.szk.p.zintegrowane/komputer.pdf) (17.12.06 r).

Jarco M., Klimkowski M., *Na topie*, w: *Wprost*, Nr 927 (03 września 2000), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (24.11.06 r).

Jarosz B., *Konstruktywizm – technologia informacyjna – zmiany w procesie kształcenia*,

<http://www.ap.krakow.pl/ptn/REF2003/jarosz1.pdf> (9.12.06 r).

Kazubowska U., *Dziecko i komputer – dramat czy szansa rozwoju*,  
[www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf](http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2004/kazubow.pdf) (23.11.06r).

*Kompetencje kluczowe w nowoczesnej szkole*,  
[www.loczersk.pl/fileupload/store/Kompetencje%20kluczowe%20w%20nowoczesnej%20szkole.pdf](http://www.loczersk.pl/fileupload/store/Kompetencje%20kluczowe%20w%20nowoczesnej%20szkole.pdf), (26.11.06r).

*Komputer w polskim domu*, [www.idg.pl/artykuly/50381.html](http://www.idg.pl/artykuly/50381.html) - 78k, (23.11.06 r)

Kostyła J., Socha N., *Trzecia wojna światowa*, w: *Wprost*, Nr 916 (18 czerwca 2000),  
[www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r).

Krzyżanowski P., *Toksyczne dzieciństwo*, w: *Wprost*, Nr 1069 (25 maja 2003),  
[www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06r.).

Majer B.A., *Recenzja programu ABC z Reksiem*, źródło:  
<http://www.interklasa.pl/bmi/oprac.php?id=10>, (21.04.07r).

Morbitzer J., *Mity edukacji wspieranej komputerowo (czyli 7 grzechów głównych EWK)*,  
12. OGÓLNOPOLSKIE SYMPOZJUM "TECHNIKI KOMPUTEROWE W PRZEKAZIE  
EDUKACYJNYM" Kraków, 27-28 września 2002, [www.dzieci.org.pl](http://www.dzieci.org.pl), (21.11.2005 r).

Osiecka – Chojnacka J., *Komputeryzacja szkolnictwa. Sytuacja w Polsce na tle innych krajów  
Unii Europejskiej*, Kancelaria Sejmu, Biuro studiów i ekspertyz, marzec 2006, źródło:  
[http://biurosejmu.sejm.gov.pl/teksty\\_pdf\\_06/i-1253.pdf](http://biurosejmu.sejm.gov.pl/teksty_pdf_06/i-1253.pdf), (10.04.07r).

Paluszkiewicz M., *Elektroniczna kreda*, w: *Wprost*, Nr 908 (23 kwietnia 2000),  
[www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06r).

Papert S., *Osiem wielkich idei konstrukcjonistycznych*, tłum. Walat A.,  
<http://mrostkow.oeiizk.waw.pl/k1.htm>, (10.12.06 r).

Podgórska R., *Czym jest technologia informacyjna?*, [www.kwsz.edu.pl](http://www.kwsz.edu.pl), (15.03.2006r.).

*Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych i gimnazjów*,  
[http://www.menis.gov.pl/prawo/rozp\\_155/zal\\_2.php](http://www.menis.gov.pl/prawo/rozp_155/zal_2.php) (25.11.06r).

*Pornografia i przemoc w Internecie*, <http://www.egospodarka.pl/17660,Pornografia-i-przemoc-w-internecie,1,39,1.html>, (23.11.06 r).

*Pracownie komputerowe dla szkół*,  
[http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/projekty\\_efs/pracownie.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/projekty_efs/pracownie.php), (10.04.07r).

*Pracownie komputerowe dla szkół*,  
[http://www.menis.gov.pl/edu\\_infor/aktualnosci/pracownie\\_dla\\_szkol.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/aktualnosci/pracownie_dla_szkol.php): (24.03.07r).

Raport "*Diagnoza Społeczna 2003 - Warunki i Jakość Życia Polaków*",  
[www.piit.org.pl/piit/index.jsp?place=Lead07&news\\_cat\\_id=227&news\\_id=839&layout=2&page=tex...](http://www.piit.org.pl/piit/index.jsp?place=Lead07&news_cat_id=227&news_id=839&layout=2&page=tex...) - 20k, (23.11.06 r.).

Raport MENiS – Wydział Informatyzacji, *Edukacja informatyczna 2002. Wyposażenie szkół w komputery. Dostęp do Internetu. Przygotowanie nauczycieli*, [www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r. w sprawie standardów kształcenia nauczycieli, [www.men.gov.pl/prawo/wszystkie/rozp\\_302\\_1.doc](http://www.men.gov.pl/prawo/wszystkie/rozp_302_1.doc), (3.11.06r).

Samoltyk K., *Przegląd programów edukacyjnych dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym*, źródło: <http://www.oeiizk.edu.pl/>, (27.04.07r).

Sijka A., *Sprzedać się dziecku*, w: *Wprost*, Nr 948 (28 stycznia 2001), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06 r).

Sokołowska D., *Przestępstwa internetowe – zarys problematyki*, [www.zs1brzechwapila.pl/nasze\\_publicacje\\_pliki/ds/przestepstwa\\_internetowe.htm](http://www.zs1brzechwapila.pl/nasze_publicacje_pliki/ds/przestepstwa_internetowe.htm) - 46k -, (23.11.06 r).

*Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki* - Dokument przygotowany przez Radę ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej, sierpień 2003 r., [www.menis.gov.pl/edu\\_infor/rada/pos-13.php](http://www.menis.gov.pl/edu_infor/rada/pos-13.php), (5.11.06 r).

*Standardy wyposażenia i obudowy medialnej przedmiotów ogólnokształcących. Szkoła Podstawowa. Kształcenie zintegrowane*, <http://www.srodkidydaktyczne.men.gov.pl/www/standardframe.php?subject=45>, (17.03.07r).

*Strategia rozwoju edukacji na lata 2007 – 2013*, [www.men.gov.pl/oswiata/biezace/strategia\\_2007\\_2013.pdf](http://www.men.gov.pl/oswiata/biezace/strategia_2007_2013.pdf), (30.09.06 r).

Szpilska M., *Raport krajowy na temat stanu „wizualizacji uczenia się” w Polsce*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2006,

Ungeheuer J., Świdorski A., *Spoleczeństwo informacyjne a edukacja*,

Wojtasik Ł., *Pedofilia i pornografia w Internecie – zagrożenie dla dzieci*, [www.fdn.pl/files/?id\\_plik=7](http://www.fdn.pl/files/?id_plik=7), (23.11.06 r.).

Wroński R., *Tworzenie prezentacji w formacie PowerPoint*, [www.kmti.uz.zgora.pl/konferencje/media\\_a\\_edukacja/referaty/wronski.pdf](http://www.kmti.uz.zgora.pl/konferencje/media_a_edukacja/referaty/wronski.pdf), (27.04.07r).

[www.die-bonn.de/visual/polski/materialien/National\\_Report\\_Poland\\_pl.pdf](http://www.die-bonn.de/visual/polski/materialien/National_Report_Poland_pl.pdf), (16.12.06 r).

*Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w 2005 r.*, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spolgosp/spoleczenstwo\\_informacyjne/2005/index.htm#\\_ftn1](http://www.stat.gov.pl/dane_spolgosp/spoleczenstwo_informacyjne/2005/index.htm#_ftn1), (23.11.06 r.).

Wypustek K., *Dzieci w sieci*, w: *Wprost*, Nr 914 (04 czerwca 2000), [www.wprost.pl](http://www.wprost.pl), (23.11.06r).



Zakrzewski A.W., *Gry komputerowe a wartości*,  
[www.ap.krakow.pl/ptn/ref2006/Zakrzewski.pdf](http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2006/Zakrzewski.pdf), (23.11.06 r)

### ***Inne strony www***

<http://nauka.2p.pl/czytanie/multimedia.html>, (21.04.07r).

[http://www.swiatprogramow.pl/go/\\_info/?id=734](http://www.swiatprogramow.pl/go/_info/?id=734), (26.04.07r).

[www.albion.pl](http://www.albion.pl) (10.05.07r).

<http://www2.ydp.com.pl/ydp/multimedia/1091,Czytam-i-pisze.html>, (26.04.07r).

[http://www.123gry.pl/Produkty/YDP/Jezyk\\_polski\\_-\\_Czytam\\_i\\_pisze\\_667.html](http://www.123gry.pl/Produkty/YDP/Jezyk_polski_-_Czytam_i_pisze_667.html), (26.04.07r).

[http://www.play.pl/multimedia/pc\\_programy/edukacja\\_dla\\_dzieci/sam\\_pisze-1851.html](http://www.play.pl/multimedia/pc_programy/edukacja_dla_dzieci/sam_pisze-1851.html),  
(21.04.07r).

<http://www.wsip.com.pl/multi/kliki/kuc.htm> , (21.04.07r).

[www.oei.wckp.lodz.pl/docs/konferencja/prezentacja.pps](http://www.oei.wckp.lodz.pl/docs/konferencja/prezentacja.pps), (24.03.07r).

[http://scholaris.pl/Portal?secId=D5GF0QJ6A8Y7PP50837U844Y&std\\_docview=0UL8ID024Q0N331166LXW363](http://scholaris.pl/Portal?secId=D5GF0QJ6A8Y7PP50837U844Y&std_docview=0UL8ID024Q0N331166LXW363), (23.03.07r).

<http://www.szkoły.edu.pl/referencje.php>, (24.03.07r).

<http://serwisy.gazeta.pl/edukacja/1,51805,302733.html>, (23.03.07r).

[www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja\\_informatyczna2002.pdf](http://www.vulcan.edu.pl/badania/badania/menis/edukacja_informatyczna2002.pdf), (24.03.07r).

<http://archiwum.wiz.pl/1999/99084300.asp>, (17.03.07r).

<http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/start2.html>, (19.03.07r).

[http://www.play.pl/multimedia/pc\\_programy/edukacja\\_dla\\_dzieci/ortografia\\_dla\\_dzieci\\_\(1,2\\_klasa\)-25074.html](http://www.play.pl/multimedia/pc_programy/edukacja_dla_dzieci/ortografia_dla_dzieci_(1,2_klasa)-25074.html) (19.03.07r).

<http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html>, (24.03.07r).

<http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wyposaz.html>, (24.03.07r).

[www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html](http://www.srodki-dydaktyczne.men.gov.pl/www/wstep-bar.html) (10.03.07r).

[www.reedukacja.prv.pl](http://www.reedukacja.prv.pl),

[www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl),

[www.profesor.pl](http://www.profesor.pl),

[www.eduforum.pl](http://www.eduforum.pl),

[www.literka.pl](http://www.literka.pl),

[www.interszkola.pl](http://www.interszkola.pl),

[www.edukacja.torun.pl](http://www.edukacja.torun.pl),

[www.wsp.krakow.pl/ibe](http://www.wsp.krakow.pl/ibe),

<http://www.wsipnet.pl/kluby/szkola.html>

[www.menis.gov.pl](http://www.menis.gov.pl)

<http://www.kodprotect.pl/uzaleznienie/?site=test>  
[http://netaddiction.com/resources/internet\\_addiction\\_test.htm](http://netaddiction.com/resources/internet_addiction_test.htm)  
*Wiem. Portal wiedzy*, [http://portalwiedzy.onet.pl/2869,...uczenie\\_sie.haslo.html](http://portalwiedzy.onet.pl/2869,...uczenie_sie.haslo.html), (25.11.06r).  
[www.saferinternet.pl](http://www.saferinternet.pl)  
[www.dzieckowsieci.pl](http://www.dzieckowsieci.pl)  
[www.sieciaki.pl](http://www.sieciaki.pl)  
[www.dyzurnet.pl](http://www.dyzurnet.pl)  
[www.chrondziecko.pl](http://www.chrondziecko.pl)  
[www.opiekun.com](http://www.opiekun.com)  
Zabawy (<http://zabawy.pl/>),  
Wesołe Miasteczko (<http://wesolemiasteczko.interia.pl/>),  
Alik (<http://www.alik.pl/>),  
Dolinka <http://www.dolinka.szkoła.net/>,  
Wyspa Dzieci (<http://wyspa.interia.pl/>),  
Misie (<http://www.misie.com.pl/>),  
Reporter Junior (<http://www.junior.reporter.pl/>),  
(<http://zabawy.atyda.pl/>).  
[http://www.men.waw.pl/ksztzaw/strategia/zad\\_3.php](http://www.men.waw.pl/ksztzaw/strategia/zad_3.php)  
[www.men.waw.pl/ksztzaw/index.php](http://www.men.waw.pl/ksztzaw/index.php)  
[www.rp-internetowa.pl](http://www.rp-internetowa.pl)  
[www.iwg.pl](http://www.iwg.pl)  
<http://nowoczesnapolska.org.pl/>, (21.02.07r.).  
<http://www.egospodarka.pl/19107,Spolecznosci-internetowe-przyszloscia-sieci,1,39,1.html>,  
(19.02.07r).  
<http://www.enter.pl/info/archiwum.asp?id=4841>, (19.02.07r.).  
[www.wikipedia.pl](http://www.wikipedia.pl)  
[http://www.pcworld.pl/news/104308\\_3.html](http://www.pcworld.pl/news/104308_3.html), (19.02.07 r).  
<http://www.egospodarka.pl/19969,YouTube-wazniejszy-niz-telewizja,1,39,1.html>,  
(18.02.07r).  
[http://www.pcworld.pl/news/104308\\_6.html](http://www.pcworld.pl/news/104308_6.html), (19.02.07 r).  
<http://nowoczesnapolska.org.pl/index.php>,  
<http://kobieta.gazeta.pl/wysokie-obcasy/1,53668,3892509.html>,  
[www.wolnepodreczniki.pl](http://www.wolnepodreczniki.pl), (18.02.07 r).

[http://www.gizmos.pl/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31](http://www.gizmos.pl/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31),  
(20.02.07r.).

[http://www.gizmos.pl/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31](http://www.gizmos.pl/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31),  
(20.02.07r.).

<http://hitech.blox.pl/html/>.

[http://www.gizmos.pl/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31](http://www.gizmos.pl/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=31),  
(20.02.07r.).

[http://www.idg.pl/artykuly/33404\\_1.html](http://www.idg.pl/artykuly/33404_1.html), (19.02.07r.).

<http://kuratorium.kielce.pl/3628/projekty-pracownie-komputerowe-dla-szkol-oraz-internetowe-centra-informacji-multimedialnej-w-bibliotekach-szkolnych-i-pedagogicznych-edycja-2007>, (24.03.07r.).

<http://www.edukacja.com/Menis/2004/podstawowe/oferta.htm> (24.03.07r.).

[http://www.wom.kielce.pl/materialy/dydaktyka/eduk\\_info/eduk\\_info.htm](http://www.wom.kielce.pl/materialy/dydaktyka/eduk_info/eduk_info.htm), (25.04.2006 r.).

## Spis tabel

- Tabela 1.** Obszary działań szkoły, w których stosowane są komputery (s. 29)
- Tabela 2.** Wyposażenie gospodarstw domowych w ICT w zależności od obecności dzieci w rodzinie i składu gospodarstwa domowego w 2005 r.1 (procent gospodarstw domowych) (s.86)
- Tabela 3.** Dynamika zmian liczby komputerów w szkołach w ostatnich latach (s.138)
- Tabela 4.** Charakterystyka wyposażenia pracowni typu I dla szkół podstawowych i gimnazjów (w tym dla szkół specjalnych) zgodnie z założeniami projektu *Pracownie komputerowe dla szkół* (s.142)
- Tabela 5.** Liczba placówek wyposażonych w sprzęt komputerowy w ramach programu *Pracownie komputerowe dla szkół* (s.142)
- Tabele 6 – 15** Charakterystyka wybranych multimedialnych programów edukacyjnych (s.148 – 156)
- Tabele 16 – 21** Charakterystyka wybranych portali edukacyjnych dla dzieci (s.157 – 161)
- Tabele 22 – 28** Charakterystyka wybranych portali edukacyjnych dla nauczycieli (s. 162 - 167)
- Tabela 29** Charakterystyka wybranych programów użytkowych (s. 168)
- Tabela 30.** Staż pracy badanych nauczycielek (s. 175)
- Tabela 31.** Dostęp nauczycieli do TI w szkole i w domu (s. 177)
- Tabela 32.** Obszary wykorzystywania TI przez nauczycieli (s. 176)
- Tabela 33.** Częstotliwość korzystania z TI przez nauczycieli (s. 176)
- Tabela 34.** Źródła zdobywania przez nauczycieli wiedzy w zakresie TI (s. 177)
- Tabela 35.** Aspekt zestawu komputerowego (s. 178)
- Tabela 36.** Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem (s.179)
- Tabela 37.** Częstotliwość korzystania przez nauczycieli z wymienionego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia (s. 180)
- Tabela 38.** Ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI przez nauczycieli (s. 180)
- Tabela 39.** Czynniki wpływające na wykorzystywanie TI przez nauczycieli w procesie edukacji (s. 181)
- Tabela 40.** Znajomość multimedialnych programów edukacyjnych (s. 181)
- Tabela 41.** Znajomość internetowych portali edukacyjnych (s. 181)

- Tabela 42.** Wykorzystywanie możliwości TI przez nauczycieli w procesie edukacyjnym (s. 182)
- Tabela 43.** Funkcje TI uważane za najbardziej przydatne we wspomaganie procesu kształcenia (s. 183)
- Tabela 44.** Ocena efektywności wykorzystania TI jako narzędzia wspomagającego proces edukacyjny (s. 183)
- Tabela 45.** Ocena przydatności wymienionego oprogramowania we wspomaganie nauki czytania i pisanie dzieci w młodszym wieku szkolnym (s. 184)
- Tabela 46.** Wykorzystywanie TI do wspomaganie procesu nauki czytania i pisanie (s. 185)
- Tabela 47.** Znajomość portali edukacyjnych użytecznych w nauce czytania i pisanie (s. 186)
- Tabela 48.** Znajomość programów multimedialnych użytecznych w nauce czytania i pisanie (s. 187)
- Tabela 49.** Znajomość internetowych portali dla nauczycieli mogących stanowić pomoc w nauce czytania i pisanie (s. 188)
- Tabela 50.** Znajomość portali edukacyjnych użytecznych w nauce czytania i pisanie a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 189)
- Tabela 51.** Znajomość programów multimedialnych użytecznych w nauce czytania i pisanie a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 189)
- Tabela 52.** Znajomość internetowych portali dla nauczycieli pomocnych w nauce czytania i pisanie a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 190)
- Tabela 53.** Staż pracy a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 190)
- Tabela 54.** Dostęp do TI w szkole i w domu a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 191)
- Tabela 55.** Obszary wykorzystywania TI przez nauczycieli a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 191)
- Tabela 56.** Częstotliwość korzystania z TI dla własnych potrzeb i do celów dydaktycznych a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 192)
- Tabela 57.** Źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 193)
- Tabela 58.** Poziom wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 194)
- Tabela 59.** Poziom umiejętności łączenia ze sobą podst. elementów zestawu komputerowego a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 194)

- Tabela 60.** Poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 195)
- Tabele 61.** Poziom wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się różnym oprogramowaniem a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 195 – 197)
- Tabele 62.** Częstotliwość korzystania z określonego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s.197 – 199)
- Tabela 63.** Ograniczenia w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 199)
- Tabela 64.** Czynniki wpływające na wykorzystywanie TI w procesie edukacji a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 200)
- Tabela 65.** Znajomość multimedialnych programów edukacyjnych a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 201)
- Tabela 66.** Znajomość internetowych portali edukacyjnych a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 201)
- Tabela 67.** Ocena efektywności wykorzystania TI jako narzędzia wspomagającego proces edukacyjny a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 202)
- Tabele 68.** Ocena przydatności określonego oprogramowania do wspomagania nauki czytania i pisanie a wykorzystywanie TI w nauce czytania i pisanie (s. 203)

### **Spis wykresów**

- Wykres 1.** Sposoby wykorzystania przygotowania informatycznego przez nauczycieli (s.76)
- Wykres 2.** Zależności między stażem pracy a wykorzystywaniem komputerów na zajęciach (s. 79)
- Wykres 3.** Wykorzystywanie w nauczaniu metod i technik komputerowych w zależności od dostępu do komputera (s. 80)
- Wykres 4.** Czynniki decydujące o wykorzystaniu Internetu w nauczaniu (s. 81)
- Wykres 5.** Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach podstawowych w poszczególnych krajach (s. 139)

### **Spis diagramów**

- Diagram 1.** Dynamika zmian liczby nauczycieli znających podstawy zastosowań komputerów (s. 78)

- Diagram 2.** Ujemne skutki nieprawidłowych relacji: dziecko – komputer (s. 96)
- Diagram 3.** Podział metod nauki czytania i pisanie (s. 114)
- Diagram 4.** Liczba uczniów na 1 komputer w szkołach podstawowych w 2002 roku (s. 140)
- Diagram 5.** Liczba uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu w szkołach podstawowych w 2002 roku (s. 140)

### Spis rysunków

- Rysunek 1.** Wielowymiarowość rozwoju społeczeństwa informacyjnego (s. 13)
- Rysunek 2.** Konstruktywistyczny model nauczania (s. 61)
- Rysunek 3.** Reprezentacja środowiska sprzyjającego uczeniu się opartego na bogactwie percepcyjnym i ułatwieniach komunikacyjnych (s. 62)
- Rysunek 4.** Odsetki badanych mających w swoich gospodarstwach domowych komputer osobisty/ dostęp do Internetu/ telefon stacjonarny/ telewizję kablową lub satelitarną (s. 84)

### Spis obrazów

- Obraz 1.** Ekrany z multimedialnej gry edukacyjnej: *Matma jest super* (s. 126)
- Obraz 2.** Ekrany z edukacyjnej strony internetowej [www.ito.hg.pl](http://www.ito.hg.pl) (s. 127)
- Obraz 3.** Przykładowe ekrany z portalu edukacyjnego [www.wyspa.interia.pl](http://www.wyspa.interia.pl) (s. 128)
- Obraz 4.** Przykładowe ekrany z portalu edukacyjnego [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl) (s. 129)
- Obraz 5.** Ekran z portalu [www.zyraffa.pl](http://www.zyraffa.pl). Gra doskonaląca umiejętności ortograficzne (s.131)
- Obraz 6.** Ekran z portalu [www.zyraffa.pl](http://www.zyraffa.pl) (s. 131)

### Spis aneksów

- **Załącznik I: Zrzuty ekranów** (s. 246 – 263)

#### A) Programy multimedialne

- grupa 1 – *Porusz umysł*
- grupa 2 – *Klik uczy czytać*
- grupa 3 – *Sam czytam, sam piszę*
- grupa 4 – *ABC z Reksiem*
- grupa 5 – *Foka Sylabinka*
- grupa 6 – *Poznaję literki*
- grupa 7 – *Czytam i piszę*

## **B) Portale edukacyjne dla dzieci**

- grupa 8 – [www.elementarz.pl](http://www.elementarz.pl)
- grupa 9 – [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl)
- grupa 10 – [www.ito.hg.pl](http://www.ito.hg.pl)
- grupa 11 – [www.zyrffa.pl](http://www.zyrffa.pl)
- grupa 12 – [www.wsipnet.pl](http://www.wsipnet.pl)

## **C) Portale internetowe dla nauczycieli**

- grupa 13 – [www.cauchy.pl](http://www.cauchy.pl)
- grupa 14 – [www.interkl@sa.pl](http://www.interkl@sa.pl)
- grupa 15 – [www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl)
- grupa 16 – [www.edukacja.torun.pl](http://www.edukacja.torun.pl)
- grupa 17 – [www.oeiizk.edu.pl](http://www.oeiizk.edu.pl)
- grupa 18 – [www.reedukacja.prv.pl](http://www.reedukacja.prv.pl)

- **Załącznik II: Przykładowe ćwiczenia wykonane w Wordzie wspomagające naukę czytania i pisanie** (s. 264 – 265)
- **Załącznik III: Kwestionariusz ankiety** (s. 266 – 270)



## ANEKS

### ❖ Załącznik I: Zrzuty ekranów

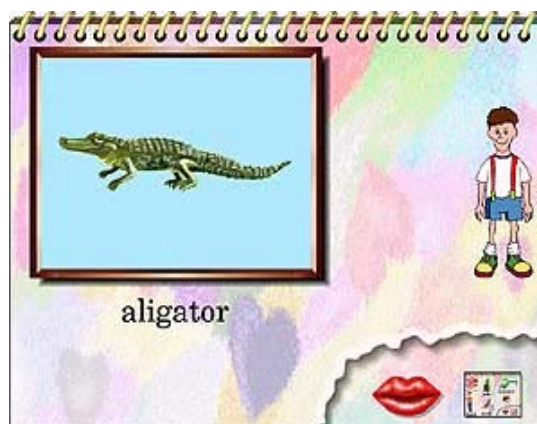
#### A) Programy multimedialne

#### Załączniki – grupa 1: *Porusz umysł*<sup>739</sup>



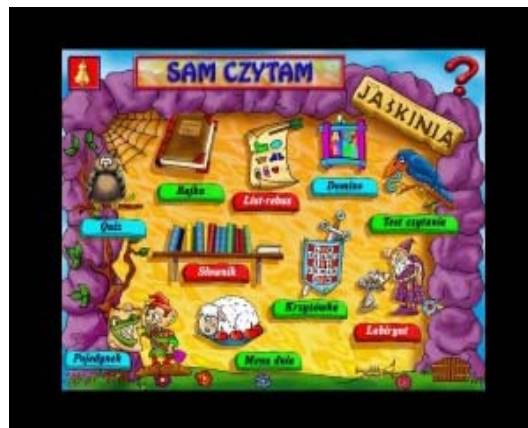
<sup>739</sup> Źródło obrazów: <http://www.redukacja.prv.pl/>, (9.05.07r).

Załączniki – grupa 2: *Klik uczy czytać*<sup>740</sup>



<sup>740</sup> Źródło obrazów: <http://www.wsip.com.pl/multi/kliki/kuc.htm>, (9.05.07r).

Załączniki – grupa 3: *Sam czytam, Sam piszę*<sup>741</sup>



<sup>741</sup> Źródło obrazów: <http://www.cyber.com.pl/archiwum/12/52.shtml>, (9.05.07r).

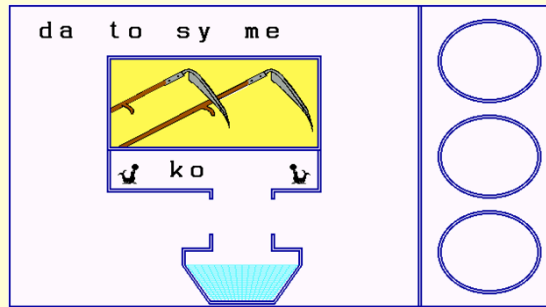
Załączniki – grupa 4: ABC z Reksiem<sup>742</sup>



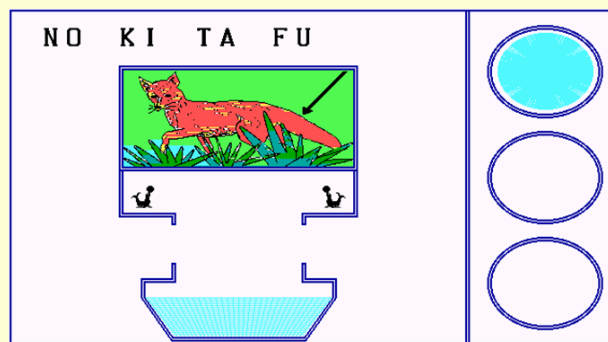
<sup>742</sup> Źródło obrazów: <http://www.gry-online.pl/S026.asp?ID=3814>, (9.05.07r).

Załączniki – grupa 5: Foka Sylabinka

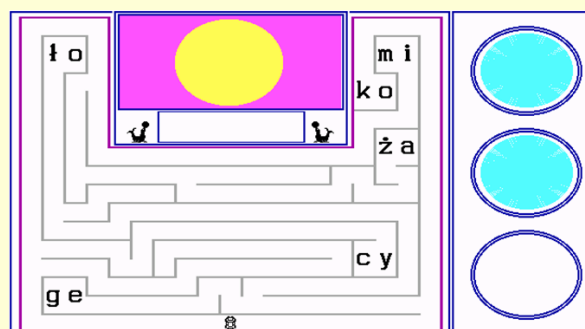
- Wstaw tylko jedną brakującą sylabę za pomocą klawiszy kursorów – góra (gdy pasuje) – dół (gdy nie pasuje).



- Wstaw obie sylaby tworzące wyraz za pomocą klawiszy kursorów (góra – dół)



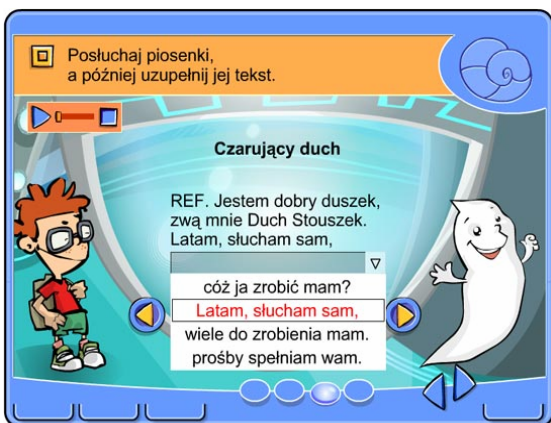
- Przejdź przez labirynt, układając z sylab podpis do obrazka za pomocą klawiszy kursorów



Załączniki – grupa 6: Poznaję literki<sup>743</sup>



Załączniki – grupa 7: Czytam i piszę<sup>744</sup>



<sup>743</sup> Źródło obrazów: <http://globalprofit.pl/poznajE-literki-p-90.html>. (9.05.07r).

<sup>744</sup> Źródło obrazów: [http://www.123gry.pl/Produkty/YDP/Jezyk\\_polski\\_-\\_Czytam\\_i\\_pisze\\_667.html](http://www.123gry.pl/Produkty/YDP/Jezyk_polski_-_Czytam_i_pisze_667.html), (9.05.07r).

## B) Portale edukacyjne dla dzieci

Załączniki – grupa 8: [www.elementarz.pl](http://www.elementarz.pl)



Internetowy Elementarz środa, 9 maja 2007 r.


Sponsorzy dzisiejszego dnia:

Litera <b>Oo</b> <a href="#">Zagraj!</a> Cyfra <b>9</b>	 <a href="#">poznajemy litery</a>  <a href="#">poznajemy cyfry</a>
---	---

---

			
<a href="#">Nasza biblioteczka</a>	<a href="#">Księga gości</a>	<a href="#">Pomoc</a>	<a href="#">Zabawy w sieci!</a>




e-mail: [info@ambient.com.pl](mailto:info@ambient.com.pl) © Copyright by Ambient @ , Szazaczin 2000. All rights reserved.



Wybierz literę.

Aa Bb Cc  
Dd Ee Ff Gg  
Hh Ii Jj Kk  
Ll Mm Nn Oo  
Pp Rr Ss Tt  
Uu Ww Zz

---

			
<a href="#">Nasza biblioteczka</a>	<a href="#">Księga gości</a>	<a href="#">Pomoc</a>	<a href="#">Zabawy w sieci!</a>

e-mail: [info@ambient.com.pl](mailto:info@ambient.com.pl) © Copyright by Ambient @ , Szazaczin 2000. All rights reserved.

Załączniki – grupa 9: [www.dzieci.pl](http://www.dzieci.pl)

ESZKÓŁKA Literki

U-WARZYWKA 10 Zadania Liczba głoski 10 Ocena 8,31

Mały apetyt na warzywkę? A może... masz apetyt na dwucenne ortograficzne? W tej grze znajdziesz warzywkę, które ma... w nazwie literkę "u" lub "o". Twoim zadaniem będzie ułożenie tych słów z rozsypanych liter. W tym celu należy najpierw kliknąć na literkę w czarnej ramce, a potem na odpowiednie miejsce w pustej ramce czerwonej.

ESZKÓŁKA Literki

AABECADLO 10 Zadania Liczba głoski 1372 Ocena 7,92

Poleć kolejne litery alfabetu. Klikaj myszką na kulki kolejno od A do Z. Zaczynaj od kulki z literką A.

ESZKÓŁKA Literki

PODPISZ OBRAZKI 10 Zadania Liczba głoski 253 Ocena 7,67

Co jest na obrazku? Uporządkuj literki. Najpierw kliknij na literkę w czarnej ramce, potem na puste miejsce w ramce czerwonej.

ESZKÓŁKA Literki

PODPISZ OBRAZKI 10 Zadania Liczba głoski 253 Ocena 7,67

Co jest na obrazku? Uporządkuj literki. Najpierw kliknij na literkę w czarnej ramce, potem na puste miejsce w ramce czerwonej.

ESZKÓŁKA Literki

POLAĆ LITERY W PARY 10 Zadania Liczba głoski 225 Ocena 8,53

Poleć w pary literki duże i małe. Klikaj myszką na karty i zapamiętaj, jaką literkę przedstawiają. Jeżeli odwróci jedną po drugiej karty z odpowiednią parą, para ta zostanie odkryta.

KUBUŚ PUCHATEK

FRAGMENT ROZDZIAŁU I  
(Nasza Księgarnia, autor A.A. Milne, rys. H. Shepard)

Kubus Puchatek lubi od czasu do czasu najrozmaitsze zabawy, a czasem zdrowi lubi sięcisnąć spokojnie przed kominkiem i posłuchać jakiejś ciekawej historyjki. Tęgo wieczoru ...

- A jakie historyjki? - spytał Krzys. - Czy mógłbyś opowiedzieć Kubusowi którąś z nich?  
- Myśla, że tak - odrzekłem. - A jak ci się zdaje, jakie historyjki Kubus lubi najbardziej?



**zabawy edukacyjne**

**kolorowanki**

**loteryjki**

**układanki**

**literki**

R D L

**cyfry i figury**

1 2 3

**inne**

???

zapraszamy

Takie i podobne układanki można nabyć na płytach CD.

kontakt e-mail

tel.: 601 55 36 91

Usługi Informatyczne, Jolanta Łukowska, os. Bolesława Chrobrego 17/134, 60-681 Poznań

K O T

---

Doskonale!

Podpisz obrazek.

ta	ry	so
wa	nu	dy
ba	pa	ma
ka	ra	ga
ni	ło	fo
ko	ku	lo

Przecignij myszką odpowiednie sylaby.

Wstaw sylaby na odpowiednie miejsca.

FO

RE

KA

foka

ręka

Bardzo dobrze!

Podpisz obrazki wg wzoru przy pomocy klawiatury.

 dom	 pies	 okno	 kot
 kura	 koza	 papuga	 sowa

????????? sprawdź

kot

sowa

okno

osioł

koło

ogórek

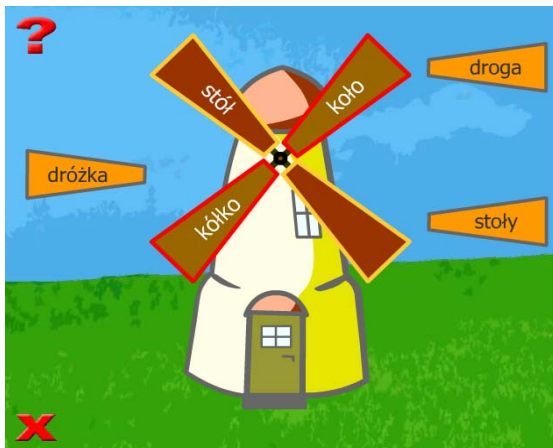
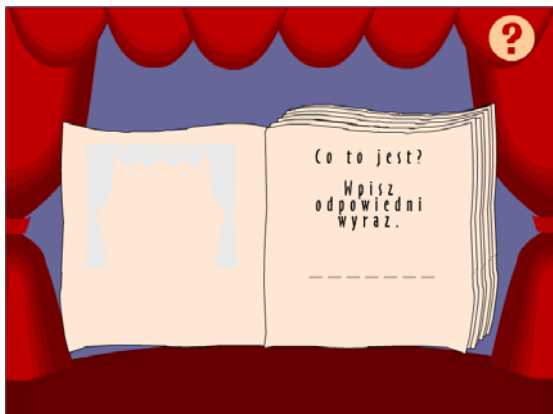
Wstaw brakujące spółgłoski.

 r y b a	 o y	 u a
-------------	---------	---------

c d f g	b c d f g	b c d f g
h j k l l	h j k l l	h j k l l
m n p s	m n p r s	m n p r s
t w z z	t w z z	t w z z

Załączniki – grupa 11: [www.zyraffa.pl](http://www.zyraffa.pl)





## C) Portale internetowe dla nauczycieli

Załączniki – grupa 13: [www.cauchy.pl](http://www.cauchy.pl)

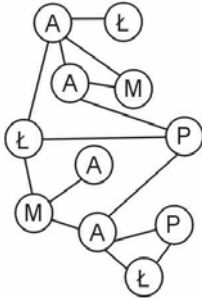
### Zwinne zwierzę

Labirynt liter - zagadki dla dzieci

Jakie zwierzę widzisz na obrazku?



Czy potrafisz znaleźć drugie takie zwierzę w labiryncie liter?  
Pamiętaj, że przez każdą pole z literką możesz przejść tylko raz!



🔴 Rozwiązanie zadania

◀ Poprzednie      ↑ Do góry, menu nadrzędne      ▶ Następne

### Łączenie literek

Połącz odpowiadające literki małe i duże.

N	i
l	a
S	t
T	N
B	s
A	b

◀ Poprzednie      ↑ Do góry, menu nadrzędne      ▶ Następne

### Zagadka nr 2

Zagadki dla dzieci

Połącz literki i obrazki

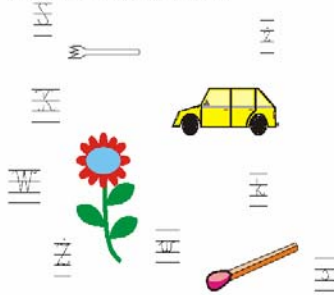
Jakie nazywają się poniższe przedmioty? Na jaką literkę się zaczynają? Narysuj sznureczki łączące literki z rysunkami przedmiotów, tak by każdy przedmiot miał sznurek do literki na którą się zaczyna jego nazwa.

Czy umiesz narysować nieprzecinającą się linię?

Spróbuj tak narysować linie łączące literki i przedmioty, by żadna z linii się nie przecinała...

Napisz literki

Napisz starannie każdą literkę łącząc kropeczki.

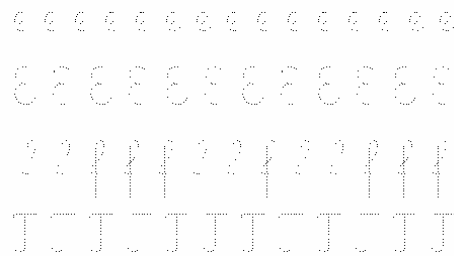


🔴 Rozwiązanie zadania

◀ Poprzednie      ↑ Do góry, menu nadrzędne      ▶ Pierwsze

### Rysuj literki - rozmiar normalny

Napisz starannie poniższe literki.  
Pamiętaj aby nie wyjeżdżać poza linie!



◀ Poprzednie      ↑ Do góry, menu nadrzędne      ▶ Następne

**Przykłady ćwiczeń**

1. Opisz obrazek, używając wyrazów: krajobraz, śnieg, mróz, gwiazdki, gałązki, dąb, krzew.



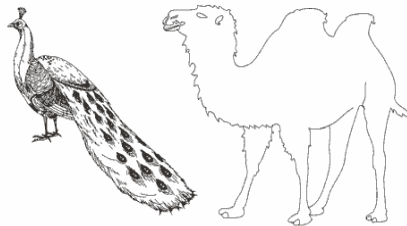
2. W podanych zdaniach wyrazy wpisane drobnym drukiem pod kropkami zastąp wyrazami pokrewnymi z głoskami tracącymi dźwięczność. Następnie przeczytaj płynnie wszystkie zdania z wpisanymi wyrazami.

W ..... stoi ..... (ogrodzie, ława)  
 Na łąkach pasą się ..... i cielęta. (kozy, krowy)  
 W akwarium pływają ..... (ryby)  
 Latem w lesie zbieramy ....., a jesienią ..... (jagody, grzyby)  
 Mama wkłada pieniądze do ....., a ..... do siatki. (torby, chlebek)  
 Jezioro przepłynięmy ..... (łódzia)  
 Wojtek i Maciek opalają się na ..... (trawie)  
 ..... zjada ..... kapusty. (koza, kapuste)  
 Jaskółki budują ..... pod dachami. (gniazda)  
 W maju na ..... bzu jest dużo pachnących kwiatów. (gałęziach)

3. Z podanych sylab utwórz wyrazy:

ciąg po .....  
 ka kred .....  
 raz ob .....  
 ka ław .....  
 ki łód .....  
 ka torb .....  
 ro wóz pa .....  
 wiedź niedź .....  
 ka kiew rzód .....  
 gód ka ja .....

4. Podpisz i pomaluj obrazki.



« wstecz    dalej »

Autor: Janina Mickiewicz, Ireneusz Matczak

**Przykłady ćwiczeń**

1. Przeczytaj tekst sylabami i całościowo. Płynnie przeczytaj całość.  
 Agata i Karolina kupiły lody owocowe na patyku. To są lody jagodowe i malinowe. Agata i Karolina idą do domu i liżą lody.

2. Uzupełnij tekst brakującymi sylabami.  
 A . . . ta i . . . ro . . . na ku . . . ty lo . . . o . . . co . . . na . . . tyku.  
 To są . . . dy ja . . . do . . . i ma . . . no . . .  
 A . . . ta i Ka . . . li . . . i . . . do do . . . i li . . . . . dy.

3. Przeczytaj tekst i pokoloruj obrazki.  
 Karolina i Dominika rysują i malują. Pokazują namalowane tulipany, maki i motyle.



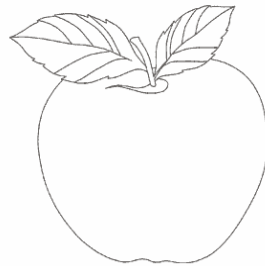
4. Przeczytaj tekst sylabami i całościowo. Płynnie przeczytaj całość.  
 Bartek i Wojtek idą nad wodę. Idą na mostek. Tam tato łowi ryby. Mama dała garnek z zupą i termos z kawą. Tato je zupę. Bartek i Wojtek pilnują wędkę. O! Tam ryba – pokazuje Wojtek. To tylko listek – mówi tato.

5. Uzupełnij tekst brakującymi wyrazami.

Bartek i ..... idą nad wodę.  
 Idą na ..... . Tam tato łowi .....  
 Mama dała ..... z zupą i ..... z kawą.  
 Tato je ..... i Wojtek pilnują wędkę.  
 O! ..... ryba - pokazuje .....  
 To ..... - mówi tato.



6. Podpisz uważnie jabłko i pokoloruj.

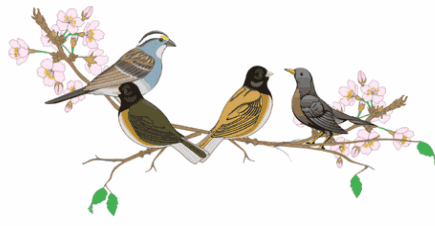


Zapamiętaj pisownię wyrazu jabłko.

7. Przeczytaj płynnie tekst.  
 Lubimy sport. Gramy w piłkę na boisku. Ale po ulewie jest pełno wody i błota. Zrobimy łopata rowek i wykopimy dołek. Woda spłynie do dolka. I boisko gotowe do gry.

8. Uzupełnij tekst brakującymi literami.  
 Lubimy s . or . . G . amy w piłkę na boi . ku. Ale po ulew . e jes . pe . no wody i . łota . . robimy łopata rowek i wykopimy dołek. Woda s . łynie do do . ka. I boi . ko gotowe do g . y.

9. Rozwiąż krzyżówkę.  
[Kliknij tutaj.](#)



« wstecz    dalej »


Autor: Janina Mickiewicz, Ireneusz Matczak

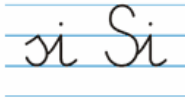
### c. d. załączników – grupa 14

**Części artykułu**

- Literka A
- Literka O
- Literka U
- Literka E
- Literka I
- Literka Ó
- Literka Ą
- Literka ě
- Literka Y
- Literka L
- Literka T
- Literka M
- Literka D
- Literka K
- Literka S
- Literka C
- Literka J
- Literka N
- Literka G
- Literka R
- Literka P
- Literka W
- Literka ł
- Literka B
- Literka F
- Literka Z

**SI**





To jest siódemka. Inaczej siedem.  
Wysuszona trawa to siano.  
Ola i Ala są siostrami.  
Przebijamy piłkę nad siatką. Gramy w siatkówkę.

◀ wstecz
dalej ▶

Autor: Anita Hauzer

**Ia IIb IIIc**

**NAUCZANIE ZINTEGROWANE**  
Krzyżówki

**Inne**

- [Krzyżówka z "k"](#)
- [Wiosenna krzyżówka](#)

**Wiosenna krzyżówka**

**Wiosenna krzyżówka**

Krzyżówka do ćwiczeń ułatwiających naukę czytania i pisania dla uczniów klas młodszych

Gratulacje, rozwiązałeś krzyżówkę

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			W	I	S	Ł	A				
2	C	I	O	C	I	A					
3	K	O	B	I	E	T	A				
4	O	S	I	E	M						
5		N	I	E	B	I	E	S	K	I	
6	P	I	A	N	A						

C1 C2 C3 C4 C5 C6  
**W I O S N A**

**Ia IIb IIIc**

**NAUCZANIE ZINTEGROWANE**  
Poznaj literki

**Inne**

- [Abecadło](#)
- [Elementarz](#)

**Abecadło - Wiersz Juliana Tuwima**



Abecadło z pieca spadło,  
o ziemię się hukło.  
Rozsypało się po kątach.  
Strasznie się potukło.

**I** - zgubiło kropczkę.  
**H** - zламаło kładeczkę.  
**B** - zbito sobie brzuszki.  
**A** - zwichnęło nóżki.  
**O** - jak balon pękło,

aż się **P** przelękło.  
**T** - daszek zgubiło.  
**L** - do **U** wskoczyło.  
**S** - się wyprostowało.  
**R** - prawą nogę zламаło.  
**W** - stanęło do góry dnem  
i udaje, że jest **M**.

Załączniki – grupa 15: [www.scholaris.pl](http://www.scholaris.pl)

**Nazwa:** W jak widelec

**Przedmiot:** Kształcenie zintegrowane

**Etap edukacyjny:** Etap przedszkolny  
Szkoła podstawowa klasy 1-3

**Zasoby edukacyjne:** Tablice i schematy

**Opis:** Ilustracja, która stanowi pomoc w nauce rozpoznawania znaków graficznych liter i przygotowaniu do czytania i pisania.

**Podgląd:**

**Podgląd:**

**pokaż całość**

**Pobierz:** [schemat Widelec.jpg](#) (19,6 KB)

**Prawa autorskie:** Copyright OSI CompuTrain S.A.

**Auty:** Wesela Wojnarowicz

**jest powiązany z:** [Cykl "Literki"](#)

**Start > Zasoby > Podział wyrazów na sylaby**

**Nazwa:** Podział wyrazów na sylaby

**Przedmiot:** Kształcenie zintegrowane

**Etap edukacyjny:** Szkoła podstawowa klasy 1-3

**Zasoby edukacyjne:** Tablice i schematy

**Opis:** Tablica przydatna jest w nauce czytania oraz wyjaśnianiu zasad podziału wyrazów na sylaby.

**Podgląd:**

**Podgląd:**

**pokaż całość**

**Pobierz:** [schemat SYLABY.jpg](#) (52,1 KB)

**Prawa autorskie:** Copyright OSI CompuTrain S.A.

**Auty:** Marta Szymkiewicz

Zbieraj do koszyka rzodkiewki. Klikaj jednak tylko te, na których są zapisane dwuznaki, czyli połączenia dwóch liter oznaczające jedną głoskę (ch, cz, dz, dź, dz, rz lub sz). Jeśli nie wywiesz dobrze rzodkiewki w odpowiednim czasie – zabierz ją kret. Aby rozpocząć grę, najpierw kliknij START, a później koszyk.

**START**

**w i t a j**  
**w l o s n o**

**15 Sprawdź swoją pamięć – kwadrat literowy**

x	f	u	l	k	s	o	s	n	a
ś	w	i	e	r	Posłuchaj instrukcji				
p	t	c	o	u	[mouse icon]				
k	f	b	h	z					
l	b	j	o	d					
o	s	b	x	r					
n	r	w	t	d					
s	m	o	d	r					
u	u	c	q	d					
b	u	k	w	x					

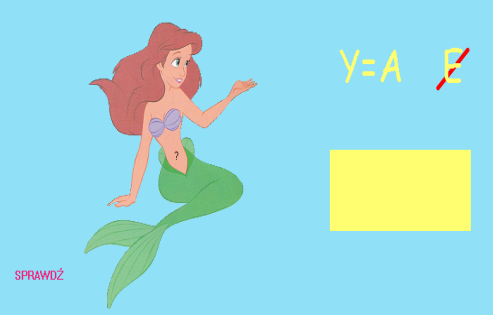
START

Na ł<sup>?</sup>wa<sup>?</sup>

Lodow<sup>?</sup>ka ta<sup>?</sup>a śl<sup>?</sup>ka  
jasnym bł<sup>?</sup>kiem w słońcu gra.  
Ł<sup>?</sup>wy dzwonią, wiatr p<sup>?</sup>egonia,  
gdy się z wiatrem ścigam ja!  
Jeszcze ł<sup>?</sup>eczko, dwa i ł<sup>?</sup>y,  
a w biały<sup>?</sup> zaspa<sup>?</sup> wiatr ju<sup>?</sup> śpi!

SPRAWDŹ

### Rozwiąż rebus



SPRAWDŹ



1. Od A do Z

KRAINA ALFABETU

KONIEC

I było Igielka, co małe ma uszko.

I i - to samogłoska,  
zaznaczamy ją  
kolorem czerwonym



H ← J



KONIEC

Jak pisać? Ćwiczenie 1 Ćwiczenie 2 Ćwiczenie 3

Co to jest?



choinka ch

Pachnąca i przystrojona  
w swiatełek moc.  
z lasu w święta przyszła do nas  
w wigilijną noc.


strona główna    cofnij    idź dalej

Jak pisać? Ćwiczenie 1 Ćwiczenie 2 Ćwiczenie 3

Podkreśl wyrazy na spillo

środa	śro	da	Kasia	<input type="text"/>	<input type="text"/>
słońce	ślo	ńce	bocian	<input type="text"/>	<input type="text"/>
tatuś	<input type="text"/>	<input type="text"/>	osiem	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ślimak	<input type="text"/>	<input type="text"/>	taśma	<input type="text"/>	<input type="text"/>

strona główna    cofnij    idź dalej







### Ćwiczenia techniki czytania

**Umiejętność czytania** jest jedną z najważniejszych umiejętności człowieka, stymuluje bowiem jego rozwój umysłowy, umożliwiając samodzielne zdobywanie wiedzy i poszerzanie jej w sposób niemal nieograniczony.

**Umiejętność czytania** decyduje w dużej mierze o sukcesach szkolnych ucznia. Bez opanowania sztuki dobrego czytania nie może być mowy o opanowaniu materiału programowego z języka polskiego, jak i innych przedmiotów. Dlatego potrzebne jest poszukiwanie najskuteczniejszych metod nauki czytania. Przy specyfice języka polskiego umiejętność czytania zależy od opanowania przez dziecko operacji analizy i syntezy słuchowej.

**Ćwiczenia czytania** koncentrują się wokół poznawania przez uczniów budowy dźwiękowej wyrazów i prowadzą do opanowania analizy i syntezy słuchowej, a następnie poznania budowy wyrazów i uświadomienia sobie, że zmiana znaczenia wyrazu zależy między innymi od układu jego elementów np.: lis - los - las.

**Ćwiczenia tu zaproponowane** można wykorzystywać w okresie poznawania liter bądź jako ćwiczenia przeznaczone dla dzieci dyslektycznych, które mają trudności z czytaniem, czyli opanowaniem techniki i tempa czytania na poziomie zadawalającym dla danego wieku rozwojowego.

### Ćwiczenia wdrażające do opanowania techniki czytania

poprzez analizę graficzną - dźwiękowej budowy wyrazu

- ◆ Przekształcanie sylaby przez zmianę samogłoski przy stałej spółgłosce np.: *ba, bo, bu, by*.
- ◆ Przekształcanie sylaby przez zmianę spółgłoski przy stałej samogłosce np.: *ba, sa, ra, ta, pa*.
- ◆ Uzupełnianie grupy wyrazów tą samą literą np.: *d.my, s.ki, w.ry (o); d.my, r.my, m.my (a)*
- ◆ Przekształcanie wyrazów przez zmianę litery na inną np.: *mama, tama, sama, dama, tama*.
- ◆ Wydzielanie pierwszej, ostatniej, środkowych głosek (nagłos, wygłos, śródgłos).
- ◆ Rozpoznawanie nazw obrazków na podstawie pierwszej głoski wymawianej przez nauczyciela np.: *s - sanki, sukienka, samochód*.
- ◆ Dobieranie obrazków według podanej głoski i jej położenia w wyrazie np.: "Podaj te obrazki, których nazwy zaczynają się , kończą lub mają w środku głoskę "d".
- ◆ Dobieranie par obrazków, których nazwy rozpoczynają się lub kończą taką samą głoską np.: *domy - dymy, samochód - lód*.
- ◆ Wyszukiwanie obrazków, których nazwy zaczynają się i kończą taką samą głoską np.: *kok, okno, sos, rower, antena, kotek, królik, tort, bób*.

### Podpisz obrazek



I

ni ja no dy co go

[wolno] [szybciej]

Marcin to **d**ilkarz i ma na nogach **g**etrv.

[wolno] [szybciej]

### Ułóż zdanie

holuje
na
- On
lince
łódkę

Sprawdź

### Alfabet

	G	B		B
	I		G	
		I		

0:48

Free JavaScripts provided by [The JavaScript Source](#)

### Znajdź ukryte wyrazy

A	D	P	A	P	J	A	G	U	A	R	P	U	M	A
K	A	A	U	B	G	Y	E	X	P	X	R	C	K	
R	J	A	N	G	A	Z	U	B	R	M	U	L	R	I
U	O	K	K	U	T	W	V	C	T	G	E	W	L	A
Z	K	R	Q	R	K	H	Ó	W	W	E	G	C	L	J
C	W	Ó	A	J	Ó	H	A	Ł	B	R	J	L	R	S
Z	Ó	W	Y	N	U	I	Ó	I	A	I	S	D	K	H
S	R	K	M	G	A	Ż	W	I	Q	B	Ó	B	R	Q
A	M	A	R	J	J	K	R	E	E	N	J	H	C	J
J	K	H	Q	J	A	E	Z	O	I	U	L	S	U	S
M	S	S	H	S	N	S	R	Ó	D	W	N	D	A	A
M	R	T	C	H	Ó	R	Z	Q	K	T	Z	F	J	Y
F	B	K	U	R	A	Ł	Ó	W	M	U	F	L	O	N
M	H	C	Y	A	H	C	U	P	O	R	C	Z	E	B
K	R	Ó	L	I	K	N	A	S	P	C	Q	T	X	P

"Zwierzak"

New Game   Solve Game

Time: 02:00  
Found: 3/19

❖ **Załącznik II: Przykładowe ćwiczenia wykonane w Wordzie wspomagające naukę czytania i pisania**

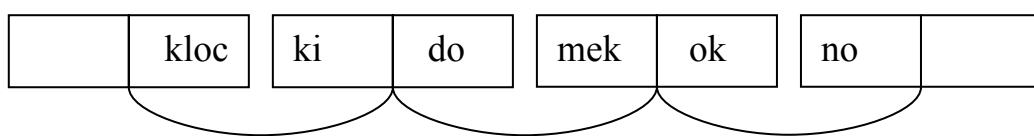
1. Rozsypanka sylabowa

biur – ko, ko – tek, bab – cia, ma – ma, cu – kier, tab – li – ca, mu – zy – ka, ka – na – pa itp.

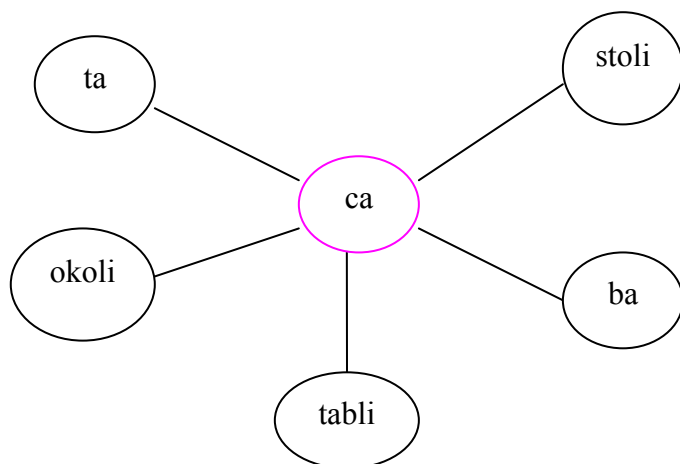
2. Rozsypanka wyrazowa

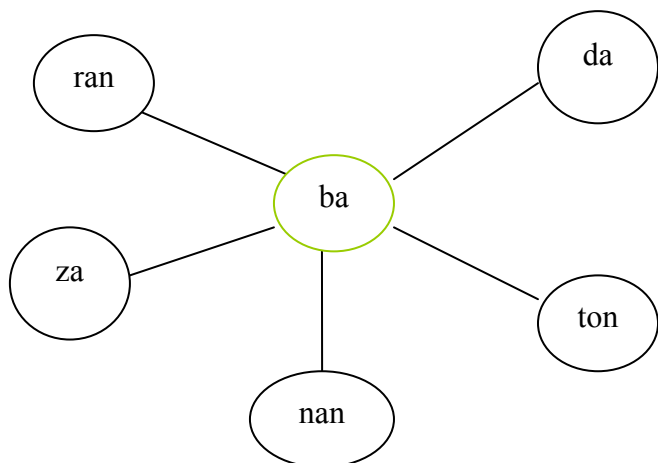
Ola	je	kolację.	
lubi	Pies	kości.	
Kwiatek	stoi	oknie.	na

3. Domino sylabowe

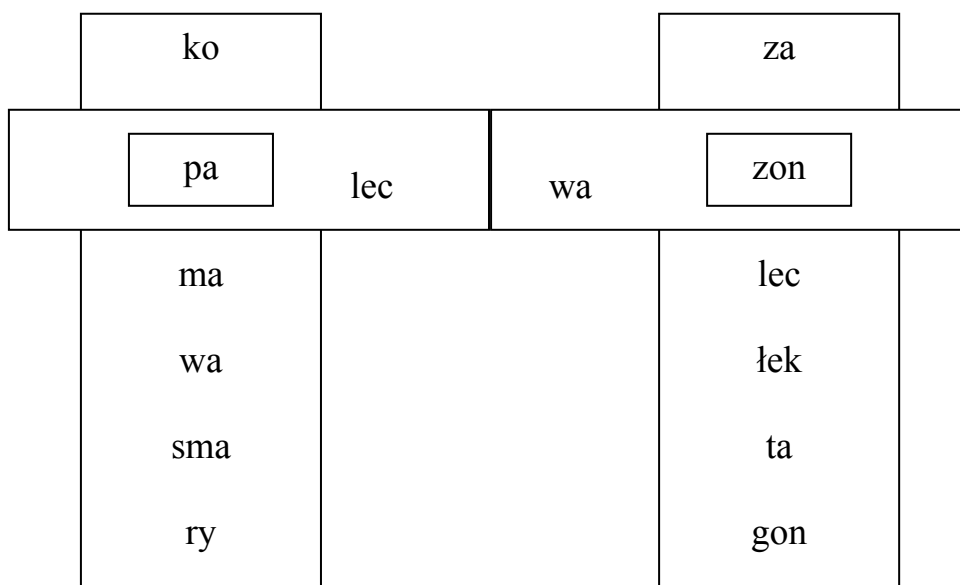


4. Słoneczko (gwiazdka)





5. Suwak



6. Zgadywanki

Co to za wyrazy?

~~kom~~za – KOZA

wazone

bwór

burty

zgość

pikła

otwarz

znaszczek

msos

mostk

kośćr

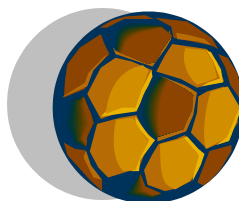
stramżak

piesa

7. Oglądanie i uzupełnianie nazw obrazków



bu - ... (dzik)



pił - ... (ka)



kro - ... (wa)

### ❖ Załącznik III: Kwestionariusz ankiety

#### KWESTIONARIUSZ ANKIETY

Jestem studentką ostatniego roku pedagogiki na Uniwersytecie Wrocławskim. Piszę pracę magisterską na temat wykorzystywania technologii informacyjnych w edukacji dziecka w młodszym wieku szkolnym.

Badania są anonimowe. Ich wyniki posłużą mi wyłącznie do celów naukowych, dlatego też proszę o szczerze wypełnienie kwestionariusza ankiety.

#### INSTRUKCJA

Większość pytań wymaga zaznaczenia właściwej zdaniem Pani/Pana odpowiedzi poprzez postawienie krzyżyka (lub krzyżyków – w przypadku możliwości udzielenia większej liczby odpowiedzi). Niektóre z pytań są otwarte i w nich proszę Panią/Pana o własną opinię/wypowiedź.

*Pod pojęciem technologie informacyjne (TI) rozumiem tutaj komputer z podłączeniem do Internetu (w tym oprogramowanie użytkowe).*

#### 1. Proszę określić swój dostęp do technologii informacyjnych w:

	A) SZKOLE	B) DOMU
Tak, swobodny		
Tak, ale ograniczony (w jaki sposób?)		
Nie mam dostępu		

#### 2. Proszę określić obszary wykorzystywania przez Panią/ Pana technologii informacyjnych (można zaznaczyć więcej niż 1 odpowiedź):

- własna praca .....
- do procesu kształcenia (przygotowywanie zajęć itp.) .....
- rozrywka (gry, filmy, muzyka itp.) .....
- usługi Internetowe (poczta, strony www itp.) .....
- nie korzystam .....
- inne możliwości, jakie? .....

#### 3. Proszę określić częstotliwość korzystania z TI dla:

##### A) własnych potrzeb:

- codziennie .....
- 2 – 3 razy w tygodniu .....
- 2 – 3 razy w miesiącu .....
- sporadycznie .....
- wcale .....
- inaczej, jak? .....

##### B) celów dydaktycznych:

- tak, na każdym zajęciach lub po nich .....
- tak, bardzo często .....
- tak, często .....
- tak, 1 raz w miesiącu .....
- tak, ale rzadko .....
- tak, bardzo rzadko .....
- nie, nigdy .....

4. Proszę określić źródła zdobywania wiedzy w zakresie TI (można zaznaczyć więcej niż 1 odpowiedź):

- praca własna .....
- kursy, szkolenia .....
- rodzina, znajomi .....
- studia .....
- inne, jakie? .....

	żaden	niski	średni	dobry	bardzo dobry
5. Proszę określić poziom swojej wiedzy w zakresie budowy i funkcji poszczególnych elementów zestawu komputerowego?					
6. Proszę określić poziom umiejętności łączenia ze sobą podst. elementów zestawu komputerowego (drukarka, monitor, skaner itp.)					
7. Proszę określić poziom umiejętności rozwiązywania trudności w funkcjonowaniu sprzętu, np.: niedziałająca klawiatura, skaner.					
8. Proszę określić poziom swojej wiedzy i umiejętności w zakresie posługiwania się oprogramowaniem:					
- systemy operacyjne					
- edytory tekstu					
- arkusze kalkulacyjne					
- programy graficzne, użytkowe					
- poczta elektroniczna					
- programy edukacyjne (multimedialne)					
- przeglądarki (wyszukiwarki) internetowe					
- serwery www, portale edukacyjne					
- inne, jakie? .....					

9. Jak często korzysta Pani/Pan z następującego oprogramowania do przygotowania zajęć lub ich poprowadzenia?	Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze	BRAK
- edytory tekstu						
- arkusze kalkulacyjne						
- programy graficzne, użytkowe						
- poczta elektroniczna						
- programy edukacyjne (multimedialne)						
- przeglądarki (wyszukiwarki) internetowe						
- serwery www, portale edukacyjne						
- inne, jakie? .....						

**10.** Co najczęściej ogranicza Panią/Pana w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem TI? (można zaznaczyć więcej niż 1 odpowiedź)

- utrudniony dostęp do pracowni komputerowej/ sprzętu .....
- brak znajomości nowych technologii ( obsługa komputera i Internetu) .....
- brak znajomości metodycznych rozwiązań związanych z wprowadzeniem TI do edukacji .....
- strach przed TI .....
- brak aktywności związanej z własnym doskonaleniem, wzbogacaniem warsztatu pracy .....
- brak znajomości programów edukacyjnych, portali internetowych .....
- inne, jakie? .....

**11.** Jakie dostrzega Pani/Pan czynniki wpływające na wykorzystywanie przez Panią/Pana TI w procesie edukacji?

- własne zainteresowanie nowymi TI w edukacji .....
- chęć wprowadzenia nowoczesnych środków dydaktycznych oraz rozwiązań metod. ....
- dbanie o rozwój warsztatu pracy .....
- dbanie o to, aby proces edukacyjny był atrakcyjny i efektywny .....
- dostrzeganie w TI nowoczesnego, bogatego i aktualnego źródła wiedzy .....
- poszukiwanie nowych źródeł wiedzy .....
- postulaty rodziców .....
- inne, jakie? .....

**12.** Ile zna Pani/ Pan multimedialnych programów edukacyjnych?

- żadnego .....
- 1 – 5 .....
- 6 – 10 .....
- 11 – 15 .....
- więcej .....

**13.** Ile zna Pani internetowych portali edukacyjnych?

- żadnego .....
- 1 – 5 .....
- 6 – 10 .....
- 11 – 15 .....
- więcej .....

**14.** W jaki sposób i czy w ogóle wykorzystuje Pani/Pan możliwości TI ( oprogramowanie, edukacyjne programy multimedialne, portale edukacyjne itp.) do:

**A)** przygotowywania się do zajęć lub przygotowywania zajęć?

.....  
.....  
.....

**B)** prowadzenia zajęć?

.....  
.....  
.....

15. Jakie funkcje TI uważa Pani/Pan za najbardziej przydatne we wspomaganie procesu kształcenia?

.....  
 .....  
 .....

16. Jak ocenia Pani/Pan wykorzystywanie TI w procesie kształcenia jako narzędzia wpływającego na efektywność tego procesu?

- pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia .....
- pozytywny wpływ na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach .....
- negatywny wpływ na efektywność procesu kształcenia .....
- negatywny wpływ na efektywność procesu kształcenia w indywidualnych przypadkach .....
- nie ma znaczenia dla efektywności procesu kształcenia .....
- nie mam zdania .....
- inne .....

17. Jak ocenia Pani/Pan przydatność następującego oprogramowania do wspomaganie nauki czytania i pisania dzieci w młodszym wieku szkolnym?	Żadna	Niewielka	Duża	Bardzo duża
edytory tekstu				
programy graficzne, użytkowe				
programy edukacyjne				
serwery www, portale edukacyjne				
inne, jakie? .....				

18. Proszę wymienić max. 5 znanych Pani/Panu portali edukacyjnych dla dzieci użytecznych w nauce czytania i pisania. Który (-e) z nich uważa Pani/Pan za najbardziej interesujący (-e) i warty (-e) polecenia we wspomaganie procesu edukacyjnego w tym zakresie? Proszę wyjaśnić dlaczego.

1. ....
  2. ....
  3. ....
  4. ....
  5. ....
- .....  
 .....  
 .....

19. Proszę wymienić max. 5 znanych Pani/Panu multimedialnych programów edukacyjnych dla dzieci użytecznych w nauce czytania i pisania. Który (-e) z nich uważa Pani/Pan za interesujący (-e) i warty (-e) polecenia we wspomaganie procesu edukacyjnego w tym zakresie? Proszę wyjaśnić dlaczego.

1. ....
  2. ....
  3. ....
  4. ....
  5. ....
- .....  
 .....  
 .....



20. Proszę wymienić max. 5 znanych Pani/Panu portali internetowych dla nauczycieli, które mogą okazać się pomocne w nauce czytania i pisania. Jakiego jest Pani/Pana zdanie o nich?

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

.....  
.....  
.....

21. Czy wykorzystuje Pani/Pan znane sobie portale edukacyjne i programy multimedialne do przygotowywania i/lub prowadzenia zajęć wspomagających proces nabywania umiejętności czytania i pisania dzieci ze swojej klasy? Jaka jest Pani/Pana opinia na ten temat?

.....  
.....  
.....  
.....

## 22. METRYCZKA

A) Płeć .....

C) Staż pracy w zawodzie nauczyciela

5 - 10 lat .....

10 - 15 lat .....

15 - 20 lat .....

20 - 25 lat .....

B) Wykształcenie .....

D) Miejsce zamieszkania

E) Rodzaj szkoły (miejsce pracy)

Publiczna .....

Miejska .....

Duża .....

Prywatna .....

Wiejska .....

Mała .....

**Dziękuję za wypełnienie ankiety!**