

Karol Kowalczuk
ORCID: 0000-0002-4275-3372

Dydaktyczny kontekst wykorzystania gier komputerowych w procesie kształcenia

Wprowadzenie do procesu kształcenia nowoczesnych technologii stanowiących fundament cyfrowej rewolucji w edukacji zmieniło sposób funkcjonowania uczestników procesu kształcenia. Przestrzeń digitalna stanowi współcześnie kluczowy element strategii mającej na celu podniesienie efektywności procesu nauczania-uczenia się. W związku z tym coraz więcej badaczy i edukatorów przygląda się wnikliwie również wirtualnej rzeczywistości kreowanej w grach komputerowych, dostrzegając w niej nie tylko aspekt ludyczny, ale także edukacyjny. Jednak podstawą do skutecznego zastosowania strategii gamingowej w przestrzeni dydaktycznej jest jej odpowiednie usytuowanie w procesie kształcenia.

Nieodłącznym elementem związanym z edukacją jest kształcenie. Podczas próby nadania mu jednolitego znaczenia można napotkać pewne przeszkody wynikające z utrwalenia się poglądów różnych autorów na jego temat. Konsekwencją tego jest funkcjonowanie wielu definicji kształcenia¹. W dydaktyce szkolnej najczęściej rozpatrywane jest ono w kontekście procesu kształcenia, który mimo licznych prób interpretacji zachowuje stosunkową wyrazistość i zgodność. Władysław Zaczynski definiuje je jako zespół nauczycielskich i uczniowskich

¹ W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001, s. 190.

działań skierowany na realizację celów dydaktycznych i przebiegających w sposób regularny, czyli powtarzający się, a więc jest procesem intencjonalnym, świadomie inicjowanym i prawidłowościowym². Jego istotą zgodnie z podaną definicją, są podmioty procesu kształcenia. Jako głównych jego uczestników oprócz ucznia wskazuje także nauczyciela, czyli

kogoś, kto uczy innych przekazując im wiadomości, bądź naucza kogoś, jak ma żyć. To pierwsze znaczenie uległo pod wpływem nowych tendencji pedagogicznych znacznej ewolucji, przybliżając się coraz bardziej do znaczenia drugiego. Współczesny nauczyciel staje się więc tym, kto kształci, wychowuje i rozwija znajdujących się pod jego opieką uczniów (dzieci, młodzież, dorosłych). Powodzenie tej pracy zależy od uczniów, od programu edukacji (tj. kształcenia i wychowania) oraz od jej zewnętrznych warunków, lecz przede wszystkim od samego nauczyciela³.

Ta sieć wzajemnych relacji staje się szczególnie istotna w dobie postępującej rewolucji technologicznej, która zmienia sposób funkcjonowania uczestników procesu kształcenia w przestrzeni społecznej.

Nauczyciel wychodząc naprzeciw oczekiwaniom stawianym przez współczesną rzeczywistość edukacyjną, troszczy się nie tylko o rozwój swoich podopiecznych, ale również o własny. W skomputeryzowanym świecie powinien wykazywać zatem postawę medialności („inteligencję medialną”), czyli być zarówno czynnym odbiorcą, jak i twórcą komunikatów medialnych. Ta aktywność w dużej mierze przekłada się na jego szanse w sferze prowadzonych działań edukacyjnych i zawodowych⁴. Kreowanie przestrzeni cyfrowej w procesie dydaktycznym stanowi bezpośrednie nawiązanie do wymogów stawianych przez społeczeństwo, którego związek z nowymi mediami jest bardzo silny. Obecnie pożądanym jest, aby nauczanie, za które odpowiedzialny jest m.in. nauczyciel przybierało postać kształcenia multimedialnego sprzyjającego wyzwoleniu się w uczniach wielorakiej aktywności postrzeżeniowej, manualnej i emocjonalnej. Podejście to opiera się na poznaniu

² W. Zaczyński, *Proces kształcenia*, [w:] W. Pomykało (red.), *Encyklopedia pedagogiczna*, Fundacja „Innowacja”, Warszawa 1993, s. 626.

³ Ibidem, s. 256.

⁴ J. Morbitzer, *Medialność a sprawność edukacyjna ucznia*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek-Media-Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Kraków 2012, s. 301.

wielozmysłowym, najbardziej odpowiadającym naturze człowieka⁵. W tym kontekście nowe technologie nabierają szczególnego znaczenia. Z coraz większą siłą wkraczają do procesu kształcenia wprowadzając do niego wiele korzyści, a jednocześnie skłaniają do humanizacji oddziaływań edukacyjnych⁶. Ich rola przekłada się na całościową wizję nowego schematu procesu kształcenia kompatybilnego z wymaganiami społeczeństwa informacyjnego. Należy mieć również na uwadze fakt, iż w obliczu zachwiania się filarów edukacji (m.in. autorytetów) edukacja interaktywna staje się dominującą wśród uczniów. Jednak, aby była efektywna musi być zawsze otwarta na drugiego człowieka⁷. Przekłada się to również na zdecydowanie szerszy kontekst wykorzystania technologii. Cywilizacja informacyjna, której nowoczesne technologie są determinantem, która wykorzystuje przestrzeń cyfrową odpowiedzialnie przyczynia się do rozwoju społeczeństwa w kontekście intelektualnym, twórczym oraz otwartym na wartości⁸.

W epoce mediów cyfrowych specyfika procesu uczenia się zdecydowanie ewoluuje. Coraz bardziej istotny staje się nie tylko sposób wykorzystania nowych technologii do zdobywania wiedzy, ale również to, w jaki sposób tę wiedzę uczeń opanowuje. Jak zauważają badacze, istnieje wiele zmiennych powiązanych z efektywnością nauczania w szkole. Są to m.in. wysokie kwalifikacje merytoryczne nauczycieli, efektywna organizacja nauczania, jasne cele edukacyjne, monitorowanie osiągnięć uczniów, poczucie odpowiedzialności i maksymalizacja rzeczywistego czasu nauki, jedność zamierzeń nauczycieli, uczniów i rodziców, kolegalność i współpraca. Szkoła musi uczyć dzieci rozumienia norm oraz ma za zdanie przygotowanie ich do pełnienia zróżnicowanych ról społecznych. Traktowane jest to jako fundament życia obywatelskiego. Bez względu na to, w jakim środowisku uczeń będzie funkcjonować, bez dobrego nauczyciela osiągnięcie powyższych celów jest

⁵ R. Król, *Efektywność gier dydaktycznych w procesie kształcenia*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2007, s. 29.

⁶ A. Karpińska, *Niepowodzenia edukacyjne – renesans myśli naukowej*, Wydawnictwo Trans Humana, Białystok 2011, s. 27.

⁷ Ibidem, s. 42.

⁸ K. Denek, *Poza ławką szkolną*, Wydawnictwo Eruditus, Poznań 2002, s. 44.

niemożliwe⁹. Wydaje się zatem oczywiste, iż to właśnie na nauczyciele spoczywa olbrzymia odpowiedzialność. Powinien on być świadomy przestrzeni, w jakiej funkcjonują jego wychowankowie i starać się, aby kierowany przez niego proces kształcenia był jak najbardziej zbliżony do ich potrzeb, ale również oczekiwań. Środowisko uczenia się obejmuje swoim zasięgiem ucznia, nauczyciela, specjalistów, treści oraz obiekty, ale także sprzęt i technologie. Technologie stanowią jeden z istotnych elementów, ale nie powinny być celem samym w sobie. Zdecydowanie natomiast mogą być zastosowane jako ważna część środowiska uczenia się, która ułatwia pozyskiwanie i przetwarzanie informacji oraz komunikację¹⁰.

Często innowacje, zwłaszcza technologiczne, traktowane są jako źródło potencjalnych zagrożeń lub kłopotliwych wymagań stawianych przed nauczycielami. Przez to pedagodzy stają się nieraz albo zwolennikami nowych technologii albo ich zagorzałymi przeciwnikami. Jednak obecnie kategoriyczny podział na wiedzę wirtualną i realną nie ma większego sensu, ponieważ na ogół są to te same treści podtrzymywane jedynie na różne sposoby¹¹. We współczesnym świecie, w którym komputery stały się nieodłącznym towarzyszem wzrastania uczniów, takie podejście może stanowić klucz do wdrożenia najbardziej efektywnych edukacyjnie rozwiązań. Jest to tym bardziej istotne ponieważ nowe technologie, które stają się determinantami zmian w życiu i funkcjonowaniu młodego pokolenia wywierają coraz większy wpływ na poglądy uczniów dotyczące tego, jak powinny wyglądać środki techniczne i pomocne stosowane w ich nauczaniu¹².

Rzeczywistość, w której funkcjonuje uczeń to rzeczywistość, w której urządzenia technologiczne stają się najbardziej zaawansowaną, a jednocześnie najbardziej powszechnie stosowaną pomocą naukową.

⁹ M. Wrońska, *Nauczyciel – uczeń: syntopia czy dysonans w działaniach medialnych?*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek – Media – Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Kraków 2014, s. 400.

¹⁰ E. Musiał, *Nowe technologie a przyjazne środowisko uczenia się*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek – Media – Edukacja...*, s. 249.

¹¹ K. Wenta, *Edukacja w wirtualnej szkolnej sferze publicznej*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek – Media – Edukacja...*, s. 375.

¹² J. Bednarek, E. Lubina, *Kształcenie na odległość. Podstawy dydaktyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 27.

Takie prognozy przedstawiali już badacze w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. W okresie, w którym Internet w Polsce – wspólnie najbardziej powszechna przestrzeń komunikacyjno-informacyjna – dopiero się rozwijał Józef Półturzycki już pisał, że komputer nie tylko może przedstawiać zagadnienia dydaktyczne wzbogacone o środki przekazu, ale przede wszystkim pomaga je lepiej zrozumieć, a przez ten fakt wyznacza on drogę dla procesu uczenia się¹³.

Potencjalne wykorzystanie komputera w nauczaniu zostało dostrzeżone niemal natychmiast po wprowadzeniu go na rynek konsumencki. Już w 1986 roku w podręcznikach do obsługi komputerów zaznaczono, że pojawienie się tych urządzeń w mieszkaniach spowodowało powstanie wielu programów edukacyjnych. Ich możliwości interakcji z użytkownikiem były ograniczone, jednak już wtedy zauważono, że mogą być wykorzystane do bardziej intensywnego nauczania poprzez proces indywidualizacji oraz samo zaangażowanie ucznia¹⁴.

Jak podkreśla Bronisław Siemieniecki, dzisiaj komputer wraz ze swoimi możliwościami na stałe zagościł w procesie dydaktycznym. Jego wszechstronność powoduje, że znajduje on zastosowanie na różnych etapach i szczeblach procesu kształcenia¹⁵.

Komputer kreuje środowisko niemal idealne do zastosowań edukacyjnych. Jego wielozadaniowość i możliwość wykorzystania odpowiednio ukierunkowanego oprogramowania sprawia, że stał się on niezwykle pomocny we wszystkich strategiach kształcenia (asocjacyjnej, problemowej, eksponującej i operacyjnej), a dzięki temu może być z powodzeniem stosowany zarówno w przyswajaniu, odkrywaniu, przekazywaniu wiedzy i działaniu¹⁶.

Wszechstronność i wielopoziomowość zastosowań komputera wynika z kilku kluczowych cech:

- 1) polisensoryczny charakter komputera jako środowiska łączącego dźwięk i obraz oddziałuje jednocześnie na wzrok, słuch

¹³ J. Półturzycki, *Dydaktyka dorosłych*, WSiP, Warszawa 1991, s. 326.

¹⁴ K. Kuryłowicz, D. Madej, K. Marasek, *Przewodnik po ZX Spectrum*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1986, s. 243.

¹⁵ B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 1997, s. 43.

¹⁶ J. Bednarek, *Multimedialne kształcenie ustawiczne nauczycieli*, Wydawnictwo WSP TWP, Warszawa 2006, s. 131-132.

- i dotyk. Pozwala to na wyeliminowanie werbalizmu (dominującego w nauczaniu) i przekazywanie informacji opierając się głównie na połączonych wartościach poznawczych i estetycznych;
- 2) może być wykorzystywany jako wszechstronny środek dydaktyczny skupiający cechy wielu tradycyjnych urządzeń służących do zapisu, przetwarzania, prezentacji i przesyłania informacji;
 - 3) dzięki interakcyjnemu charakterowi umożliwia posługiwanie się programami w sposób bardzo indywidualny i dostosowany do indywidualnych potrzeb użytkowników¹⁷.

Powyższe cechy i zalety przekładają się na fakt, iż komputer stanowi obecnie najbardziej rozpowszechnione narzędzie do kreowania przestrzeni dydaktycznej szeroko wykorzystywanej w procesie nauczania – uczenia się. Komputer skupiający technologie informacyjno-komunikacyjne może skutecznie współistnieć między uczestnikami procesu kształcenia i pełnić funkcję pośredniczącą między nauczycielem i uczniem. Jest to możliwe dzięki jego technicznym zaletom, które umożliwiają:

- natychmiastowy przekaz informacji,
- wzajemne uzupełnianie informacji,
- stosunkowo rzetelne i wierne odtwarzanie informacji,
- szybkie przetwarzanie informacji,
- zwolnienie i przyspieszenie analizowanej sytuacji,
- podejmowanie decyzji o małym ryzyku¹⁸.

Komputer wspierając proces uczenia się daje szansę rejestracji efektów pracy uczącego się, a to pozwala na dokonanie precyzyjnej analizy napotkanych trudności i ich opisu, co jest niezwykle pomocne w wykrywaniu niedostatków przygotowania uczącego się¹⁹.

Wzbogacenie procesu kształcenia o wspomaganie komputerowe dało początek trzem strategiom dydaktycznym: korepetycyjnej, symulacyjnej i modelowej. Dzięki nim podczas realizacji kształcenia program komputerowy umożliwia częściowe lub też całościowe

¹⁷ Ibidem, s. 131.

¹⁸ J. Bednarek, E. Lubina, *Kształcenie na...*, s. 28.

¹⁹ J. Półturzycki, *Dydaktyka dla nauczycieli*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Warszawa 1996, s. 257.

opanowanie nauczanych treści²⁰. W związku z tym z jednej strony może być pomocny w wypełnianiu rozmaitych obowiązków wraz z ich całościowym zróżnicowaniem, z drugiej, może być wykorzystany jako selektywne narzędzie umożliwiające poznanie. I właśnie ten aspekt wydaje się być szczególnie znaczący z punktu widzenia dydaktyki²¹.

Ma to bezpośrednio przełożenie na stosowane w edukacji narzędzia i bezpośrednio na modyfikację środków dydaktycznych zmierzającą do ich aktualizacji. Środki dydaktyczne są przedmiotami, które dostarczają uczniom określonych bodźców, ułatwiają bezpośrednio i pośrednio poznawanie rzeczywistości, dzięki czemu usprawniają proces dydaktyczny, a przez to stanowią istotną część dobrze zorganizowanego i racjonalnego procesu nauczania – uczenia się²². Zdaniem Franciszka Bereźnickiego, można przyjąć, że środki dydaktyczne to zarówno przedmioty dostarczające bodźców zmysłowych, jak również urządzenia techniczne, które są pomocne w przekazywaniu tych bodźców. W tym znaczeniu także komputer może być traktowany jako środek dydaktyczny, który z pomocą odpowiedniego oprogramowania (zainstalowanych programów lub Internetu) pozwala zdobywać lub utrzymywać informacje. Jego obecność w procesie edukacyjnym jest naturalną konsekwencją rozwoju techniki i elektroniki, która wpływa nieustannie na różnicowanie i wzbogacanie środków dydaktycznych²³.

Komputer jako maszyna, która częściowo przejmie obowiązki nauczyciela zdobył olbrzymią popularność wśród uczestników procesu kształcenia. Wraz z multimediami zdominował rolę w zaspokajaniu i kreowaniu potrzeb oraz zainteresowań nie tylko w sferze przemian kulturowych, ale również i edukacyjnych²⁴. Elastyczność świata multimedialnego wynikająca z połączenia środków wzrokowych i słuchowych

²⁰ J. Pólturzycki, *Niepokój o dydaktykę*, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploracji – PIB, Warszawa 2014, s. 331.

²¹ W. Furmanek, A. Piecuch, *Dydaktyka informatyki. Modelowanie symulacyjne komputerowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2012, s. 7.

²² Cz. Kupisiewicz, *Dydaktyka ogólna*, Oficyna Wydawnicza Graf Punkt, Warszawa 2002, s. 178.

²³ F. Bereźnicki, *Podstawy dydaktyki*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2011, s. 352.

²⁴ J. Gajda, *Hipermedia szansą wzbogacenia tradycyjnych form multimedialnego kształcenia otwartego na odległość*, [w:] T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2005, s. 379.

może wpłynąć znacząco na optymalizację procesu kształcenia, co również znalazło swoje potwierdzenie w dydaktyce. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych środków audiowizualnych w edukacji współcześnie możemy mówić o nowoczesnej strategii dydaktycznej nazwanej uczeniem multimedialnym lub kształceniem multimedialnym²⁵.

Współcześnie do najbardziej zaawansowanych przestrzeni audiowizualnych możemy z pewnością zaliczyć wirtualną rzeczywistość, która dzięki swojej modelowości i immersyjności stwarza wręcz nieograniczone możliwości. Jeżeli dokonamy analizy wirtualnej rzeczywistości gier komputerowych pod kątem walorów edukacyjnych można znaleźć istotną korelację między nimi a środkami dydaktycznymi. Dzięki swojej możliwości do symulowania rzeczywistości o określonych parametrach pozwalają graczowi zapoznać się z procesem lub konkretnym zjawiskiem, a także umożliwią szybką weryfikację poprawności wykorzystania przyswojonych umiejętności. Dzięki temu mogą wspomagać lub wręcz zastępować dydaktyczne czynności nauczyciela. Również klasyfikacja środków dydaktycznych (wzrokowe, słuchowe, wzrokowo-słuchowe oraz częściowo automatyzujące) zaproponowana przez Czesława Kupisiewicza²⁶ wskazuje, iż komputer wraz z wykreowaną dzięki niemu wirtualną rzeczywistością, może być traktowany jako odpowiednik maszyny dydaktycznej z uruchomionym na niej programem do nauczania. Ta korelacja jest jeszcze bardziej dostrzegalna, jeżeli rozpatrzymy powyższe zależności przez pryzmat funkcji środków dydaktycznych, które spełniają następujące funkcje:

- przekazują informacje, a zarazem wymagają odpowiedzi na zadawane pytania,
- zapewniają natychmiastowe sprzężenie zwrotne, bezpośrednio informując ucznia, czy dobrze odpowiedział,
- umożliwiają uczniowi pracę indywidualną tak, by tempo przyswajania wiadomości było dostosowane do jego własnych potrzeb i zdolności²⁷.

Mając powyższe na uwadze obecnie jako istotę wspomagania nauczania za pośrednictwem komputera traktuje się usprawnienie

²⁵ W. Strykowski, *Audiowizualne materiały dydaktyczne*, PWN, Warszawa 1984, s. 22.

²⁶ Cz. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki*, WSiP, Warszawa 2005, s. 130.

²⁷ Idem, *Dydaktyka...*, s. 184.

procesu kształcenia, które w praktyce oznacza połączenie zaawansowanych programów komputerowych (z tymi umożliwiającymi wykreowanie złożonej wirtualnej rzeczywistości) z metodami problemowymi, symulacjami lub grami dydaktycznymi²⁸. Jak twierdzi Krzysztof Kruszewski, gry dydaktyczne służą kształtowaniu myślenia twórczego, które umożliwia przebudowywanie starych oraz tworzenie nowych schematów. Występuje w nich myślenie oraz uczenie się o charakterze takim jak w procesie rozwiązywania problemów, przez to można grę dydaktyczną zaliczyć do grupy problemowych metod kształcenia. Istotny jest fakt, iż osoba ucząca się może popełniać błędy i wyciągać z tego konsekwencje, ale odbywa się to podczas trwania zabawy, a nie w realnym życiu. Przez to może ona kształtować w bezpieczny sposób pewne umiejętności, a następnie zakodować je jako formę sprawności wykorzystywanych w życiu. Gra daje możliwość powtarzania danej sytuacji tyle razy, ile jest konieczne, aby nieprawidłowe działanie uległo korekcie²⁹.

W rzeczywistości powyższe komponenty gier dydaktycznych można odnaleźć również w wirtualnej rzeczywistości kreowanej w grach komputerowych. Oparcie definicji gier komputerowych na czterech komponentach tj. granie, udawanie, cel i reguły zaproponowane przez Ernesta Adamsa wyraźnie wskazuje na istotną korelację z metodą gier dydaktycznych. Każda z wymienionych płaszczyzn może stanowić przestrzeń działań edukacyjnych, przy czym szczególnie istotne w przypadku konkretnych zastosowań w dydaktyce jest celowość podejmowanych działań w przestrzeni wirtualnej i oparcie ich na ściśle określonych regułach. Przestrzeń gamingowa, zdaniem badaczy, pomimo zakorzenienia w obszarze ludycznym stwarza silne konotacje z procesem uczenia się³⁰. Zauważamy je zwłaszcza, gdy poddamy analizie najbardziej popularne tytuły i gatunki gier komputerowych. Te cieszące się największym zainteresowaniem to produkty najbardziej rozbudowane (gry sieciowe, strategiczne i fabularne). Ażeby osiągnąć określony cel w grze trzeba wykazać się umiejętnością efektywnego

²⁸ J. Pótturzycki, *Niepokój...*, s. 331.

²⁹ K. Kruszewski, *Gry dydaktyczne – zarys tematu*, „Kwartalnik Pedagogiczny” 1984, nr 2, s. 32.

³⁰ E. Adams, *Projektowanie gier. Podstawy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011, s. 35-41.

działania dzięki nowym zdolnościom, zdobytym poprzez analizę reguł gry, a także wynikających z samej aktywności gracza. Proces ten jest zbliżony do klasycznej definicji uczenia się zaproponowanej przez Wincentego Okonia³¹.

Przestrzeń edukacyjna, w której funkcjonuje uczeń wymaga dostosowania do standardów preferowanych przez uczniów, a więc wzbogacenia jej o przekaz wielowymiarowy i polisensoryczny. Najbardziej efektywnym i korzystnym rozwiązaniem wydaje się model multimedialny, który stwarza możliwość wykorzystania nowoczesnych cyfrowych środków dydaktycznych w różnych strategiach kształcenia zarówno w ujęciu klasycznym – lekcyjnym, jak również i w aktywności pozalekcyjnej³². Tym bardziej warto zwrócić uwagę na gry komputerowe, które wydają się idealnie wpisywać w zachodzące zmiany w edukacji.

Jak podkreśla Janusz Morbitzer szkoła funkcjonuje w dynamicznym i płynnym świecie ciągłych zmian technologicznych. Jej konserwatyzm jednak sprawia, iż nadal dominującą formą przekazywania treści jest jednokierunkowy wykład. W ten sposób nie zostają uwzględnione aktualne potrzeby uczniów, a także zaburzona jest koncepcja holistycznego podejścia do procesu kształcenia. W związku z tym osiągnięcie wysokiej efektywności i zamierzonych pozytywnych rezultatów nauczania jest trudne³³. Dlatego też w dydaktyce coraz częściej zauważa się wzrastającą rolę gier komputerowych w edukacji. Jest to następstwo zmiany postrzegania samego gamingu jako obszaru jedynie o charakterze rozrywkowym. Dzisiejsza szkoła staje się świadoma wobec zmian technologicznych zachodzących we współczesnym świecie. W związku z tym coraz częściej nie stara się odrzucać środków multimedialnych i masowej komunikacji, ale włącza je do planowanych oraz realizowanych strategii o charakterze dydaktyczno-wychowawczym³⁴.

Zarówno w Polsce jak i na świecie nasiliły się dążenia, aby gaming

³¹ W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001, s. 416.

³² Cz. Kupisiewicz, *Dydaktyka ogólna*, Oficyna Wydawnicza Graf Punkt, Warszawa 2000, s. 160.

³³ J. Morbitzer, *Nowe uwarunkowania edukacyjne epoki dzieci sieci*, „Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych” 2012, t. 55, s. 32-33.

³⁴ Cz. Kupisiewicz, *Dydaktyka...*, s. 187.

zagościł w procesie edukacyjnym. Wymaga tego rzeczywistość, w której funkcjonują rodzice i nauczyciele, ale również ich podopieczni. Coraz liczniej występują przypadki zastosowania gier komputerowych lub strategii ich wykorzystania w szeroko rozumianym procesie kształcenia. Również prowadzone autorskie badania³⁵ wskazują na fakt, iż nauczyciele są przygotowani do wprowadzania nowoczesnych strategii edukacyjnych bazujących na grach komputerowych. Świadczy o tym zarówno poziom ich wzrastającej świadomości dotyczącej wirtualnej rzeczywistości, jak również coraz wyższe kompetencje informatyczne kadry pedagogicznej. Uczniowie na wprowadzenie powyższych zmian są przygotowani już od dawna.

Przez wiele lat swojego istnienia gry komputerowe nie stanowiły obszaru wzmożonego zainteresowania świata nauki. Dopiero lata dziewięćdziesiąte XX wieku wprowadziły inne spojrzenie na tę formę rozrywki. Zaczęły powoli być dostrzegane ich pozytywne aspekty w zakresie kultury, estetyki, jak również w obszarze społecznym. Zauważono, że ich indywidualizm, rządzący się swoimi prawami, pozwala na jednoczesne tworzenie związków ze starszymi dziedzinami nauki. Dzięki temu możliwe stało się korzystanie z ich wcześniej wypracowanego dorobku równocześnie wprowadzając nowe elementy, które je wzbogacają³⁶. Fakt ten znalazł swoje odzwierciedlenie w edukacji. Jej charakter jest ściśle związany ze zmieniającą się przestrzenią życia codziennego. Powstają zmodyfikowane sposoby i modele nauczania, których zadaniem jest jak najskuteczniej edukować. W związku z tym nic nie stoi na przeszkodzie, aby wykorzystać właściwości gier w szeroko rozumianym procesie kształcenia.

Abstract

Computer games are most often seen as nothing but entertainment, but more and more often they are used in extensive educational strategies in the educational process. The effectiveness of the use of gaming is largely dependent on the correct understanding of its con-

³⁵ K. Kowalczyk, *Edukacja w pikselach. Gry komputerowe w procesie kształcenia*, Wydawnictwo Katedra, Gdańsk 2016, s. 102-124.

³⁶ K. Żuchelkowska, *Gry komputerowe jako nowe zjawisko społeczno-kulturowe*, [w:] J. Grzesiak (red.), *Edukacja i innowacje w edukacji. Poprawa jakości kształcenia i jej uwarunkowania*, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie, Kalisz – Konin 2012, s. 281.

text in the teaching process. The complexity of the learning process creates wide opportunities for using games. At the same time, pedagogues themselves are aware of the fact that their pupils function in digital space. For their tools to be effective, they must largely correlate with the students. Therefore, modified teaching methods and models are created with the task of effective education, which are increasingly based on virtual reality. Thus, nothing prevents one from using the properties of games in the broadly understood learning process.

Bibliografia

- Adams E., *Projektowanie gier. Podstawy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011.
- Bednarek J., Lubina E., *Kształcenie na odległość. Podstawy dydaktyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Bednarek J., *Multimedialne kształcenie ustawiczne nauczycieli*, Wydawnictwo WSP TWP, Warszawa 2006.
- Bereźnicki F., *Podstawy dydaktyki*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2011.
- Denek K., *Poza ławką szkolną*, Wydawnictwo Eruditus, Poznań 2002.
- Furmanek W., Piecuch A., *Dydaktyka informatyki. Modelowanie symulacyjne komputerowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2012.
- Gajda J., *Hipermedia szansą wzbogacenia tradycyjnych form multimedialnego kształcenia otwartego na odległość*, [w:] T. Lewowicki, B. Siemieniecki (red.), *Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2005.
- Karpińska A., *Niepowodzenia edukacyjne – renesans myśli naukowej*, Wydawnictwo Trans Humana, Białystok 2011.
- Kowalczyk K., *Edukacja w pikselach. Gry komputerowe w procesie kształcenia*, Wydawnictwo Katedra, Gdańsk 2016.
- Kruszewski K., *Gry dydaktyczne – zarys tematu*, „Kwartalnik Pedagogiczny” 1984, nr 2.
- Król R., *Efektywność gier dydaktycznych w procesie kształcenia*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2007.
- Kupisiewicz Cz., *Dydaktyka ogólna*, Oficyna Wydawnicza Graf Punkt, Warszawa 2000.
- Kupisiewicz Cz., *Dydaktyka ogólna*, Oficyna Wydawnicza Graf Punkt, Warszawa 2002.
- Kupisiewicz Cz., *Podstawy dydaktyki*, WSiP, Warszawa 2005.
- Kuryłowicz K., Madej D., Marasek K., *Przewodnik po ZX Spectrum*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1986.

- Morbitzer J., *Medialność a sprawność edukacyjna ucznia*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek-Media-Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Kraków 2012.
- Morbitzer J., *Nowe uwarunkowania edukacyjne epoki dzieci sieci*, „Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych” 2012, t. 55.
- Musiał E., *Nowe technologie a przyjazne środowisko uczenia się*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek – Media – Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Kraków 2014.
- Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001.
- Półturzycki J., *Dydaktyka dla nauczycieli*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 1996.
- Półturzycki J., *Dydaktyka dorosłych*, WSiP, Warszawa 1991.
- Półturzycki J., *Niepokój o dydaktykę*, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploracji – PIB, Warszawa 2014.
- Siemieniecki B., *Komputer w edukacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 1997.
- Strykowski W., *Audiowizualne materiały dydaktyczne*, PWN, Warszawa 1984.
- Wenta K., *Edukacja w wirtualnej szkolnej sferze publicznej*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek – Media – Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Kraków 2014.
- Wrońska M., *Nauczyciel – uczeń: syntopia czy dysonans w działaniach medialnych?*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek – Media – Edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Kraków 2014.
- Zaczyński W., *Proces kształcenia*, [w:] W. Pomykało (red.), *Encyklopedia pedagogiczna*, Fundacja „Innowacja”, Warszawa 1993.
- Żuchelkowska K., *Gry komputerowe jako nowe zjawisko społeczno-kulturowe*, [w:] J. Grzesiak (red.), *Edukacja i innowacje w edukacji. Poprawa jakości kształcenia i jej uwarunkowania*, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie, Kalisz – Konin 2012.