

# Edukacyjne cechy gamingu

*Educational features of gaming*

## Karol Kowalczuk

Uniwersytet w Białymstoku

karol.kow@interia.eu | ORCID: 0000-0002-4275-3372

---

**Abstract:** The modern development of the gaming space is often seen through the prism of the attractiveness and success. Thanks to their features, computer games are not only the foundation of the modern world of entertainment, but also become a significant area in many spaces of social life – also in education. For a long time they have been perceived as not-didactic and not-educational, but currently they constitute an attractive educational strategy from the point of view of young students. The use of elements of computer games in education is becoming more common and more and more extensive. The main role in this process is played by the need to adapt the teaching message to the modern digital student, the polisensory and dynamics of the gaming world is a determinant of attractiveness for them. On the other hand, the contemporary school is faced with the need to update the content presented by it for the “digital natives”. Computer games fit into solving many teaching problems thanks to their features and the undoubted educational potential which only needs to be noticed.

**Keywords:** didactics, modern teaching, educational values of computer games

---



# 1. Wstęp

Odkąd gry komputerowe pojawiły się na rynku, w większości utożsamiano je z aspektem ludycznym. Ich rozrywkowy charakter był dominujący i do dziś stanowi główną cechę tej cyfrowej przestrzeni. Jednocześnie stara się ona wyłamywać z utartego i przypisanego jej stereotypowo obszaru. Obecnie *gaming* staje się determinantem rozwoju technologicznego, a samo tworzenie gier jest traktowane jako kluczowa gałąź napędowa innowacyjnej technologii. Wzmoczone zainteresowanie grami ma również miejsce w sferze edukacyjnej, w której dzięki m.in. wprowadzeniu *developingu* *software'u* do podstawy programowej coraz częściej zwraca się uwagę na edukacyjne walory gier komputerowych.

Przez długi czas były one marginalizowane w procesie kształcenia, ponieważ interpretowano je jako wytwór niższej kultury lub utożsamiane z przestrzenią przypisaną jedynie rozrywce. Często obwiniano je za dewiacyjne zachowania dzieci i młodzieży (Braun-Gałkowska, Ulfik-Jaworska, 2000). Jednak nieustanna rewolucja *gamingu* wymusiła wzrost zainteresowania grami, co bezpośrednio przełożyło się również na dostrzeżenie ich walorów edukacyjnych. Przy próbie ustalenia korelacji między grami komputerowymi a procesem kształcenia fundamentalne staje się udzielenie odpowiedzi na pytanie, dlaczego mogą one stanowić alternatywę dla procesu dydaktycznego.

W niniejszym artykule zostanie przedstawiona perspektywa wykorzystania gier komputerowych w edukacji. Sama definicja gier jest rozbudowana i wielopłaszczyznowa (Juul, 2003), a podczas omawiania cyberrozrywki często stosuje się określenia synonimiczne, takie jak „gra wideo”, „gra konsolowa” i „gry mobilne”; określenia te jednak wskazują na zupełnie inne strategie odbioru programów cyfrowych. Zdając sobie sprawę ze złożoności analizowanego obszaru, przyjąłem, iż w niniejszej pracy będę posługiwał się terminem „gry komputerowe”, stosując go jako uogólnienie, które będzie stanowiło najbardziej czytelne odniesienie.

## 2. Podstawy wprowadzenia *gamingu* w obszar edukacji

Jako punkt wyjścia można przyjąć teorię Marca Prensky'ego (2001) – amerykańskiego badacza zagadnień edukacyjnych. W swoim artykule

*Digital natives, digital immigrants* dokonał on analizy fundamentalnych treści, które leżą u podstaw większości problemów współczesnej edukacji. Mianowicie stwierdził, że fundamentalnym dylematem jest brak umiejętności skutecznego porozumiewania się uczestników procesu kształcenia (uczniów i nauczycieli). Dzieje się tak, ponieważ należą oni do odrębnych grup, które wytworzyły określony język komunikowania, wynikający z kontaktu z mediami opartymi na zupełnie odmiennej formie przekazu. Nauczycieli zaliczył Prensky do grona tzw. imigrantów cyfrowych, czyli osób urodzonych w erze przedcyfrowej – analogowej. Sytuacja ta implikuje specyficzny sposób przetwarzania przez nich informacji opartych na systemach analogowych, w większości jednokanałowych (skupianie się tylko na jednym kanale pobierania informacji, np. czytanie książki, słuchanie audycji itp., i dogłębna ich analiza). W opozycji do nich stają uczniowie, zaliczani do grona tubylców cyfrowych, którzy urodzili się w świecie mediów cyfrowych, zwłaszcza w okresie, kiedy sieć internetowa była już ogólnie dostępna. Właśnie poprzez kontakt z tą przestrzenią wytworzyli swoistą strategię przetwarzania danych, opartą na systemie komunikacji i wyszukiwania informacji. Współczesna młodzież w trakcie korzystania z urządzeń cyfrowych potrafi wykonywać wiele operacji równocześnie, np. słuchać muzyki, przeszukiwać informacje w przeglądarce, tworzyć posty na komunikatorze. Wiąże się to z umiejętnością wielokanałowego odbioru. Taka forma przetwarzania danych niesie jednak ze sobą konieczność obsługiwanie dużej ilości treści płynących z wielu źródeł w tym samym momencie, co przekłada się bezpośrednio na jakość, a w rezultacie stopień zapamiętania przetwarzanego materiału. Uczniowie, „surfując” po zasobach cyfrowych, zbierają materiał szczątkowy – ogólnikowy, i analizują go pobieżnie. Sytuacja ta obrazuje dokładnie różnice w strategiach w podejściu do uczenia się. Imigranci cyfrowi preferują nauczanie jednopoziomowe, ukierunkowane na eksplorację jednego kanału, co stoi w opozycji do oczekiwań tubylców cyfrowych, którzy wymagają nauczania wielokanałowego. Powstaje więc pewien dysonans dydaktyczny, u którego podstaw leżą problemy we wzajemnym rozumieniu się, wynikające z błędów komunikacyjnych.

Wydaje się, iż teoria Prensky’ego, opisana w 2001 roku, współcześnie powoli staje się nieaktualna. Dzieje się tak ze względu na fakt, iż pierwsze

pokolenia wywodzące się z grupy cyfrowych tubylców dorosły i weszły na rynek pracy również jako nauczyciele i wychowawcy. Wskazują na to m.in. dane statystyczne (GUS, 2018), z których wynika, iż prawie 20% nauczycieli zalicza się do grupy stażystów i kontraktowych, a więc najmłodszych, z najkrótszym stażem pracy. Ich wejście do sektora edukacyjnego wiąże się także z przeniesieniem znanych im wielokanałowych systemów przetwarzania i pozyskiwania informacji do własnych strategii nauczania.

Jednak pomimo przytoczonych faktów istotność wspomnianej teorii można nadal dostrzec w odniesieniu do sposobu funkcjonowania współczesnych uczniów. Obraz ten dopełnia specjalistka z zakresu neurodydaktyki – Marzena Żylińska (2013), która stwierdza, iż dominujący i preferowany przez nich system przetwarzania informacji warunkuje zmianę sposobu analizowania danych przez ich mózg. Dokonująca się rewolucja technologiczna, która determinuje konieczność przyjęcia dużej ilości informacji powoduje, iż mózgi dzisiejszych uczniów ewoluują na nieznaną dotąd skalę. W związku z tym systemy dydaktyczne, które były oparte na pracy z informacjami analogowymi, są zupełnie nieadekwatne, a co za tym idzie, nieefektywne w cyfrowej rzeczywistości. Istnieje konieczność opracowania takiego środowiska edukacyjnego, które będzie angażowało i holistycznie wykorzystywało potencjał współczesnego ucznia.

Środowisko to musi opierać się na wielozadaniowości i polisensoryczności, do której jest przyzwyczajona dzisiejsza młodzież. Rozpatrywany w tym kontekście internet stanowi skuteczne narzędzie dydaktyczne, gdyż wymusza postrzeganie informacji przez pryzmat wielu kategorii, z równoległym zaangażowaniem różnych zmysłów, poprzez symultaniczną koordynację wzroku, słuchu, dotyku (obsługa myszki i klawiatury), skupiając wszystko w środowisku przestrzennym. System nauczania dominujący w tradycyjnej szkole nie odpowiada potrzebom i wymaganiom stawianym przez dzisiejszych uczniów. Żylińska zaznacza, iż w celu optymalizacji procesów dydaktycznych należy oprzeć się na predyspozycjach i mocnych stronach tubylców cyfrowych. W związku z tym istnieje potrzeba zmiany założeń kształcenia, a przede wszystkim stworzenia szerokiej strategii edukacyjnej uwzględniającej modyfikację metod, środków i narzędzi dydaktycznych umożliwiających optymalne wykorzystanie preferencji uczniów w procesie uczenia się.

### 3. Kluczowe walory edukacyjne gamingu

Obszarem, który – podobnie jak Internet – idealnie wpisuje się w rozwiązanie nakreślonego problemu, jest przestrzeń gier komputerowych. Mogą one stanowić odpowiedź na potrzebę modernizacji narzędzi dydaktycznych, ponieważ angażują odbiorcę w zupełnie innym wymiarze niż książka czy film dydaktyczny. Czynią to całościowo – polisensorycznie, a strategia ta wychodzi naprzeciw oczekiwaniom tubylców cyfrowych.

Plan wykorzystania gamingu w edukacji powinien skupiać się na cechach, które stanowią już fundament sukcesu gier komputerowych w obszarze ludycznym i mogą być podstawą ich efektywnego zastosowania w procesie kształcenia.

Jednym z determinantów powodzenia rozrywkowego gier komputerowych jest oparcie ich na zasadach odnoszących się do funkcjonowania człowieka w przestrzeni społecznej. Zdaniem Ralpha Costera (2005) człowiek jako istota wyznacza sobie określone cele społeczne i respektuje konkretne zasady służące ich realizacji. Wolno to odczytywać jako podejmowanie pewnych gier, towarzyszących mu od początku jego egzystencji. Mogą być nimi zadania (gry), których efekty końcowe są osiągalne stosunkowo łatwo i w przestrzeni krótkoterminowej, np. sprawne dostanie się do miejsca pracy. Mogą to być również działania długoterminowe i wymagające uwzględniania wielu złożonych elementów, np. awans w pracy. Jest to system analogiczny do tego, z jakim mamy do czynienia w grach komputerowych. Przestrzeń gamingowa kreuje jedynie środowisko, gdzie istnieje możliwość podejmowania bardziej lub mniej atrakcyjnych wyzwań, usytuowanych w określonym przez mechanikę gry wirtualnym świecie. Ten dwubiegunowy proces, w którym mamy szansę zobaczyć wzajemne przenikanie się podejmowanych przez człowieka aktywności ze świata rzeczywistego do wirtualnego (i odwrotnie), leży u podstaw sukcesów gamingu w ujęciu globalnym. Świat gier komputerowych jest tak popularną formą rozrywki, ponieważ stanowi pewną matrycę, a gracze potrafią dostrzec istniejącą korelację między rzeczywistością a wirtualnością i w skuteczny sposób w obydwu obszarach wykorzystywać znane im zasady.

Kolejnym elementem stwarzającym idealne podstawy do zastosowania gier komputerowych w procesie dydaktycznym jest wirtualna

rzeczywistość. Jak podkreśla Józef Bednarek (2006, s. 328), symulacja komputerowa dzięki swoim cechom potrafi imitować nie tylko obraz i dźwięk, ale całą rzeczywistość, ta zaś w sposób kompleksowy łączy elementy, tworząc przestrzeń, w którą można wejść i która pozwala się wręcz namacalnie eksplorować. Te cechy determinują bardzo szeroki potencjał kreowania dowolnych przestrzeni o określonych parametrach, a przez ów fakt gry swoją tematyką obejmują większość obszarów życia społecznego. W związku z tym oraz z możliwościami obliczeniowymi współczesnych komputerów żadne zjawisko ani teren badawczy analizowany pod kątem wirtualnej rzeczywistości nie powinny zostać wykluczony (Bednarek, 2006, s. 15). To dzięki niej gracz zyskuje szansę, by przenosić się do bardzo zróżnicowanych światów, począwszy od tych prezentujących realia historyczne, po te oparte w całości na futurystycznych wizjach.

Poziom atrakcyjności bezpośrednio wiąże się z immersyjnością, której wysoki stopień również nie jest bez znaczenia w kontekście wykorzystania gier komputerowych w procesie kształcenia. *Gaming* w porównaniu do bardziej klasycznych źródeł prezentowania treści (książka, film) różni się tym, iż nie stanowi tylko prostej formy przedstawiania określonego materiału, ale daje szansę głębszego przeżywania prezentowanej tematyki. To emocjonalne odnoszenie się wzmacnia możliwości przekazu, który dzięki poruszeniu odbiorcy lepiej zapada mu w pamięć.

Oparcie gamingu na łatwo identyfikowalnych regułach, wykorzystanie w nim jako elementu kluczowego symulacji, potrafiącej odwzorowywać dowolne środowisko o określonych parametrach, a także bazowanie na potencjale ludycznym – powodują, iż gry potrafią bardzo skutecznie zmieniać percepcję i odwracać uwagę od kwestii istotnych (kluczowych), skupiając gracza na mniej istotnych (z punktu widzenia rozgrywki), ale łatwiejszych do osiągnięcia. To czyni *gaming* również efektywnym narzędziem do rozwiązywania problemów, które z perspektywy korzyści dydaktycznych są szczególnie ważne, ale mogą zostać osiągnięte poprzez realizację zadań mniej istotnych, lecz atrakcyjniejszych w ocenie ucznia.

To sprawia, że gry komputerowe spełniają założenia programu definiowanego jako narzędzie dydaktyczne służące do rozwiązywania sytuacji problemowych. Jane McGonigal (2011) właściwie podsumowała ten potencjał gier, stwierdzając, iż potrafią one z rzeczy nieinteresujących

uczynić interesujące, a z rzeczy trudnych – proste. To właśnie dzięki wzmocnieniu zaangażowania w rozgrywkę i skupieniu percepcji na jej przebiegu gracze wytrwale dążą do rozwiązania sytuacji problemowej w sposób najbardziej skuteczny, często zapominając o celu końcowym, którego realizacja jest szczególnie trudna. Owa zależność może być efektywnie wykorzystana w edukacji, ponieważ pozwala na realizację kluczowego celu dydaktycznego o określonym poziomie trudności za pomocą elementu ludycznego – ciekawszego i pozornie dominującego.

Na bardzo istotny aspekt gier komputerowych z dydaktycznego punktu widzenia zwraca uwagę także Ernest Adams (2011, s. 35–41). Proponuje rozłożenie definicji gry na składowe, wśród których wyróżnia cztery płaszczyzny: granie, udawanie, cel i reguły. Każda z nich pełni doniosłą rolę, jednak z perspektywy procesu kształcenia zaakcentowania wymagają zwłaszcza dwie ostatnie, gdyż stanowią również fundamentalne elementy działań dydaktycznych, które muszą zmierzać do ściśle określonego celu poprzez respektowanie jasno sformułowanych zasad. Adams (2011, s. 59) w swojej analizie podkreśla jeszcze jedną, z perspektywy edukacyjnej szczególnie ważną cechę gamingu. Mianowicie stwierdza, iż gra komputerowa jest interesująca tylko wtedy, gdy daje szansę nauki. Próbując uzmysłowić sobie rangę tych słów, należy przyjrzeć się specyfice rynku gamingowego. Programami cieszącymi się największą popularnością są te, które wymagają od gracza zapamiętania i odpowiedniego wykorzystania największej liczby informacji. Proste gry logiczno-zręcznościowe, takie jak *Tetris*, obejmują nieskomplikowany zestaw zasad, więc gracz w pełni opanowuje go w krótkim czasie. Jedyną zmianą, na jaką musi się przygotować w trakcie rozgrywki, to ewentualne zwiększenie tempa. Zakres informacji do przetworzenia i zapamiętania pozostaje jednak wciąż ten sam. Wymienione aspekty wpływają na stosunkowo niewielką atrakcyjność tej formy zabawy.

Zdecydowanie inaczej jest w przypadku zaawansowanych gier typu RPG, RTS czy MMO. W nich gracz dysponuje rozbudowaną przestrzenią o zmiennych parametrach, w której musi poruszać się awatarem wyposażonym w szereg umiejętności, możliwych do modyfikacji, a jego interakcja z otaczającą przestrzenią jest wypadkową stosowania zbioru często zaawansowanych zasad. O skuteczności działań w wirtualnej przestrzeni decyduje odpowiednia korelacja między wszystkimi elementami, wpływającymi



na rozgrywkę. Składa się na to m.in. opanowanie zakresu teoretycznego przypisanego grze i umiejętne wykorzystanie go w sytuacji problemowej. Ze względu na specyfikę rozgrywki skuteczność ta jest stale poddawana weryfikacji i ocenie – poprzez analizę efektów podejmowanych decyzji – co ostatecznie skutkuje osiągnięciem określonego w rozgrywce celu. Mamy tu do czynienia z ciągłym procesem zdobywania i przetwarzania wiadomości, zakończonym oceną rezultatów ich zastosowania.

Również sam proces kształcenia zdaje się stanowić podatny grunt do wykorzystania w nim gier komputerowych, ponieważ system edukacyjny i system gamingowy opierają się na podobnych zasadach. Zarówno w jednym, jak i w drugim możemy obserwować proces przechodzenia od fazy, w której uczestnik nie ma żadnych informacji, do fazy, w której uzyskał już pełen ich zakres w określonej tematyce (można to opisać hasłem „Od zera do bohatera”). Uczeń, rozpoczynając naukę danego przedmiotu, nie ma jeszcze wiedzy na dany temat, a kończąc konkretny etap edukacyjny, powinien (zgodnie z założeniami podstawy programowej) dysponować już określonym jej zasobem. W gamingu ten system również obowiązuje, co szczególnie dobrze widać w grach typu RPG, gdzie uczestnik inicjuje rozgrywkę bez żadnych danych i doświadczenia, a finalizuje ją, tocząc zwycięską potyczkę z wymagającym bossem, której pozytywny rezultat jest możliwy tylko dzięki opanowaniu szeregu umiejętności i zapamiętaniu szeregu informacji.

Zdaniem Jamesa Paula Gee (2003) sami edukatorzy zwracają uwagę na fakt, iż gry komputerowe są zdecydowanie atrakcyjniejsze od tego, co oferuje dzisiejsza szkoła. Znacznym problemem, z jakim zmagają się współczesna edukacja, jest przede wszystkim to, iż proces kształcenia przebiega bez ściśle określonego kontekstu i często mija się z celami, które zostały w nim pierwotnie założone. Stanowi to realny kłopot, ponieważ uczeń najlepiej przyswaja informacje i kształtuje na ich podstawie swoje umiejętności, kiedy zauważa przyszłe możliwości wykorzystania ich w rzeczywistości. Gry komputerowe działają zupełnie inaczej niż klasyczny system nauczania. Angażują gracza we w pełni określonym (m.in. poprzez reguły) świecie, w którym toczy się atrakcyjna akcja, zmierzająca do jasno określonego celu. W tej przestrzeni wszystko jest spójne, a zdobywane umiejętności bezpośrednio przekładają się na bieżącą rozgrywkę. Gracz nie zawsze całkowicie zdaje sobie z tego sprawę, ale uczestniczy w ciągłym

procesie powtarzania i udoskonalania już posiadanych kompetencji, co w rezultacie prowadzi go do osiągnięcia mistrzostwa.

#### 4. Zmiana perspektyw we współczesnej edukacji

Gry komputerowe doskonale wpisują się w zachodzące zmiany wizerunku współczesnej edukacji. Jak zaznacza Janusz Morbitzer (2012), szkoła pomimo podstawowej – dla jej funkcjonowania – strategii dostosowywania się do zmian społecznych wydaje się jedną z najbardziej konserwatywnych instytucji. Funkcjonuje w świecie dynamicznych procesów technologicznych, które determinują ewolucję w życiu człowieka, ale często pozostaje w opozycji do tych zmian. Stale dominującą w nauczaniu formą przekazu jest jednokierunkowy wykład, mający na celu jedynie przekazanie przez nauczyciela ściśle określonych treści. Nie uwzględnia – na żadnej płaszczyźnie – realnych potrzeb uczniów, całkowicie odrzucając ich oczekiwania i holistyczne podejście do nauczania. W takim systemie niezwykle trudno jest osiągnąć pozytywne rezultaty w procesie kształcenia.

Rzeczywistość edukacyjna, w której funkcjonujemy, wymaga transformacji obowiązującego procesu dydaktycznego w model oparty na systemie wielowymiarowym, adekwatnym do panujących standardów preferowanych przez uczniów. Na pierwszy plan wysuwa się więc multimedialność, dzięki której istnieje możliwość wykorzystania nowoczesnych cyfrowych środków dydaktycznych zarówno w kształceniu lekcyjnym, jak i w pozalekcyjnej aktywności młodzieży (Kupisiewicz, 2000). Oczywiście w dostosowywaniu procesu dydaktycznego do oczekiwań współczesnych uczniów ważnym ogniwem jest sam nauczyciel, od którego w dużej mierze zależy jakość i forma prezentowanych treści. Jednak obarczanie winą samych nauczycieli za niedostosowanie strategii edukacyjnych do współczesnych potrzeb trzeba traktować jako duże nadużycie. Konieczność działania wedle nowych wytycznych wynikających z nieustannych reform w szkolnictwie oraz ograniczenia (zarówno czasowe, jak i sprzętowe) mogą stanowić znaczne trudności w stosowaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych w procesie kształcenia.

Mimo tych przeciwności współczesny model nauczania powinien być zbudowany na wzajemnym zrozumieniu i partnerstwie na płaszczyźnie

nauczyciel-uczeń, a punktem wyjścia gwarantującym powodzenie jest wydobycie z uczniów ich predyspozycji i talentów oraz przekonanie o współodpowiedzialności w kreowaniu przekazu edukacyjnego (Morbitzer, 2015).

Gry komputerowe dzięki swoim strategicznym – z punktu widzenia edukacji – cechom, a także atrakcyjności technologicznej, wpisują się w proces kształtowania nowej kultury nauczania, opartej na nowoczesnych technologiach. Jak zaznacza Adam Solak (2014), dzieci i młodzież powinny brać aktywny udział w formowaniu rzeczywistości kulturowej, w której uczestniczą (również szkolnej), a tym samym powinny być traktowane jako podmioty. Swoją światopogląd konstruują, opierając się na dostępnym im przekazie kulturowym, wymagającym badania i analizy. Jest to szczególnie istotne, ponieważ poprzez lekceważenie zainteresowań i pasji uczniów pośrednio lekceważy się również ich samych.

W dzisiejszej rzeczywistości dotyczy to w dużej mierze technologii cyfrowej, a zatem i gamingu. Ważny argument świadczący, iż stanowi on przestrzeń, która powinna na stałe zostać wpisana do procesu kształcenia, przedstawił Kazimierz Denek (2010), twierdząc, iż lepsza szkoła – cel, do jakiego się zmierza – to taka ucząca sensu życia, poznawania wartości i istoty szczęścia, ale zarazem stale ukierunkowująca się na współczesność i przyszłość.

Oczywiście założenia teoretyczne zaprezentowane w artykule wymagają pogłębionych badań, których pewne wyniki zostały już przeanalizowane i opisane w innych autorskich publikacjach (Kowalczyk, 2016). Zarazem, studiując historię polskich badań nad grami wideo (Garda, Krawczyk, 2017), a przede wszystkim obserwując ich ciągły dynamiczny rozwój, można przypuszczać, że jest to istotny z punktu widzenia naukowców obszar z predyspozycjami do coraz głębszej interpretacji metodologicznej i empirycznej w bliskiej perspektywie czasowej.

## 5. Podsumowanie

*Gaming* fascynuje dziś nie tylko uczestników i fanów cyfrowej rozrywki, ale coraz częściej także badaczy. Gry komputerowe ewoluują na oczach odbiorców i starają się wykraczać poza obszar ludyczny, do którego kiedyś

zostały włączone. Z biegiem lat przekształciły się z „niedorzecznego” tekstu pisanego na pierwsze komputery w jedno z najbardziej rozwijających się mediów końca xx i początku XXI wieku (Filiciak, 2010). Potencjał w nich drzemiący został doceniony w wielu sferach gospodarki, a ich innowacyjne cechy leżące u fundamentów ich popularności dostrzega się również w dydaktyce. Gry komputerowe spełniają wymagania stawiane nowatorskim narzędziom dydaktycznym opartym na nowoczesnych technologiach, będąc zarazem przestrzenią akceptowaną i pożądaną przez samych uczestników procesu kształcenia. W perspektywie obecnego kryzysu metod i form nauczania mogą być gotowym rozwiązaniem dla dzisiejszej edukacji, która potrzebuje zastosowania innowacyjnych zabiegów na miarę potrzeb społeczeństwa cyfrowego.

## Literatura

- Adams, E. (2011). *Projektowanie gier. Podstawy* (tłum. J. Janusz, P. Pilch, M. Wieloch). Gliwice: Helion.
- Bednarek, J. (2006). *Multimedialne kształcenie ustawiczne nauczycieli. Teoria, badania, praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo WSP TWP.
- Braun-Gałkowska, M., Ulfik-Jaworska, I. (2000). *Zabawa w zabijanie. Oddziaływanie przemocy prezentowanej w mediach na psychikę dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo „Krupski i S-ka”.
- Coster, R. (2005). *A Theory of Fun for Game Design*. Scottsdale: Paraglyph Press.
- Denek, K. (2010). O lepszą jakość procesu kształcenia. W: L. Pawelski (red.), *Nie ma alternatywy dla dydaktyki* (s. 13–18). Szczecinek: Polskie Stowarzyszenie Nauczycieli Twórczych.
- Filiciak, M. (red.). (2010). *Światy z pikseli. Antologia studiów nad grami komputerowymi*. Warszawa: Wydawnictwo SWPS „Academica”.
- Garda, M. B., Krawczyk, S. (2017). Ćwierć wieku polskich badań nad grami wideo. *Teksty Drugie*, 28(3), 69–89.
- Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Główny Urząd Statystyczny. (2018). Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2017/2018. Online: <<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/>

- edukacja/oswiata-i-wychowanie-w-roku-szkolnym-20172018,1,13.html>.  
Data dostępu: 18 grudnia 2018.
- Kupisiewicz, Cz. (2000). *Dydaktyka ogólna*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza „Graf Punkt”.
- Juul, J. (2003). *The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Games*. W: M. Copier, J. Raessens (red.), *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings* (s. 30–40). Utrecht: Utrecht University.
- Kowalczyk, K. (2016). *Edukacja w pikselach. Gry komputerowe w procesie kształcenia*. Gdańsk: Wydawnictwo Naukowe „Katedra”.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. New York: Penguin Press.
- Morbitzer, J. (2015). Nowa kultura uczenia się – ku lepszemu edukacji w cyfrowym świecie. *Nowa Szkoła*, 71(2), 11–13.
- Morbitzer, J. (2012). Nowe uwarunkowania edukacyjne epoki dzieci sieci. *Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych*, 65(1), 32–33.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Solak, A. (2014). Miejsce szkoły w społeczeństwie i jej rola w przygotowaniu do życia w zmieniającej się rzeczywistości. W: A. Karpińska, M. Zińczuk (red.), *Dydaktyczna refleksja o edukacyjnych priorytetach* (s. 219–228). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Żylińska, M. (2013). *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie przyjazne mózgowi*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

**dr Karol Kowalczyk** – doktor nauk społecznych w zakresie pedagogiki, adiunkt w Zakładzie Dydaktyki Ogólnej, Wydział Nauk o Edukacji, Uniwersytet w Białymstoku, Białystok

---

## Edukacyjne cechy gamingu

**Abstrakt:** Współczesny rozwój przestrzeni gamingowej często postrzegany jest przez pryzmat atrakcyjności i sukcesu. Dzięki swoim cechom gry komputerowe nie tylko stanowią fundament współczesnego świata rozrywki, ale także stają się znaczącym obszarem w wielu innych przestrzeniach życia społecznego – również w edukacji. Przez długi czas odbierane jako niedydaktyczne i niewychowawcze, obecnie stanowią element bardzo atrakcyjnej, z punktu widzenia młodych odbiorców, strategii kształcenia.

Wykorzystanie elementów gier komputerowych w dydaktyce staje się coraz powszechniejsze, a przestrzenie ich zastosowania – coraz szersze. Z jednej strony, główną rolę w tym procesie odgrywa konieczność adaptacji przekazu dydaktycznego do współczesnego cyfrowego ucznia, dla którego polisensoryczność i dynamika świata gier jest wyznacznikiem atrakcyjności. Z drugiej – współczesna szkoła staje przed koniecznością zwiększenia aktualności prezentowanych przez nią treści dla cyfrowych tubylców. Gry komputerowe wpisują się w rozwiązanie wielu problemów dydaktycznych dzięki swoim cechom i niewątpliwemu potencjałowi edukacyjnemu, który wystarczy jedynie dostrzec.

**Słowa kluczowe:** dydaktyka, nowoczesne nauczanie, edukacyjne walory gier komputerowych

---