

Możliwości i zagrożenia związane z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej w edukacji

Weronika Mruk-Kujawa

Do tej pory można było reprezentować pogląd, że technologia informacyjno-komunikacyjna daje szeroki wachlarz możliwości i wzbogaca wiele dziedzin życia, w tym edukację. Dziś, w specyficznej i trudnej rzeczywistości związanej z pandemią koronawirusa, wszyscy zaangażowani w edukację (uczniowie, rodzice, nauczyciele, dyrektorzy, kuratoria, politycy) musieli dostrzec w niej szansę na kontynuowanie nauki w warunkach domowych, a nawet stanęli przed koniecznością zaprzyjaźnienia się z TIK. W dyskusji o wykorzystywaniu technologii informacyjno-komunikacyjnej w edukacji w pierwszej kolejności akcentuje się zazwyczaj liczne korzyści. Nie należy oczywiście bagatelizować niebezpieczeństw i zagrożeń wynikających z wdrożenia ICT do tej sfery, szczególnie teraz, gdy zarówno obowiązkowa „zdalna nauka” w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty, jak i dobrowolna rozrywka uczniów odbywają się w sieci.

Analiza literatury wskazuje na niezwykle ogrom zarówno możliwości, jak i zagrożeń wpływających z wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji. Autorzy licznych publikacji dokonują ich wyliczeń, charakterystyki, próbują pogrupować ze względu na wspólne cechy oraz uporządkować je według pewnych kryteriów. Jedni zastosowanie ICT w edukacji widzą w samych superlatywach, inni skupiają się wyłącznie na oskarżeniach, jeszcze inni potrafią dostrzec zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki obecności nowych technologii w naszym życiu.

Do korzyści wynikających z zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej zaliczyć można przede wszystkim [Hankała 2005, s.73]:

- możliwość indywidualizowania procesu uczenia się poprzez dostosowanie tempa nauczania do możliwości ucznia,
- otrzymywanie błyskawicznych informacji zwrotnych, co przyczynia się do podtrzymywania motywacji do uczenia się,
- kreowanie dogodnych warunków do przyswajania różnych umiejętności od prostych do złożonych, takich jak podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów.

Jednym z autorów podejmujących wysiłek analizy zysków i strat, wynikających z obecności ICT w edukacji, jest M. Tanaś. Według niego edukacyjna użyteczność i atrakcyjność informatycznych środków dydaktycznych wynika z poniższych cech [Tanaś 2005, s. 37]:

- polisensoryczność, czyli oddziaływanie na wiele zmysłów,
- multimedialność, tzn. zdolność sprzętowego i programowego scalania różnych mediów i ich funkcji,
- interaktywność rozumiana jako umożliwianie poczucie sprawstwa,
- komunikacyjność, tj. zdolność kontaktu z innymi,
- wirtualizacja pojmowana jako zdolność do kreowania fikcyjnej rzeczywistości.

Nie sposób pominąć możliwości stwarzanych przez Internet. Głównym walorem Internetu jest całodobowa dostępność. Sieć daje możliwość przełamania wielu barier, co daje zdolność nieograniczonego kontaktowania się uczniów, nauczycieli, szkół, placówek naukowych. Internet traktowany jest jako źródło szybkiej i aktualnej informacji, a także pomocy dydaktycznej dla nauczycieli [Bednarek 2008, s. 152-155]. Wykorzystanie Internetu ułatwia, wzbogaca, uatrakcyjnia oraz przyspiesza pracę i naukę. Sieć ułatwia poszerzanie horyzontów, stwarza duże możliwości własnego rozwoju. Jego powszechność umożliwiła ogromny dostęp do literatury, sztuk plastycznych, wirtualnych bibliotek, muzeów, zabytków, galerii, a nawet wirtualnych wycieczek oraz naukę w wirtualnych uniwersytetach.

Edukacja z zastosowaniem komputera oraz Internetu umożliwia między innymi [Miłkowska 2011, s. 43]:

- pozyskiwanie informacji, poznawanie świata,
- rozwijanie zainteresowań, łączenie się w grupy zainteresowań,
- komunikowanie się innymi, poznawanie nowych ludzi,
- zabawę,
- rozwijanie umiejętności logicznego myślenia, kreatywności,
- postrzegania sytuacji z różnych punktów widzenia,
- utrwalanie wiedzy i umiejętności.

Nowoczesne technologie w istotny sposób modyfikują rzeczywistość edukacyjną. Multimedialny proces dydaktyczny powoduje wzrost efektywności nauczania. Badania

zlecone przez firmy wytwarzające sprzęt i multimedialne oprogramowanie edukacyjne wykazują: wzrost skuteczności nauczania o 56%, wzrost zrozumienia tematu o 50-60%, wzrost oszczędności czasu nawet do 70%, wzrost zakresu przyswojonej wiedzy aż do 50% [Siemińska-Łosko 2006, s. 68].

Multimedia odgrywają znaczącą rolę w przekazie informacji. Wykorzystywane w coraz większym stopniu wypierają proste środki dydaktyczne. Atutem kształcenia multimedialnego jest przede wszystkim to, że jest ono nauczaniem wielokodowym, wielozmysłowym i wielostronnie aktywizującym uczniów. Dzięki niemu staje się możliwe przekazywanie informacji czasem niedostępnych bezpośredniej obserwacji, odległych w czasie i przestrzeni. Przekaz odbywa się w kilku językach: symbolicznym (słowo i grafika), obrazów wizualnych, słuchowych, audiowizualnych, działań dzięki wykorzystaniu mediów interaktywnych [Kwapuliński 2008, s. 13].

Warto zwrócić uwagę na drugi biegun tego zagadnienia. Ogromne możliwości zastosowań technologii informacyjno-komunikacyjnej niestety pociągają za sobą także szereg zagrożeń. Autorzy licznych publikacji, badacze, naukowcy szeroko ujmują zagadnienie niebezpieczeństw wynikających z powszechnego stosowania ICT w edukacji.

Negatywne zjawiska wywołane przez technologię informacyjno-komunikacyjną analizuje B. Siemieniecki. Do zagrożeń zalicza [Siemieniecki 2002, s. 32-33]:

- zanik humanistycznych wartości, technokratyczny sposób widzenia świata,
- możliwość swobodnego manipulowania ludźmi, sterowania ich świadomością,
- trudności w przystosowaniu się do zasad funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym oraz uzależnienie się od technologii,
- rozszerzanie się patologicznych procesów m.in. przemoc i agresja, piractwo, hackerstwo, hazard, erotyka i pornografia, przeładowanie informacjami oraz uzależnienie od komputera.

Najpełniej temat ujmuje A. Hankała wskazując na konkretne zagrożenia, które zaszeregował do kilku sfer funkcjonowania człowieka. Wyodrębnił on zagrożenia w sferze (1) poznawczej, (2) emocjonalnej, (3) wolicjonalno-refleksyjnej oraz (4) relacji interpersonalnych. Poniżej przedstawiono charakterystykę tego zagadnienia, która pozwoli je zgłębić.

W sferze poznawczej (1) dopatruje się takich niebezpieczeństw jak: uniformizacja czyli zjawisko upodobniania się ludzi, ograniczenia w zakresie nauczania postrzegania

problemów oraz myślenia twórczego, dominacji materiału obrazowego nad słownym problemem zalewu informacyjnego. Sfera emocjonalna (2) zagrożona jest poprzez: komputerofobię, uzależnienie od Internetu, depresje. Sfera wolicjonalno-refleksyjna (3) może nieprawidłowo funkcjonować z powodu manipulacji własną tożsamością. Niebezpieczeństwo dla sfery relacji interpersonalnych (4) stanowią natomiast: zubożałe bezpośrednie kontakty nauczyciel-uczeń oraz pozostałe relacje społeczne, wyzwalanie zachowań agresywnych [Hankała 2005, s. 74-81].

Próby klasyfikacji zagrożeń, których przyczyną są współczesne technologie dokonał również M. Tanaś. Wyodrębnił on [Bednarek 2008, s. 277-279]:

- Zaburzenia funkcji poznawczych (m.in. percepcji, płynności uwagi, logicznego myślenia, pamięci) prowadzące do niemożności kontynuowania nauki.
- Ucieczka od realnego do wirtualnego świata, w którym panuje głównie złudne poczucie siły, przynależności i wolności, rywalizacja, nierespektowanie zasad etycznych, potrzeba autoprezentacji.
- Specyficzne postacie patologii społecznej (agresja i autoagresja, dostęp do patologicznych grup zajmujących się pornografią, pedofilią, prostytutką, handlem żywym towarem i organami oraz do grup parareligijnych, pseudoterapeutycznych, satanistycznych itp.)
- Dysfunkcje neurologiczne obejmujące m.in. syndrom padaczki ekranowej i nerwice uzależnienia (syndrom Internet Addiction Disorder rozumiany jako wewnętrzny przymus bycia w sieci, syndrom techno hipnozy, syndrom ASC prowadzący do zmienionych stanów świadomości, uzależnienia od rzeczywistości wirtualnej oraz programów zawierających elementy psychomanipulacji, technik perswazyjnych i bodźców podprogowych.

Dokonując podsumowania, można wymienić następujące możliwości i zagrożenia wynikające z wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji.

MOŻLIWOŚCI:

- szybki dostęp do aktualnej i bogatej informacji, zasobów wiedzy,
- możliwość indywidualizacji działań,
- eliminowanie barier i ograniczeń w dostępie do nauki,
- wzrost efektywności uczenia się,
- kształtowanie pamięci obrazowej i słuchowej,

- pobudzanie wielu zmysłów, wielozmysłowe nauczanie,
- rozwijanie spostrzegawczości, koncentracji uwagi,
- pobudzanie logicznego myślenia,
- rozwój umiejętności informatycznych,
- fascynacja, radość z działania,
- pobudzanie aktywności i zaangażowania
- podtrzymywanie motywacji,
- łatwość otwarcia się,
- kontakty z ludźmi z innych krajów i kultur,
- udział w projektach międzyszkolnych i międzynarodowych,
- doskonalenie umiejętności językowych,
- propagowanie idei otwartości na świat,
- całodobowa dostępność,
- powszechność,
- oszczędność czasu i pieniędzy,

ZAGROŻENIA

- zalew informacyjny, trudność wyboru,
- bezkrytyczne zaufanie do prawdziwości, rzetelności informacji,
- utrwalanie technokratycznego sposobu widzenia świata,
- dominacja materiału obrazowego nad słownym,
- ograniczenia myślenia twórczego,
- zaburzenia uwagi, logicznego myślenia, pamięci,
- uzależnienie się od technologii,
- dostęp do szkodliwych treści,
- konieczność autoprezentacji,
- wyobcowanie ze środowiska rzeczywistego,
- zubożenie kontaktów społecznych, izolacja,
- zanikanie umiejętności komunikowania się,
- łamanie praw autorskich, plagiat.

Podsumowując, można stwierdzić, że obecność ICT w edukacji daje jej nie tylko ogromne możliwości rozwoju, ale być może, w świetle aktualnych wydarzeń stanie się koniecznością. W związku z sytuacją epidemiczną, brany jest pod uwagę wariant edukacji hybrydowej lub w dalszym ciągu wyłącznie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na

odległość. Technologia rozwija się w błyskawicznym tempie, a edukacja powinna za tym postępem nadążyć. Oprócz zdawania sobie sprawy z potencjału, konieczne jest również uwzględnianie możliwych zagrożeń. Ich znajomość pozwala nie tylko je ograniczyć, ale także mieć nad nimi kontrolę. Wykorzystywanie ICT daje szansę na coraz szybszy rozwój społeczeństwa informacyjnego. Posługiwanie się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi pozwala szkole nie tylko wspomóc, wzbogacić i uatrakcyjnić proces nauczania, ale i przygotować uczniów do funkcjonowania w nowej rzeczywistości.

Literatura:

- [Bednarek 2008] Bednarek J.: Multimedia w kształceniu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- [Hankała 2005] Hankała A.: Psychologiczne i społeczne zagrożenia związane z zastosowaniem mediów i technologii informatycznej w edukacji. W: Pedagogika @ środki informatyczne i media. Pod red. M. Tanasia. Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Impuls, Warszawa 2005.
- [Kwapuliński 2008] Kwapuliński j.: Technologia informacyjna. Wybrane narzędzia dla pedagogów. Wydawnictwo Śląskiej Wyższej Szkoły Zarządzania im. gen. Jerzego Ziętka w Katowicach, Katowice 2008.
- [Miłkowska 2011] Miłkowska G.: Miejsce szkoły w cyberprzestrzeni edukacyjnej. „Edukacja. Studia. Badania. Innowacje” 2011, nr 1.
- [Siemieniecki 2002] Siemieniecki B.: Technologia informacyjna w polskiej szkole. Stan i zadania. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2002.
- [Siemińska-Łosko 2006] Siemińska-Łosko A.: Internet w przygotowaniu nauczycieli do stosowania technologii informacyjnej. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.
- [Tanaś 2005] Tanaś M.: Dydaktyczny kontekst kształcenia na odległość. W: Pedagogika @ środki informatyczne i media. Pod red. M. Tanasia. Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Impuls, Warszawa 2005.

Weronika Mruk-Kujawa
Szkoła Podstawowa nr 22 w Rudzie Śląskiej