

Gra komputerowa *Emergency* – skuteczny środek dydaktyczny w edukacji dla bezpieczeństwa

KAROL KOWALCZUK

Uniwersytet w Białymstoku

Abstract

Emergency computer game – effective didactical means in education for safety

The computer today allows for the creation of a new space in which players can make journeys full of action and adventures. The computer as a multimedia environment has been used in didactics for a long time. Teachers have been using multimedia during lessons in order to help students acquire knowledge faster. Computer games, however, are usually put aside and treated by teachers only as a source of entertainment. It does not have to be like that. If we use the potential of the most popular means of entertainment among learners, studying may become an adventure, like their favourite computer game. Before this happens, though, we need to find a suitable product and check to what extent the aims of the game defined by the producer agree with the aims of fixed detailed didactics and if this specific product may be treated as a teaching element.

Gry komputerowe są zjawiskiem niezwykle rozpowszechnionym. Jako forma rozrywki pojawiły się w latach 80. ubiegłego stulecia, a zdążyły przewyższyć popularnością książki, telewizor i plac zabaw. Wraz z powstaniem komputera pojawił się nowy świat, w którym młodzi gracze mogą odbywać podróże pełne

przygód i akcji. Jest on tym bardziej atrakcyjny, że coraz częściej przypomina rzeczywistość już nam znaną. Możemy to dostrzec, porównując elektroniczną rzeczywistość, którą mogliśmy obserwować w programach komputerowych kilkanaście lat temu, ze światem generowanym przez dzisiejsze komputery. „Nieunikniony wydaje się moment, w którym grafika i dźwięk staną się tak doskonałe, że będą iluzją świata za oknem lub jego odpowiednikiem” (Lewszuk, 2003, s.107).

Prowadząc zajęcia, nauczyciele często korzystają z różnych środków dydaktycznych, których celem jest szybsze przyswojenie przekazywanej wiedzy. W zależności od rodzaju prowadzonego przedmiotu zmienia się dobór tych środków. Od pewnego czasu bardzo popularną pomoc w nauczaniu przedmiotów szczegółowych (matematyki, języków obcych itp.) stanowią edukacyjne programy multimedialne, przeznaczone w większości dla starszych dzieci i młodzieży. Młodsze dzieci są zachęcane do wykorzystania atrakcyjnego dla nich komputera w wielu zabawach multimedialnych; bardzo często mają one charakter gry komputerowej, która pod pozorami rozrywki przekazuje odbiorcy niezbędne informacje dydaktyczne. Bardzo rzadko natomiast można spotkać typową grę komputerową, która byłaby traktowana jako środek dydaktyczny. Najczęściej gry takie są dla dzieci jedynie źródłem zabawy i rozrywki i właśnie w takim świetle postrzegają je dorośli (nauczyciele, rodzice, pedagodzy). Nie zawsze natomiast rozpatrują je jako narzędzie służące do przekazywania treści edukacyjnych młodym odbiorcom.

Czesław Kupisiewicz (2000, s.134) w podręczniku do nauki dydaktyki ogólnej określa gry jako metodę nauczania, czyli sposób pracy nauczyciela z uczniami umożliwiający osiągnięcie określonego celu. Dotyczy to zwłaszcza gier symulacyjnych. Stworzenie pewnej symulacji jest kluczową cechą gier komputerowych, które świetnie kreują środowisko sytuacji problemowej. Metoda symulacyjna polega na przedstawieniu takiej sytuacji w sposób uproszczony, co ułatwia obserwowanie danego fragmentu rzeczywistości.

Możliwości, jakie niesie za sobą użytkowanie komputera, rozszerza wykorzystanie gry komputerowej nie tylko jako metody dydaktycznej, ale również jako zaawansowanego środka dydaktycznego. Środki dydaktyczne to przedmioty, które dostarczają uczniom określonych bodźców, ułatwiają bezpośrednie i pośrednie poznawanie rzeczywistości, dzięki czemu usprawniają proces nauczania i uczenia się (Kupisiewicz, 2000, s.177). Środek dydaktyczny powinien spełniać funkcję poznawczą, zastępującą i wspomagającą myślenie. Gry komputerowe spełniają powyższe założenia. Poprzez symulowanie określonej rzeczywistości pozwalają graczowi zapoznać się z określonym zjawiskiem bądź procesem, mogą zastąpić czynności dydaktyczne nauczyciela oraz pomagają w porównywaniu poznawanych fragmentów rzeczywistości fizycznej i elek-

tronicznej. Również zaproponowana przez Kupisiewicza (2000, s. 184) klasyfikacja środków dydaktycznych (wzrokowe, słuchowe, wzrokowo-słuchowe oraz częściowo automatyzujące) stanowi argument na rzecz tego, aby gry komputerowe były traktowane jako jedne z nich – zwłaszcza jeżeli spośród środków częściowo automatyzujących wybierzemy do analizy zastosowanie maszyn dydaktycznych, jako środka stosowanego w dydaktyce. Jeżeli rozpatrzemy komputer w kategoriach maszyny dydaktycznej, a grę komputerową w kategoriach programu dydaktycznego, będziemy mogli zauważyć istotne podobieństwa między komputerem z grą na nim odtwarzaną a maszyną dydaktyczną wraz z oprogramowaniem. Jedno i drugie spełnia następujące funkcje:

1. Przekazuje informacje, a zarazem wymaga odpowiedzi na zadawane pytania.
2. Zadania w grze są jasno określone i ich wykonywanie zależy od konkretnych reakcji na zadania – problemy przedstawiane przez program gry.
3. Zapewnia natychmiastowe sprzężenie zwrotne, bezpośrednio informując ucznia, czy dobrze odpowiedział.
4. Rezultaty czynności, które gracz wykonuje w trakcie gry bezpośrednio i w trybie rzeczywistym, pokazują, czy dokonane przez niego wybory były właściwe.
5. Umożliwia uczniowi pracę indywidualną, tak by tempo przyswajania wiadomości było dostosowane do jego własnych potrzeb i zdolności.
6. Wykorzystując możliwości, jakie daje gra komputerowa (np. wybór stopnia trudności), gracz może sam dostosować tempo rozgrywki do swoich potrzeb.

Komputerowe oprogramowanie edukacyjne wykorzystywane w procesie dydaktycznym powinno spełniać następujące funkcje (Huk, 2008, s. 108):

- ◀ poznawczą;
- ◀ emocjonalno-motywacyjną;
- ◀ praktyczną;
- ◀ utrwalającą;
- ◀ przyspieszającą;
- ◀ kontrolną.

Większość z tych funkcji (tj. przedstawianie nowych faktów, wykorzystanie ich w sytuacji praktycznej, utrwalenie ich poprzez wykonywanie) odpowiada funkcjom wskazanym we wcześniejszej analizie komputera i gry dydaktycznej jako maszyn dydaktycznych. Nie możemy jednak zakładać z góry, że wszystkie gry komputerowe są programami spełniającymi sześć powyższych funkcji. Aby gra komputerowa miała charakter gry dydaktycznej, powinna również spełniać następujące funkcje przypisane programom edukacyjnym (Huk, 2008, s. 109):

- ◀ merytoryczne – dotyczące wiarygodności i rzetelności przekazywanych treści i dotyczące poprawności językowej;
- ◀ metodyczne, związane z szatą graficzną, kolorem czcionki, jakością rysunków, map, animacji (wszystko, co decyduje o atrakcyjności gry);
- ◀ psychologiczne – obejmujące wpływ gry na zainteresowania uczniów, umożliwiające im indywidualizację tempa pracy.

Najważniejsze w wykorzystaniu gry komputerowej w dydaktyce określonego przedmiotu jest znalezienie takiego programu, którego cele będą się pokrywały z celami programu nauczania. W roli przykładu posłużę się serią gier *Emergency* i programem przedmiotu edukacji dla bezpieczeństwa.

Edukacja dla bezpieczeństwa jest metodyką nauczania programu szczegółowego, dotyczącego zagrożeń życia i ratownictwa. Została ona wprowadzona zamiast przysposobienia obronnego, które wcześniej poruszało te zagadnienia. Główne zmiany polegały na próbie przeniesienia akcentu z zagadnień kształcenia proobronnego na bezpieczeństwo ogólne, związane z ratownictwem i zachowaniem się w sytuacjach kryzysowych (Ministerstwo Edukacji Narodowej, 2009).

Emergency to seria gier, których głównym tematem jest ratownictwo i pierwsza pomoc. Ostatnia, czwarta część została wyposażona w wiele innowacji, które dają graczowi jeszcze większą swobodę niż gry poprzednie. W czwartej odsłonie serii pt. *Emergency 4: Global Fighters for Life* rozgrywka odbywa się na dwóch płaszczyznach: interwencyjno-ekonomicznej i misyjnej.

Część pierwsza rozgrywana jest na mapie miasta, w którym znajduje się baza służb ratowniczych. Zadaniem gracza stanowi reagowanie na sytuacje zagrożenia i dowodzenie służbami ratowniczymi i bezpieczeństwa. Udana interwencja premiowana jest nagrodą pieniężną. Zgromadzone fundusze można wydać na nowe pojazdy lub ulepszenia już posiadanych. Zdobycie tych modernizacji jest niezbędne w kolejnej misji i stanowi cel każdej z gier interwencyjnych.

Druga część – rozgrywana w części misyjnej – polega na odpowiednim reagowaniu na zagrożenie w konkretnych sytuacjach. W różnych miejscach mapy zdarzają się rozmaite wypadki, również takie, które wymagają interwencji zaaranżowanych na dużą skalę. Zadaniem gracza jest wszechstronne poradzenie sobie z wypadkiem. Grający powinien zabezpieczyć miejsce wypadku, wyeliminować sytuacje zagrożenia i udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym. Poszczególne czynności są wykonywane wyłącznie przez określone jednostki. Ponadto ograniczeniem są fundusze: każde wezwanie którejs z jednostek wiąże się z wydaniem pewnej kwoty pieniężnej. Przy określonym budżecie gracz jest zmuszony do wykonania ograniczonej liczby ruchów, które

powinny być dobrze zaplanowane. Wymaga to przemyślanego podejścia do problemu, w którym gracz wykaże się nie tylko zdolnością logicznego myślenia, ale również umiejętnościami ekonomicznymi i taktycznymi.

Innym atutem jest strona internetowa poświęcona *Emergency* (<<http://emergency.gry-online.pl/>>). Stanowi ona bogate źródło wiedzy nie tylko o serii, ale również o samej tematyce edukacji dla bezpieczeństwa. Na stronie zostały poruszone ogólne zagadnienia związane z zagrożeniami i bezpieczeństwem. Znajdują się na niej odnośniki *Pierwsza pomoc* i *Słownik strażaka*. Również w części poświęconej wyłącznie zagadnieniom gry zostały umieszczone odnośniki, z pomocą których możemy poznać podstawowy sprzęt ratowniczy, pojazdy oraz jednostki uczestniczące w akcjach ratunkowych. Pomimo że informacje te zostały zaczerpnięte z gry komputerowej, są one odzwierciedleniem realnych rzeczy i postaci. Umieszczenie takich wiadomości na oficjalnej stronie internetowej oraz poświęcenie dużej uwagi ich opisaniu sprawia, że strona dotycząca serii gier komputerowych stanowi pewnego rodzaju podręcznik działający na zasadzie hipertekstu, w którym zostały umieszczone zagadnienia spotykane w tradycyjnych podręcznikach do nauczania edukacji dla bezpieczeństwa.

Rozpatrując wykorzystanie *Emergency* w dydaktyce, musimy ustalić, jaki wpływ może wywierać seria na gracza – ucznia. W celu określenia jej przydatności dla zajęć posłużę się oceną psychologiczną umieszczoną w *Poradniku dla rodziców o grach komputerowych* portalu *Gry-online*.

Przemoc, z którą mamy do czynienia w serii, ma głównie charakter symboliczny i występuje w śladowych ilościach. Program jest przez to produktem bezpiecznym dla wszystkich rodzajów odbiorców. Poprzez swoją tematykę stymuluje rozwój pozytywnych wzorców zachowań i promuje przestrzeganie właściwych norm społecznych.

Emergency wpływa na rozwój kreatywności i wyobraźni. Wymaga od gracza poszukiwania nowych i niekonwencjonalnych rozwiązań. Ćwiczy myślenie logiczne i przyczynowo-skutkowe, przez co uczy wyciągania prostych wniosków z ogółu sytuacji lub składania ogólnych wniosków z pojedynczych zdarzeń. Rozwija także umiejętność wyróżniania poszczególnych elementów z całości oraz ogólną spostrzegawczość (*Poradnik dla rodziców o grach komputerowych*, bez daty, sekcja *Ocena psychologiczna gry*).

Mając na uwadze ocenę psychologiczną, możemy stwierdzić, że seria może posłużyć jako środek dydaktyczny. Jeśli chodzi o tematykę, jest ona ściśle związana z edukacją dla bezpieczeństwa, jednak aby mogła być wykorzystana na zajęciach, powinna posiadać zbieżne cele z celami przedmiotu umieszczonymi w podstawie programowej. Oto część podstawy programowej edukacji dla bezpieczeństwa III etapu edukacyjnego:

EDUKACJA DLA BEZPIECZEŃSTWA (Wydawnictwo Szkolne PWN, bez daty)

III etap edukacyjny

Cele kształcenia – wymagania ogólne

[...]

II. Przygotowanie do działania ratowniczego.

Uczeń zna zasady prawidłowego działania w przypadku wystąpienia zagrożenia życia i zdrowia.

III. Nabycie umiejętności udzielania pierwszej pomocy.

Uczeń umie udzielać pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

[...]

2. Ochrona przed skutkami różnorodnych zagrożeń. Uczeń:

- 1) przedstawia typowe zagrożenia zdrowia i życia podczas powodzi, pożaru itp.;
- 2) omawia zasady ewakuacji ludności, zwierząt z terenów zagrożonych;
- 3) wyjaśnia zasady zaopatrzenia ludności ewakuowanej w wodę i żywność;
- 4) charakteryzuje zagrożenia pożarowe w domu, szkole i najbliższej okolicy;
- 5) wyjaśnia, jak należy gasić zarzewie ognia;
- 6) wyjaśnia, jak należy gasić odzież palącą się na człowieku;
- 7) omawia zasady zachowania się podczas wypadków i katastrof komunikacyjnych, technicznych i innych;
- 8) uzasadnia potrzebę przeciwdziałania panice.

[...]

6. Bezpieczeństwo i pierwsza pomoc. Uczeń:

- 1) uzasadnia znaczenie udzielania pierwszej pomocy;
- 2) omawia zasady postępowania aseptycznego i bezpiecznego dla ratownika;
- 3) wzywa odpowiednią pomoc;
- 4) rozpoznaje stopień zagrożenia osoby poszkodowanej i wyjaśnia zasady bezpiecznego postępowania w rejonie wypadku;
- 5) omawia zasady zabezpieczenia miejsca wypadku;
- 6) wyjaśnia, jak należy udzielać pomocy w wypadku drogowym, podczas kąpieli, załamania lodu, porażenia prądem;
- 7) omawia sposób wnoszenia poszkodowanego ze strefy zagrożenia [...].

Nietrudno zauważyć, że cele, które zostały wyznaczone w podstawie programowej, są zbieżne z celami, do których dążą gracze w *Emergency*. Program komputerowy stanowi przeniesienie do świata trójwymiarowego wymogów stawianych przed uczniami w programie edukacji dla bezpieczeństwa. Nie tylko daje możliwość zaobserwowania wielu sytuacji problemowych i sposobów radzenia sobie z nimi, ale przede wszystkim uczy pożądanego zachowania w sytuacji zagrożenia. Pomimo tego, iż akcja rozgrywa się w świecie elektronicznym, uczeń-gracz ma możliwość doświadczenia wielu sytuacji zagrożeń w sposób bardziej rzeczywisty, niż przy wykorzystaniu tradycyjnych form przekazu.

U młodych odbiorców potencjał gier komputerowych może odgrywać ogromną rolę nie tylko w kształtowaniu zainteresowań, ale również w przekazywaniu interesujących i ważnych wiadomości. Zdaniem badaczy (Furmanek, 2005, s.23) gry przyczyniają się pośrednio do zwiększenia zakresu pojęciowego oraz do lepszego zrozumienia wielu terminów i praw naukowych poprzez ich konkretyzacje obrazowe. Szkoła nie może unikać multimedialnych. Obecnie żyjemy w świecie wzajemnego przenikania się przestrzeni medialnej i edukacyjnej.

LITERATURA

- Emergency (2007). Online: <http://gry.gery.pl/pc/emergency_4_global_fighters_for_life/recenzja.html>. Data dostępu: 3 października 2010.
- Huk, T. (2008). *Komputer w kształtowaniu umiejętności kluczowych*. Warszawa: Difin.
- Kupisiewicz, Cz. (2000). *Dydaktyka ogólna*. Warszawa: Graf Punkt.
- Izdebska, J. (red.). (2005). *Dziecko i media elektroniczne: nowy wymiar dzieciństwa*. Białystok: Trans Humana.
- Lewszuk, L. (2003). CD-Action. *Granice*, 10, 107.
- Ministerstwo Edukacji Narodowej (2009). *Nowy przedmiot – edukacja dla bezpieczeństwa*. Online: <http://www.men.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=852%3Anowy-przedmiot--edukacja-dla-bezpieczestwa&catid=29%3Apozostae-wydarzenia-edukacyjne&Itemid=53>. Data dostępu: 5 września 2010.
- Poradnik dla rodziców o grach komputerowych (bez daty). *Emergency 4: Global Fighters For Life*. Online: <http://www.gry-online.pl/dla_rodzicow_gra.asp?ID=6702>. Data dostępu: 1 czerwca 2011.
- Wydawnictwo Szkolne PWN (bez daty). *Edukacja dla bezpieczeństwa – nowa podstawa programowa dla gimnazjum*, Online: <http://wszpwn.com.pl/?page=nowosc&arti_id=6548>. Data dostępu: 1 października 2010.

mgr Karol Kowalczyk, pedagog, doktorant w Zakładzie Dydaktyki Ogólnej, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet w Białymstoku, karol.kow@interia.eu

Gra komputerowa *Emergency* – skuteczny środek dydaktyczny w edukacji dla bezpieczeństwa

Abstrakt

Komputer daje obecnie możliwość kreowania nowej przestrzeni, w której gracze mogą odbywać podróże pełne przygód i akcji. Równocześnie, jako środowisko multimedialne, już od dłuższego czasu jest wykorzystywany w dydaktyce. Prowadząc zajęcia, nauczyciele często korzystają z różnych multimedialnych środków dydaktycznych, których celem jest szybsze przyswojenie przekazywanej wiedzy. Gry komputerowe są jednak najczęściej odsuwane na dalszy plan i z punktu widzenia nauczycieli stanowią jedynie źródło zabawy. Nie musi tak być. Jeżeli wykorzystamy potencjał najpopularniejszej wśród uczniów rozrywki, nauka może stać się przygodą, taką jak ich ulubiona gra komputerowa. Jednak zanim do tego dojdzie, musimy znaleźć odpowiedni produkt i sprawdzić, w jakim stopniu cele gry podyktowane przez producenta pokrywają się z celami określonej dydaktyki szczególnej, a także czy dany produkt może być traktowany jako element nauczania.