

Jacek Jędrzykowski

DZIECKO W ŚWIECIE MULTIMEDIÓW – SZANSE I ZAGROŻENIA

Współczesna młodzież funkcjonuje w świecie multimediów. Technologie informacyjno-komunikacyjne towarzyszą jej w szkole i w czasie wolnym. Komputer stał się podstawowym źródłem informacji oraz bramą do wirtualnego świata, w którym kwitnie życie towarzyskie i mają miejsce potyczki na arenach gier online. W wyniku miniaturyzacji komputery trafiły do telefonów komórkowych, co sprawiło, że dorasta pierwsze pokolenie „cyborgów”, dzieci trwale podłączonych do sieci. Tracą zatem rację bytu apele o kontrolę czasu lub treści, do których docierają najmłodszy. Należy się raczej zastanawiać nad sposobami wprowadzania w świat mediów oraz wykorzystaniem potencjału nowych technologii z pożytkiem dla rozwoju dzieci i młodzieży.

Rozumienie terminu „multimedia” nie jest obecnie jednoznaczne. Biorąc pod uwagę aspekty techniczne, np. przedstawione w książce Winn L. Roscha: „Multimedia od A do Z. Biblia o multimediach”¹, można spotkać definicje opisujące skrzętnie każdy element zestawu komputerowego. W cytowanym dziele autor uwzględnił karty graficzne, dźwiękowe i telewizyjne oraz przeanalizował bit po bicie strukturę plików multimedialnych. Według tej koncepcji multimedia, to wszystko, co mieści się w obudowie komputera. Kończą się one zatem wraz z powierzchnią obudowy, ekranu oraz głośników i klawiatury.

Podjęcie takie z punktu widzenia pedagogiki, psychologii czy teorii komunikacji nie oddaje istoty multimediów. Dla użytkownika nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych nie jest ważne, co zawiera w sobie komputer, tylko jakie komunikaty przekazuje i w jaki sposób komunikuje się z człowiekiem. Podstawą definicji przydatnych na gruncie nauk pedagogicznych jest zatem interakcja człowiek – komputer. W takim ujęciu multimedia zaczynają się tam, gdzie, kończą się u W. L. Roscha, czyli właśnie „na powierzchni ekranu i głośników, mikrofonu oraz klawiatury”. Istotne jest zatem spektrum przekazywanych komunikatów oraz zapośredniczona poprzez media elektroniczne komunikacja międzyludzka.

Derrick de Kerckhove wśród cech (filarów) nowych multimediów wymienia: *multimedialność* – czyli integrację wszystkich dostępnych form przekazu; *hipertekstowość* – powiązanie wszelkich treści, np. w formie tekstu, dźwięku, filmu, siecią logicznych, przyczynowo-skutkowych relacji (hiperłączy) umożliwiających nieprzerwane trwanie działalności poznawczej, aż do pełnego zaspokojenia naturalnej ciekawości, układ ten

¹ W. L. Rosch, *Multimedia od A do Z. Biblia o multimediach*, Warszawa 1997.

charakteryzuje znaczne podobieństwo do struktur informacyjnych w mózgu każdego człowieka; *interaktywność* – możliwość prowadzenia konstruktywnego dialogu z komputerem, np. poprzez korzystanie z aktywnych symulacji procesów i zjawisk oraz zmiany ich parametrów i założeń (to także kreowanie wirtualnych światów i zamieszkujących je postaci w grach komputerowych); *komunikacyjność* – zapośredniczoną (mediatyzowaną) komunikację międzyludzką umożliwiającą indywidualny wkład w zbiorowe medium jakim jest Internet².

Nie można niedoceniać znaczenia współczesnych multimediów w życiu młodego pokolenia. Treść i forma odbieranych komunikatów może, zgodnie z założeniami konstruktywistów, kreować poglądy, przekonania oraz całościowy obraz świata. Przekaz medialny zawsze odzwierciedla światopogląd, intencje (często ukryte), próby manipulacji lub strategie marketingowe nadawców. Docierając do najmłodszych, zafałszowuje lub utrudnia rozumienie kreowanej w ten sposób rzeczywistości.

Analizując zakres oddziaływań multimediów, warto zatem sięgnąć do koncepcji systemów reprezentacji Jerome S. Brunera. Twierdzi on, iż człowiek częściowo uniezależnia się od bezpośrednich bodźców, przechowując dawne doświadczenia w formie modelu świata. Nie rejestruje wiedzy, lecz ujmuje ją w struktury poznawcze modyfikowane poprzez ciągły dopływ nowych informacji. Konstruowanie reprezentacji rzeczywistości odbywa się za pomocą trzech metod: poprzez organizację wizualną, symboliczną i czynnościową³. Organizacja wizualna stymulowana jest poprzez bodźce wzrokowe. W przypadku mediów są to najczęściej różnorodne rysunki i fotografie.

Odkąd ludzkość zaczęła posługiwać się mową, każdy przedmiot, stan emocjonalny, zjawisko lub czynność zostały nazwane. Dźwięki mowy stały się symbolami, które pozwoliły opisać cały świat. Znacznie później dźwiękom tym przyporządkowano znaki graficzne tworząc pismo, którego symbole człowiek dekoduje w swoim umyśle. Przekaz medialny operujący dźwiękiem oraz słowem zakodowanym w formie pisma stymuluje zatem organizację symboliczną. Organizacja czynnościowa kształtowana jest poprzez działanie, najczęściej manipulowanie elementami otaczającej rzeczywistości. Istotne jest poznawanie właściwości otaczających człowieka obiektów, np. ich masy, sprężystości, faktury, zapachu itp.

Biorąc pod uwagę zakres oddziaływań mediów elektronicznych, wydaje się, iż nie mogą one stymulować organizacji czynnościowej. Bezsporne jest w tym przypadku stosowanie mediów prostych lub naturalnych. Analizując jednak założenia społecznej teorii uczenia się Alberta Bandury, można dojść do odmiennych wniosków. A. Bandura dowodzi, iż dokładna obserwacja, a następnie modelowanie procesów w mózgu jest równie skuteczne jak rzeczywiste manipulowanie przedmiotami podczas uczenia się⁴. Stąd stosowanie pokazu i demonstracji w nauczaniu powinno poprzedzać samodzielnie wykonywane ćwiczeń. W tym celu można realizować filmy dydaktyczne szczegółowo ilustrujące czynności, które uczniowie muszą następnie powtarzać. Odpowiednio opracowane filmy i animacje stymulują zatem organizację czynnościową. Są jedynym medium edukacyjnym umożliwiającym nabywanie umiejętności (często o charakterze manualnym) z pominięciem pokazów i demonstracji prowadzonych przez nauczycieli.

Teoria konstruktywistyczna w ujęciu J. S. Brunera pozwala na formułowanie wniosków dotyczących wpływu poszczególnych form przekazu multimedialnego

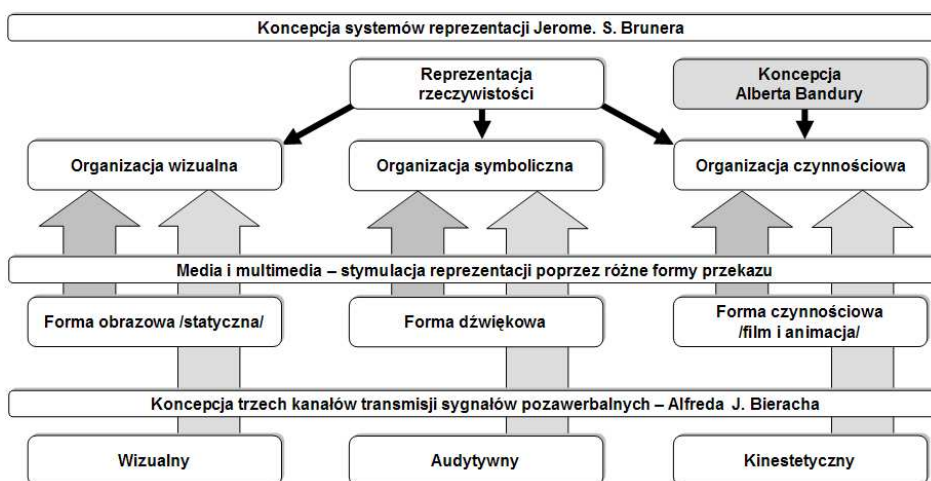
² Por. D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta*, Warszawa 2001.

³ J. S. Bruner, *W poszukiwaniu teorii nauczania*, Warszawa 1974, s. 32-34.

⁴ R. I. Arends, *Uczymy się nauczać*, Warszawa 2000, s. 290-297 za: A. Bandura.

na kształtowanie się indywidualnych systemów reprezentacji. Podejście to wydaje się interesujące także ze względu na wyraźny związek z proponowaną przez Alfreda J. Bieracha koncepcją trzech kanałów transmisji sygnałów niewerbalnych (wizualny, audytywny i kinestetyczny)⁵. Umożliwia poszukiwania ukierunkowane na określenie rozwiązań, które w obrębie poszczególnych form przekazu mogą stanowić odpowiednik komunikatów niewerbalnych generowanych przez nauczyciela (rys.)⁶.

Prawidłowe odczytywanie werbalnych i niewerbalnych zachowań człowieka jest podstawą kontaktów międzyludzkich na wszystkich poziomach, szczególnie interkulturowych lub internetycznych. Poprawne odczytywanie sensorycznych sygnałów oraz integrowanie ich w spójną i logiczną całość jest jedną z najważniejszych umiejętności. Często przysparza to wielu trudności, ponieważ systemy behawioralne koegzystują z systemem subiektywnych wyobrażeń o sobie samym i o innych ludziach⁷.



Rys. Oddziaływanie mediów edukacyjnych – podstawy teoretyczne. Źródło: opracowanie własne

Continuum przekazów medialnych stanowi substytut rzeczywistości wraz z jej wypa-
rzeniami (np. indoktrynacja, marketing) oraz ciemnymi stronami (różne formy łamania
prawa). Podobnie jak w świecie realnym informacje docierają do młodzieży na dwóch
poziomach merytorycznym oraz niewerbalnym. Każdy przekaz jest swoistym spektaklem,
w którym oprócz słów (aktorzy, prezenterzy lub politycy) poprzez modyfikację swojego
głosu, gesty oraz wzrok kierują procesami uwagi. Podobny efekt, mający na celu ściśle
określone ukierunkowanie uwagi, uzyskuje się, manipulując tworzywem trzech podsta-
wowych form przekazu (grafika, dźwięk, film).

Twórcy komunikatów medialnych już dawno zdali sobie sprawę, iż przekaz samej
tylko treści zubaża zakres oddziaływań i manipulacji. Wprowadzają zatem liczne odpo-
wiedniki ludzkich komunikatów pozawerbalnych. Szereg rozwiązań przyciągając
i utrzymując uwagę młodego odbiorcy, wykorzystuje mechanizmy balansujące na granicy

⁵ A. J. Bierach, *Komunikacja niewerbalna. Sztuka czytania z twarzy*, Wrocław 1996, s. 37.

⁶ Por. J. Jędrzykowski, *Pozawerbalny system stymulacji procesów poznawczych w przekazie multimedialnym*, [w:] *Pedagogika Mediów* 1-2/2006, s. 114-122.

⁷ E. T. Hall, *Poza kulturą*, Warszawa 2001, s. 87.

legalności. Można tu wymienić różnorodne sposoby torowania i primingu, których efekty są zbliżone do oddziaływania bodźców podprogowych.

Oddziaływania o charakterze pozawerbalnym to także różnorodne formy stymulacji uwagi wolicjonalnej oraz przetwarzania mimowolnego. Szczególnie w tym drugim przypadku twórcy reklam nadużywają rozwiązań wymuszających zapamiętywanie niechcianych oraz zmanipulowanych treści.

Każdy z filarów świata multimediów zapewnia, z punktu widzenia nauk pedagogicznych, szereg pozytywnych oddziaływań i stymulacji. Niestety, lista zagrożeń jest równie długa.

Multimedialność będąca synonimem przekazu polisensorycznego wydawała się idealną formą komunikatów o charakterze edukacyjnym. Pogląd ten opierał się na założeniu, że większa ilość stosowanych w jednym czasie form oddziaływania powoduje wzrost skuteczność uczenia się. Podejście takie wymagało przyjęcia, iż centralne systemy nerwowe wszystkich ludzi są zasadniczo identyczne. Autorzy multimediów często zapominali o istotnych różnicach w systemach percepcji, które pozostają w ścisłym związku z indywidualnymi możliwościami i stylem poznawczym odbiorców⁸.

Indywidualne możliwości poznawcze uwarunkowane są szeregiem czynników genetycznych, psychicznych i społecznych. Biorąc pod uwagę ich zróżnicowanie, można zakładać, iż wpływają one na kształtowanie się systemów reprezentacji, preferencji oraz strategii poznawczych, których systematycznie uczyca się jednostka jest w znacznej mierze świadoma. Założenie to pozwala przypuszczać, iż wybór jednej z trzech zaproponowanych form przekazu (wg J. S. Brunera: obrazowa, dźwiękowa i czynnościowa) z dużym prawdopodobieństwem będzie zgodny z indywidualnymi preferencjami poznawczymi odbiorców⁹. Takie przyporządkowanie osobom uczącym się odpowiednich form przekazu nie jest, co prawda, jednoznaczne z diagnozą preferencji poznawczych, ale pozwala na maksymalne dopasowanie przekazów multimedialnych do tych preferencji. Obligatoryjnie, bądź nieprawidłowo dobrana, dominująca forma przekazu może bardziej rozpraszać i dekoncentrować, niż tradycyjny przekaz.

Indywidualizacja oddziaływań w procesie uczenia się, dokonywana poprzez samodzielny wybór dominującej formy przekazu, może być szczególnie istotna, albowiem każda z form posiada specyficzne możliwości stymulacji procesów uwagi. Przyjmuje się, iż warunkiem koniecznym uczenia się (zapamiętania – kodowania) dowolnych informacji (wiadomości i umiejętności) jest skoncentrowanie i utrzymanie uwagi na bodźcach będących ich nośnikami¹⁰. Każda forma przekazu wymaga wykorzystania innego zestawu bodźców stymulujących te same procesy uwagi.

Niestety, bardzo szerokie spektrum oddziaływań pozawerbalnych koncentrujących uwagę na najistotniejszych treściach przekazów edukacyjnych może być wykorzystywane w zdecydowanie mniej szlachetny sposób.

Współczesne dziecko wychowywane przez telewizor będący substytutem rodziców lub dziadków jest narażone na szereg manipulacji w przekazach reklamowych i „bajkach” telewizyjnych. Treść i dynamika „bajek” sugeruje daleko idący wpływ sponsorów – reklamodawców.

⁸ Por. E. T. Hall, *Poza kulturą*, Warszawa 2001, s.75.

⁹ M. Merleau-Ponty, *Fenomenologia percepcji*, Warszawa 2001, s. 7; J. Kozielecki, *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Warszawa 2000, s. 263.

¹⁰ Por. Z. Włodarski, *Psychologia uczenia się. t.1*, Warszawa 1996, s. 31-35; L. S. Wygotki, *Myślenie i mowa*, Warszawa 1989, s.90; P. G. Zimbardo, *Psychologia i życie*, Warszawa 1999, s. 285.

Bardzo szybka akcja powoduje załamanie przerwy pomiędzy bodźcem i reakcją, co uniemożliwia nadawanie znaczeń odbieranym treściom. Nieinterpretowany przekaz wszczepiany jest niejako do mózgu dziecka, zastępując jego własne sądy i oceny, kreując sposób bycia, a nawet kształtujący się światopogląd. Szybko zmieniające się sceny prowadzą do nasilającego się nieświadomego naśladownictwa mięśniowego¹¹. Proces ten, mający ułatwić zrozumienie komunikatów, w skrajnych przypadkach może prowadzić nawet do ataków epilepsji (kilkaset japońskich dzieci dostało ataku po emisji „Pokemonów”, której towarzyszyła sekwencja błysków świetlnych).

Wydaje się, iż nieświadome naśladownictwo mięśniowe może mieć jeszcze inną przyczynę. Edward T. Hall w książce „Poza kulturą” omawia wyniki licznych doświadczeń i eksperymentów, które stanowią próbę poznania zjawiska synchronu. Zaobserwowano, iż komunikujący się ludzie synchronizują swoje zachowania. Dotyczy to przede wszystkim drobnych ruchów obserwowanych na pojedynczych kadrach filmu rejestrowanego z prędkością przynajmniej 64 klatek na sekundę.

Według badaczy synchronowanie jest cechą ogólnoludzką, będącą efektem uczestnictwa we wspólnych formach organizacyjnych, rodzajem więzów opartych na hierarchii rytmów stanowiących specyfikę kulturową, wyrażaną za pośrednictwem języka i ruchów ciała.

Dalsza analiza zjawiska wykazała, iż synchronowanie dotyczy także częstotliwości fal mózgowych, przy czym warunkiem wystąpienia zjawiska jest jednorodność kulturowa osób wchodzących w interakcje¹².

Istnieje zatem obawa, iż upowszechnienie odpowiednio spreparowanych przekazów medialnych, np. w wysokiej rozdzielczości, 3D oraz wzbogaconych o efekty dźwięku przestrzennego, może sprzyjać manipulacjom o skali trudnej obecnie do przewidzenia. Potwierdzeniem tej tezy może być niezwykle dynamiczny rozwój nowej dziedziny określonej jako neuromarketing.

Współcześnie podczas promowania nowego produktu lub marki odchodzi się od tradycyjnych badań rynku. Potencjalni nabywcy badani są z zastosowaniem rezonansu magnetycznego. Analizie poddawane są reakcje określonych obszarów mózgu na stymulacje zawarte w przekazach reklamowych.

Interesującym przykładem są rezultaty poszukiwań, których celem było określenie, w jaki sposób mózg reaguje na markę produktu. Interpretowano reakcje konsumentów na smak napojów gazowanych. W sytuacji, gdy podczas konsumpcji marka była znana, w mózgu uaktywniał się ośrodek pamięci. Jeśli badany nie rozpoznawał marki, wzmożoną aktywność wykazywał ośrodek smaku¹³. Znamiennym jest, iż rezultaty tego typu analiz nie są upubliczniane. Wielkie koncerny i korporacje wykorzystują je do konstruowania strategii marketingowych, w których odpowiednia stymulacja wielozmysłowa ma wymuszać określone zachowania, w szczególności podejmowanie decyzji o zakupie z pominięciem przesłanek merytorycznych.

Zachodzi zatem uzasadniona obawa, iż niekontrolowany i bezkrytyczny odbiór przekazów medialnych może wiązać się z nieświadomym poddawaniem się szeregowi manipulacji, szczególnie przez nieświadomą zagrożeniom młodzież.

¹¹ Por. D. de Kerckhove, *Powłoka kultury*, Warszawa 2001, s. 27-33.

¹² E. T. Hall, *Poza Kulturą*, Warszawa 2001, s. 75-86.

¹³ L. Cibien, P. Carcanade, *Neuromarketing, czyli jak skłonić mózg do zakupów*, France2/ Hikari 2005 – film emitowany na kanale Planete w grudniu 2008 r.

Obcowanie z telewizją, zamiast z rodzicem czytającym lub opowiadającym bajki, w poważnym stopniu ogranicza rozwój wyobraźni kształtującej się we wczesnym wieku. Tylko wyobrażanie sobie ludzi, miejsc, sytuacji kształtuje osobę zdolną do kreatywnego myślenia. Gotowa, przetworzona i niewymagająca uzupełnienia „papka informacyjna” zastępuje samodzielne kreowanie reprezentacji rzeczywistości.

Konieczność interpretowania szybko zmieniających się obrazów powoduje kształtowanie się tzw. „krótkich spojrzeń”. Dziecko szybko, wielokrotnie spogląda na poszczególne fragmenty ekranu. Zebrane informacje pozwalają mu na interpretację przekazywanych treści. Bardzo często strategia ta kształtuje się jeszcze przed nabyciem umiejętności samodzielnego chodzenia. Tak ukształtowane dziecko trafia do szkoły na lekcję czytania. Tu musi składać literę do litery, słowo do słowa, zdanie do zdania. Zastosowanie sprawdzonej strategii nie prowadzi jednak do spodziewanych rezultatów. Rodzące się rozczarowanie i znużenie potęguje niechęć do czytania¹⁴.

Osiągnięty zostaje w ten sposób podstawowy cel reklamodawców, czyli ukształtowanie pokolenia konsumentów, osób bez wyobraźni, bezkrytycznie przyjmujących przekazy reklamowe, odbiorców seriali telewizyjnych (serial – miejsce do umieszczania reklam); osób, które nigdy nie będą czytały książek dla własnej przyjemności.

Nie tylko pozawerbalne triki reklamowe stanowią poważne zagrożenie. Niezwykle istotna jest także treść komunikatów docierających do młodego widza. Pojawiły się wprawdzie oznaczenia graficzne sugerujące wiek potencjalnego odbiorcy. Wystarczy jednak przeanalizować treść „bajek” w typowo dziecięcych kanałach, np. Cartoon Network lub Disney XD, aby przekonać się, iż dominuje w nich agresja.

Posiadacze indywidualnych zestawów satelitarnych często nie zdają sobie sprawy, iż przerzucenie całej listy kanałów pozwala w dowolnej porze dnia dotrzeć do kilkudziesięciu niekodowanych programów erotycznych.

Niekontrolowany, np. przez odpowiednie programy komputerowe, dostęp do Internetu umożliwia natychmiastowe dotarcie do treści pornograficznych (fotografie, filmy, opowiadania, blogi). Nawet zainstalowanie najprostszego filtra (np. popularnego programu „Beniamin”) pozwala na uruchamianie programów typu P2P lub otwieranie stron umożliwiających szybkie pobieranie pełnometrażowych wersji dowolnych filmów. Odpowiednia instalacja pozornie nieszkodliwego odtwarzacza plików muzycznych „Winamp” umożliwia łatwy dostęp do wielu transmitowanych online filmów pornograficznych.

Podobna sytuacja dotyczy telefonów komórkowych. Rozpowszechniane w codziennej prasie reklamy filmów pornograficznych i fotografii, dostępnych po wysłaniu SMS’a pod wskazany numer, sprawia, iż najmłodszy mają do nich bardzo łatwy dostęp. Rodzice nieświadomi możliwości współczesnych technologii, są przekonani, iż kontrola finansów związanych z użytkowaniem telefonu uniemożliwia kontakt z tego typu treściami. Stosowane powszechnie w telefonach porty podczerwieni oraz bluetooth sprawiają, iż wszelkie nagrania są natychmiastowo rozprowadzane w całej szkole.

Telefon komórkowy to także inne niebezpieczeństwo. Stał się on małym, mobilnym komputerem. Towarzyszy dziecku zawsze i wszędzie. Oferuje wyświetlanie dynamicznie generowanej grafiki, której jakość nie ustępuje tej znanej z komputerów stacjonarnych. Miliony uczniów uzależnionych od gier komputerowych gra w każdej wolnej chwili. Na szkolnych korytarzach panuje spokój. Uczniowie grają indywidualnie lub rozgrywają

¹⁴ Ibidem, s. 34.

turnieje, korzystając z technologii bezprzewodowej. Na zajęcia przychodzą niewyspani po całonocnych rozgrywkach z telefonem ukrytym pod kołdrą. Dorasta zatem pokolenie cyborgów – dzieci stale połączonych z siecią komputerową.

Przeobrażenia społeczno-gospodarcze przełomu wieków sprawiły, że szybko nadrobiliśmy zaległości związane z dostępem do różnorodnych źródeł przekazów medialnych. Jednak nie wykształciły się jeszcze skuteczne mechanizmy obronne. Bardzo niski w tym względzie jest poziom świadomości rodziców i młodzieży.

Prawdopodobnie nigdy nie uda się opracować skutecznego filtra dla szkodliwych bądź nieodpowiednich treści. Tylko wysiłek współpracujących ze sobą nauczycieli i rodziców może doprowadzić do sytuacji, gdy filtr ten dziecko ukształtuje samo we własnym umyśle.

W dobie powszechnego dostępu do szerokopasmowego Internetu następuje daleko idące zacieranie się różnic pomiędzy pojęciami media, masmedia i multimedia. W praktyce oznacza to, iż multimedia integrują dotychczasowe formy przekazu. Fakt ten sprawia, że wszelkie rodzaje manipulacji można odnaleźć w sieci globalnej. Najbardziej jaskrawe formy indoktrynacji i wypaczania rzeczywistości, znane z przekazów telewizyjnych, odnajdziemy na powszechnie dostępnych multimedialnych stronach internetowych. Wielu autorów przestrzega przed korzystaniem z tego typu form rozrywki bez odpowiedniego przygotowania, a szczególnie bez dozy krytycyzmu, którego brakuje najmłodszym odbiorcom.

Kazimierz Wenta zauważa, iż ludzie na ogół wiedzą tyle, ile im ktoś przekaze, a co zostanie przekazane zależy od nadawcy. Dlatego środki masowego przekazu nie tylko są narzędziami przekazu, ale także narzędziami kreowania rzeczywistości, sterowania poglądami jednostki, grup społecznych. W procesie dydaktyczno-wychowawczym, zwłaszcza w szkole, mamy do czynienia z idealizacją rzeczywistości historycznej, społeczno-kulturowej, ekonomiczno-gospodarczej oraz polityki. Korzyści lub niepowodzenia, a nawet zagrożenia z tytułu stosowanej manipulacji medialnej ujawniają się w postaci deformacji wzorców i wzorów osobowych obywateli¹⁵.

Według Stanisława Juszczyka, dorosły użytkownik mediów staje się coraz częściej krytyczny w stosunku do przekazywanych mu treści, jednak dziecko czy też adolescent są nadal otwarci na odbierane treści. To może mieć dalekosiężne konsekwencje wychowawcze oraz wpływać na rozwój osobowości młodego człowieka.

Obraz świata ukazywany w mediach, a w szczególności w reklamach oraz serialach telewizyjnych bazuje na stereotypach. Wizerunek dziecka jest wykorzystywany instrumentalnie przez reklamodawców, służąc głównie jako perswazja skłaniająca do zakupu reklamowanego towaru, sprzyja modelowaniu zachowań rówieśników przed telewizorami oraz służy jako nadajnik znaczeń emocjonalnych kierowanych do młodych odbiorców¹⁶. Rozbieżności pomiędzy światem ukazywanym w mediach, a rzeczywistością mogą zatem prowadzić do wielu frustracji oraz poczucia krzywdy.

Najbardziej perfidne manipulacje to sfera szeroko rozumianej socjotechniki ukierunkowanej na zachowanie ustalonego porządku społecznego, utrzymanie władzy oraz niwelowanie niepokojów społecznych. Jako przykład może posłużyć praca Zbigniewa Kwiecińskiego, który wykazuje, iż język mediów służy uzasadnianiu i usprawiedliwianiu

¹⁵ K. Wenta, *Manipulacja we wzorcu osobowym obywatela*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Toruń 2007, s. 156-157.

¹⁶ S. Juszczak, *Wizerunki medialne: uproszczenie, mijanie się z prawdą czy manipulacja?*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Toruń 2007, s. 32-38.

agresji, np. wojen w Bośni lub nad Zatoką Perską, a wcześniej podbojów ogromnych obszarów obu Ameryk oraz dominacji w Azji i Afryce. Autor przytacza szereg przykładów działań mających na celu transformację potencjalnego gniewu młodych w wieczny karnawał konsumpcyjny, tak, aby młode generacje porzuciły myśl o rewolucji na rzecz rewelacji medialnych, by świat stał się jednym wielkim Disneylandem¹⁷.

Realizacji powyższych celów służy szereg technik manipulacji treścią przekazu. Janusz Gajda jako pierwszą wymienia „fragmentację” polegającą na rozpowszechnianiu wiadomości niepowiązanych ze sobą, zestawionych często przypadkowo. Informacje są przerywane reklamowymi wstawkami, a istotne społeczne zjawiska kurczą się do zjawisk incydentalnych, co zmniejsza możliwość ich zrozumienia. Technika ta, zwiększając tempo przepływu informacji niepowiązanych ze sobą, o różnym stopniu istotności i zakresie reprezentatywności, prowadzi do trywializacji i narzekania na jej przeładowność. Taki oderwany potok różnorodnych wiadomości, szczególnie młodzieży utrudnia zrozumienie istoty zagadnienia oraz dotarcie do jego sedna.

Manipulacja poprzez „natychmiastowość informacji” jest ściśle związana z fragmentacją. Natychmiastowość w przekazywaniu informacji o różnorodnej wadze poznawczej powoduje rezygnację z selekcji wiadomości i utrudnia nadanie im właściwego znaczenia, przyczynia się do uznania faktu niemożności poradzenia sobie z nimi i w konsekwencji obniżenia stopień wrażliwości odbiorcy¹⁸.

Manipulacji świadomością dokonuje się także poprzez stosowanie różnych sposobów prezentowania świata. Jeden to świat powszechnego dobrobytu, szczęścia, miłości i drobnych problemów dnia codziennego, eksponowany głównie w serialach telewizyjnych. Drugi nurt to świat przemocy i okrucieństwa, w którym zwycięstwo dobra i sprawiedliwości schodzi na dalszy plan. Eksponowany jest on w filmach grozy i kryminałach. Tym uproszczonym wizjom świata towarzyszy zazwyczaj pomniejszanie lub pomijanie niewygodnych dla sprawujących władzę istotnych problemów społecznych.

Powyższe zabiegi socjotechniczne ukierunkowane na sterowanie ludzkim umysłem mają na celu oślepianie odbiorcy oraz kreowanie postawy bierności i niedopuszczanie do jakiegokolwiek społecznej akcji¹⁹.

Hipertekstowość multimediów umożliwia konstruowanie niezwykle złożonych struktur informacyjnych. Zastosowanie mechanizmów do wyszukiwania informacji znacznie upraszcza proces uczenia się, skraca jego czas oraz ukazuje często niedostrzegalne relacje, np. w alfabetycznej strukturze słowników i encyklopedii. Każdy zainteresowany może stworzyć tę strukturę, np. uczestnicząc w pracach nad rozwojem Wikipedii lub tworząc tematyczne strony internetowe. Mechanizm hipertekstu pozwala na samodzielny wybór treści. Zbędna staje się zatem diagnoza, której celem jest przydział stopnia trudności w udostępnionych uczniom mediach edukacyjnych. Trafiając na nowe bądź trudne pojęcia, uaktywniają oni odnośniki (hiperłącza) z odpowiednimi wyjaśnieniami. Pobieżnie traktują treści znane i oczywiste. Osiągana w ten sposób indywidualizacja procesu uczenia się rzutuje bezpośrednio na tempo i komfort pracy.

¹⁷ Por. Z. Kwiecieński, *Globalonia – światowy rynek bredni*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Toruń 2007, s. 145-148.

¹⁸ Por. J. Gajda, *Sposoby i zakres manipulacji w mediach a profilaktyka edukacyjna*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Toruń 2007, s. 208-209.

¹⁹ Ibidem, s. 210.

Oprócz niezaprzeczalnych walorów stosowania struktur hipertekstowych, wskazać można szereg zagrożeń związanych z brakiem możliwości weryfikacji poprawności merytorycznej dostępnych materiałów.

Niezwykle proste, darmowe mechanizmy umożliwiają każdemu zainteresowanemu zaistnienie w sieci. Sytuacja ta sprawia, iż oprócz treści wyjątkowo szkodliwych dla najmłodszych mamy do czynienia ze zjawiskiem „szumu informacyjnego”. Na proste zapytanie w wyszukiwarce uczeń uzyskuje miliardy odpowiedzi. Młody człowiek nie zawsze potrafi odróżnić wartościowe źródła od całkowicie fałszywych.

W efekcie popularność zdobyły portale encyklopedyczne oraz witryny oferujące gotowe wypracowania, streszczenia, a nawet prace magisterskie. Szybki i łatwy dostęp do tego typu materiałów prowadzi do bezkrytycznego przyswajania treści o wątpliwej wartości. Uczniowie korzystają z już przetworzonych informacji. Nie ma tu miejsca na osobistą refleksję lub ocenę oryginalnych źródeł. Jako własne przyjmowane są poglądy autorów opracowań – poglądy będące efektem analiz dokonywanych poprzez pryzmat cudzego światopoglądu i przekonań. Istnieje zatem możliwość manipulacji oraz zawężenia horyzontów intelektualnych młodych internautów.

Osoby niezdyscyplinowane wędrując po hipertekstowych szlakach, bardzo szybko zapominają o zasadniczym celu oraz kierunku poszukiwań. Nieprzerwany potok ubranych w multimedialną postać ciekawostek oraz treści o charakterze rozrywkowym powoduje, iż surfują w nieprzewidywalnym kierunku.

Interaktywność definiowana jest jako zdolność prowadzenia konstruktywnego dialogu: człowiek – komputer. Takie rozumienie tego pojęcia sprawia, iż trudno obecnie obserwować jej przejawy. Istnieją wprawdzie komputerowe systemy konsultingowe, jednak ich najczęściej tekstowy interfejs sprawia, że trudno taką formę komunikowania określić mianem dialogu. Od wielu lat trwają zaawansowane prace nad generowaniem przez komputer naturalnej mowy oraz jej rozumieniem. Jednak do tej pory żaden z nich nie przeszedł testu Turinga. Nie potrafił prowadzić dialogu w taki sposób, aby ludzki współrozmówca nie rozpoznał w nim maszyny.

Dla potrzeb rozważań nad interaktywnością współczesnych multimediów trzeba przyjąć inne rozumienie tego pojęcia. Interaktywność to sprzężenie zwrotne – reagowanie komputera na działania człowieka oraz człowieka na bodźce wysyłane przez komputer. W takim ujęciu nawet największy sceptyk nie może zaprzeczyć, że partia szachów z komputerem jest interaktywna, tym bardziej, że większość ludzi nie ma w niej szans na zwycięstwo.

Gry komputerowe są najbardziej zaawansowanymi przykładami programów interaktywnych. Gracz sam tworzy własną postać, jej wygląd i cechy charakteru. Ma wpływ na kreowanie całych wirtualnych światów. Bohater, którym steruje bezustannie wchodzi w interakcje z postaciami generowanymi przez komputer, często prowadząc skomplikowane dialogi. Jednak tylko znikoma część gier posiada walory edukacyjne. Większość z nich oferuje sceny przemocy, wulgaryzmy, naganne wzorce zachowań oraz seks.

To właśnie interaktywność gier komputerowych stanowi czynnik wzbudzający największe zainteresowanie i przyczynia się do rozwoju uzależnień. Młodzież pociąga niczym nie skrępowana władza nad wykreowanym, wirtualnym światem. Żadna porażka ani nawet śmierć bohatera nie przesądza o końcu gry, zawsze można wczytać poprzedni etap i rozpocząć wszystko od nowa.

Poważnym i jak dotąd nierozwiązanym problemem jest znalezienie sposobów ochrony dzieci przed uzależnieniem bez odcinania im dostępu do wszechobecnych technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Dokonując analizy dowolnych gier edukacyjnych, można stwierdzić, iż nakłady finansowe na opracowanie szaty graficznej, muzyki, oraz trików koncentrujących uwagę stanowią zaledwie promil środków przeznaczanych na rozwój i promowanie produktów o charakterze rozrywkowym.

Multimedia w bliżej określonej przyszłości nie zastąpią naturalnych środków dydaktycznych. Istnieje jednak szereg sytuacji, w których stosowanie pośrednich form opisu rzeczywistości jest wskazane, a nawet konieczne.

Bronisław Siemieniecki, na podstawie rozważań Władysława Zaczyńskiego, zaleca jednak daleko idącą rozagę, wskazując konkretne sytuacje wymagające upogładowienia:

- prezentacja wydarzeń i zjawisk odległych w czasie i przestrzeni,
- pokazanie procesów niemożliwych do zaobserwowania (np. ze względu na skalę zjawiska),
- ukazywanie procesów i zjawisk niebezpiecznych (niektóre doświadczenia chemiczne, procesy technologiczne itp.)²⁰.

Zdarza się, iż autorzy multimedialnych programów edukacyjnych zapominają o powyższych zasadach. Jako przykład może posłużyć program do nauki podstaw matematyki znanego w Polsce wydawnictwa. Jena z „zabaw” polega na liczeniu jabłek, które wiatr strącił z drzewa. Wszystko jest barwne, zaopatrzone w przyjemną muzykę i ciepłe słowa lektora. Należy zadać sobie jednak pytanie, w czym taki sposób nauczania jest lepszy od tradycyjnego. Zamiast trzymać dziecko przed ekranem komputera i narażać je na rozwój wad postawy, pogorszenie wzroku lub uzależnienie, można przecież do obliczeń wykorzystać jego ulubione zabawki lub wybrać się na spacer i liczyć prawdziwe jabłka, szyszki itp. Nie do przecenienia jest w takiej sytuacji zacieśnianie więzi rodzinnych.

Stosowanie mediów elektronicznych traktowane bywa przez rodziców jako alibi kojące ich wyrzuty sumienia. Nie trzeba czytać ani opowiadać bajek, bo przecież jest telewizja. Nie ma potrzeby wspólnego odrabiania lekcji i poznawania świata, bo przecież dziecko posiada komputer z dostępem do Internetu. Nie oznacza to jednak, że nie można najmłodszemu zaproponować wartościowych rozwiązań. Doskonałym przykładem może być gra edukacyjna „M&Ms The Lost Formulas”. Rozwija ona umiejętności liczenia, rozpoznawania cyfr oraz operacji w obszarze czterech podstawowych działań matematycznych, oczywiście z możliwością wyboru odpowiedniego stopnia trudności.

Uczeń steruje samochodem, w którym zasiada tytułowy M&Ms. Podczas jazdy przez kolorowe miasta i wsie, na poboczu mijają tablice, na których umieszczone są działania matematyczne. Po chwili na drodze pojawiają się trzy przeszkody. Na każdej umieszczona jest liczba, ale tylko jedna stanowi prawidłowe rozwiązanie. Tylko przez nią można przejechać dalej. Na pozostałych samochod zatrzymuje się. Wtedy etap należy powtórzyć. Działanie, które przysporzyło uczniowi trudności pojawia się wówczas ponownie.

Trudno jest uzasadnić stosowanie opisanej gry jedną z proponowanych przez B. Siemienieckiego sytuacji dydaktycznych. Należy jednak pamiętać, iż bez wywołania odpowiedniego nastawienia, nawet najbardziej wartościowy program nie sprosta pokładanym w nim oczekiwaniom. Chcąc osiągnąć zakładane rezultaty, twórcy powinni pamiętać, iż każda z gier edukacyjnych powinna *bawiąc uczyć*. Tabliczki mnożenia można

²⁰ B. Siemieniecki, *Komputery i hipermedia w procesie edukacji dorosłych*, Toruń 2001, s. 85.

nauczać na wiele sposobów, jednak żaden z nich nie wydaje się równie atrakcyjny i pasjonujący jak ten połączony z wyścigiem samochodowym.

Dla dziecka, które bardzo chętnie uczyło się z wykorzystaniem gier edukacyjnych „szokiem” może być pierwszy kontakt z grami komercyjnymi.

Ilustracją niech będzie obserwacja zachowania chłopca, który dotychczas wiele czasu poświęcał na matematyczne wyścigi przytaczanych tu M&M’ów i wreszcie miał okazję prowadzić samochód w grze symulującej prawdziwe wyścigi. Odwzorowano w niej najnowsze, ekskluzywne samochody. Można je podziwiać z każdej strony, pokryte są błyszczącym lakierem, w którym odbijają się wszystkie detale miasta, przez które wiedzie trasa wyścigu. Miasto jest ładniejsze od tego, które można zobaczyć za oknem. W pomieszczeniu rozmieszczono głośniki systemu Dolby Digital Surround. 5.1 pozwalające graczowi określić, z której ulicy nadjedzie inny pojazd. Sterowanie odbywało się za pomocą zestawu wyposażonego w kierownicę zapewniającą pełną kontrolę nad pojazdem. Wbudowany w nią system wibracji reagował na każdą zmianę podłoża lub stłuczkę.

Chłopiec z wypiekami na twarzy przez godzinę uczestniczył w kilku wyścigach. Następnego dnia, gdy zaproponowano mu matematyczną grę edukacyjną – odmówił. Nie zagrał w nią już nigdy więcej!

Interaktywność to jednak jeden z najistotniejszych walorów współczesnych mediów edukacyjnych. Stanowi podstawowy mechanizm komputerowych symulacji procesów i zjawisk. Wiele niebezpiecznych doświadczeń można zastąpić interakcjami.

Przykładem może być symulacja ilustrująca zagadnienia z zakresu balistyki omawiana na lekcji fizyki. Uczniowie widzą armatę i pole, w którym można wpisywać jej kąt nachylenia. Po podaniu parametrów obserwują tor lotu pocisku. Zadanie kończy się, gdy odnajdą kąt odpowiadający największemu zasięgowi.

Szereg ciekawych symulacji można znaleźć w cyklu podręczników Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych pod wspólnym tytułem „Ciekawa chemia”. Do książek dołączone są płyty CD zawierające szereg interakcji ilustrujących i wyjaśniających te doświadczenia, których ze względów bezpieczeństwa nie przeprowadza się w szkole. Mechanizmy interaktywne stanowią także podstawę „systemów pomocy” w większości zaawansowanych programów komputerowych. Powszechnie znany jest „Asystent pakietu Microsoft Office”.

Należy pamiętać, aby walorów symulacji nie przeceniać. Trudno wyobrazić sobie chirurga lub pilota, który całe praktyczne doświadczenie zdobył korzystając z symulacji.

Interaktywność multimediów stanowi najistotniejszy z czynników indywidualizujących komputerowy przekaz edukacyjny. Uczeń sam dobiera jego parametry: tempo pracy, głośność, wielkość liter itp. Regulacje te dostosowują przekaz do indywidualnych możliwości poznawczych, poszerzając jednocześnie krąg potencjalnych odbiorców o osoby, dla których dana forma przekazu była niedostępna ze względu na ograniczoną sprawność poszczególnych zmysłów.

Każdy może wybrać odpowiadającą mu formę przekazu (tekst, grafika, dźwięk, film), zgodnie z indywidualnymi preferencjami poznawczymi.

Algorytmy analizujące odpowiedzi umożliwiają generowanie sugestii i podpowiedzi stanowiących namiastkę dialogu.

Możliwości analizy zadań (otwartych i zamkniętych) pozwalają na konstruowanie testów, które samoczynnie wystawiają oceny opisowe lub w postaci stopnia szkolnego. Rozwiązanie to ma także zastosowanie w badaniach sondażowych. Elektroniczna ankieta

natychmiast dostarcza przetworzone statystycznie wyniki, a mechanizmy sieciowe pozwalają zbierać w tym samym czasie dane od nieograniczonej liczby respondentów.

Komunikacyjność nowych mediów w dobie szybkiego Internetu zaczyna stanowić podstawowy walor kształcenia na odległość. Możliwe jest organizowanie kursów online, które oprócz ujętych w formie multimediów treści kształcenia, oferują wiele form komunikowania się z nauczycielem oraz wzajemnie pomiędzy studentami.

Dobrym przykładem mogą być kursy organizowane przez liczne placówki oświatowe w oparciu o darmową platformę e-learningową Moodle. Studenci mają do dyspozycji narzędzia do komunikacji asynchronicznej: forum dyskusyjne oraz komunikator do rozmów indywidualnych. Komunikację synchroniczną zapewnia prosty czat.

Współczesne komunikatory przekazują status użytkownika. W praktyce oznacza to, że na stronie internetowej wyświetlana jest informacja o tym czy dany użytkownik Skype lub Gadu-Gadu w danym momencie jest dostępny online. Rozwiązanie to umożliwia, bez ponoszenia dodatkowych kosztów, na uzupełnianie stron edukacyjnych o narzędzia do komunikacji audio-wideo.

Istnieje szereg aplikacji (także darmowych, np. współpracujących z programem Winamp) umożliwiających prowadzenie transmisji telewizyjnych w czasie rzeczywistym. Możliwe staje się organizowanie wideokonferencji. Nowe formy komunikacji poszerzają krąg potencjalnych odbiorców o osoby, które z różnych przyczyn nie mogą opuszczać mieszkania.

W większości przypadków ocenianie w systemie kształcenia na odległość odbywa się w sposób tradycyjny. Jednak współczesne platformy e-learningowe oferują coraz bardziej zaawansowane narzędzia (np. współpracujący z platformą Moodle darmowy moduł Hot Potatoes). Możliwe jest tworzenie niezwykle atrakcyjnych wizualnie testów i quizów w oparciu o zadania otwarte i zamknięte. W obrębie jednego testu, zadania dla każdego użytkownika mogą być losowane z większej puli. Każdy test może mieć ściśle określony czas przeznaczony na jego rozwiązanie. Stosowanie tego typu mechanizmów sprawia, iż większość nieuczciwych zachowań jest niemożliwa lub bardzo trudna.

Upowszechnienie narzędzi do zdalnego współużytkowania aplikacji umożliwia wykonywanie telepracy dającej szansę zatrudnienia osobom niepełnosprawnym, samotnie wychowującym dzieci itp.

Komunikowanie się poprzez media może prowadzić do uzależnień. Częste są przypadki osób, które korzystają z czatu ponad dwadzieścia godzin na dobę. Wydaje się, iż szczególnie narażone na tę formę uzależnienia są osoby z licznymi kompleksami, mające trudności z komunikowaniem się w świecie realnym oraz ogromna rzesza dewiantów seksualnych.

Wystarczy zalogować się w pokoju „Podstawówka”, w jednym z ogólnopolskich portali, np. jako „Kasia12”, aby w czasie jednej godziny otrzymać kilkanaście propozycji kontaktu z pedofilem – jedne mniej, inne bardziej bezpośrednio. W wielu przypadkach rozmówcy posiadający kamerę obnażają się i wykonują czynności seksualne²¹.

Jeszcze kilka lat temu wydawało się, że czaty znikną wyparte przez nowsze technologie wykorzystujące szybki Internet. Pojawiły się, bowiem komunikatory audio-wideo. Spodziewano się, że kłopotliwe wpisywanie tekstu na klawiaturze zostanie wyparte przez naturalną rozmowę. Niestety bardzo wielu uzależnionych kreuje na potrzeby komunikacji

²¹ Wyniki obserwacji dokonanych w ramach prac licencjackich prowadzonych pod kierunkiem Jacka Jędrzykowskiego.

sieciowej swój wyimaginowany wizerunek. Jest on tak atrakcyjny, że każdy powrót do świata realnego staje się coraz trudniejszy. Komunikacja audio-wideo mogłaby zdemaskować kunsztowną mistyfikację. To właśnie dla tych osób powstała gra sieciowa *Second Life* (Drugie życie).

Niezwykle niebezpieczne zjawisko, stanowiące już poważny problem społeczny, obserwuje się w Korei Południowej. W grupie wiekowej 19-29 lat, aż 92% internautów loguje się każdego dnia do serwisu społecznościowego Cyworld. Oprócz prowadzenia bloga, publikacji zdjęć, użytkownicy dostają do zagospodarowania pomieszczenie. Do pokoju tego można zapraszać znajomych. Jednak najpierw wypada go odpowiednio umeblować. Meblowanie odbywa się już za realne pieniądze. Właściciele serwisu, codziennie uzyskują z tego tytułu około 300 tys. dolarów. Przychód o takiej wartości wynika z faktu, iż meble po upływie tygodnia znikają²².

W Polsce, szczególnie w grupie gimnazjalistów, można obserwować podobne zachowania. Wokół licznych gier sieciowych tworzą się społeczności graczy (sojusze). W grze „Dark Orbit” warunkiem ulepszenia posiadanego arsenału jest dokonanie przelewu określonej kwoty na konto właścicieli serwera. Młodzież potajemnie gromadzi własne kieszonkowe i w jednej z sieci marketów bez żadnych problemów dokonuje odpowiednich płatności.

Wśród niebezpieczeństw wynikających z powszechnie dostępnych form komunikacji elektronicznej należy wymienić także różne formy indoktrynacji politycznej lub religijnej rozpowszechnianej przez coraz liczniejsze organizacje i sekty. Nie można pominąć także szeregu trików powodujących utratę tożsamości elektronicznej (dane osobowe, numery kont, piny itp.).

Jeśli interaktywność gier komputerowych uzależnia, to komunikacyjność gier online uzależnia w dwójnasób. Nic nie umniejsza walorów estetycznych lub funkcjonalnych takiej gry, tylko przeciwnikami sterują prawdziwi ludzie. W ten sposób rozwiązano problem niskiej inteligencji wirtualnych bohaterów. Rywalizacja z drugim człowiekiem sprawia, że wykreowany świat staje się bardzo realny. Tu już można prowadzić konstruktywny dialog. Gracze odbierają takie rozmowy jako kontakt z inteligentnymi postaciami zamieszkującymi wirtualny świat. Świat, który często staje się ważniejszy od rzeczywistości. Kampanie reklamowe nowych gier polegają na równoczesnej premierze wersji komputerowej i wydania przeznaczonego dla telefonów komórkowych. Często gry te uzupełniają się.

Młody człowiek stanowczo nie chce lub nie może wyrwać się z otaczającego go „Matrixu”. W takiej sytuacji należy rozważyć czy nie powinno się uwzględnić w grach online treści istotnych dla realizacji określonych celów edukacyjnych.

Jako przykład potencjalnych możliwości w tym zakresie mogą posłużyć wyniki obserwacji i rozmów z trzynastolatkiem, który znaczną część czasu wolnego poświęca grze: *EVE Online*.

Jest to uczeń pierwszej klasy gimnazjum uzyskujący wysokie oceny ze wszystkich przedmiotów. Posiada własny pokój z komputerem podłączonym do Internetu. Dostęp do komputera ograniczony jest poprzez odłączany dysk zewnętrzny, a połączenia sieciowe są zdalnie monitorowane. W ciągu roku szkolnego mógł grać jedynie po odrobieniu lekcji, jednak odkąd rodzice zauważyli, iż wpływa to na bardzo szybkie i niestandardowe wykonywanie zadań, może grać wyłącznie w weekendy.

²² O. Dowgwiłłowicz-Nowicki, *Grono po koreańsku*, „Chip” 10/2006, s. 144-145.

EVE Online to przedstawiona z niezwykłym rozmachem i zastosowaniem oszałamiających efektów wizualnych wirtualna galaktyka. Gra praktycznie nie posiada fabuły. To kilkaset tysięcy graczy decyduje o wszelkich wydarzeniach.

Na początku gracz otrzymał mały statek kosmiczny. Musiał opanować setki opcji umożliwiających sprawne sterowanie, lokalizację w przestrzeni kontrolowanie wszystkich mechanizmów. Wszelkie opisy są w języku angielskim. Niezbędne było zatem opanowanie odpowiedniego słownictwa.

W wielu przypadkach wiernie odwzorowano szereg zjawisk fizycznych. Konieczność ich zrozumienia podniosła ogólny poziom wiedzy gracza, ułatwiając opanowanie części materiału przewidzianego w programie gimnazjum (fizyka, astronomia).

Gra oferuje wiele wariantów rozwoju postaci. Umożliwia gromadzenie wirtualnych funduszy na zakup książek (warunek konieczny doskonalenia bohatera) i lepszych statków. Możliwa jest kariera: kosmicznego górnika, kupca, pirata, żołnierza, a w dalszej perspektywie badacza, przetwórcy i producenta (właściciel ośrodka naukowo-badawczego, fabryki).

Samodzielna gra nie daje szans na rozwój postaci w rozsądnym przedziale czasowym. Zachodzi zatem konieczność zapisania się do jednej z licznych korporacji. Gracz przeglądał w tym celu dziesiątki ofert (w postaci stron internetowych). Rozważał każdą propozycję, musiał starannie przygotować swoje CV (analogia do rzeczywistej sytuacji na rynku pracy). W przypadku zmiany korporacji zbierał rekomendacje z poprzednich miejsc zatrudnienia.

Korporacje to wielonarodowe grupy komunikujące się najczęściej w języku angielskim. Najmłodszy gracz wybiera organizacje używające języków narodowych. Jednak i one uwikłane są w szereg zależności gospodarczych i militarnych z sąsiadami, co wymusza nabywanie określonych kompetencji językowych.

W obrębie świata EVE wykorzystywane są komunikatory tekstowe, jednak planowane z rozmachem akcje militarne lub kooperacja setek górników wymaga specjalnych komunikatorów audio. Jednoczesne rozmowy wielu osób (dostęp warunkowy) zapewnia darmowy program Ventrilo. Młody gracz musiał go pobrać zainstalować i odpowiednio skonfigurować.

Każdy członek korporacji płaci podatki. Musi umieć je obliczać oraz tak planować swoją aktywność, aby mimo wszystko generować odpowiedni zysk. Swobodę działania ogranicza szereg prac wykonywanych na rzecz korporacji. Przykładem może być regularne dostarczanie paliwa do stacji wydobywczej. Zadania te wyrabiają nawyk systematyczności i obowiązkowości.

Kupując nowy statek należy rozważyć jego ubezpieczenie, rodzaj polisy oraz stawkę. Gracz stale ciągle coś przelicza. Trzynastolatek do perfekcji doprowadził obliczenia procentowe. Sprawność funkcjonowania wszelkich usprawnień statku, zasięg broni lub narzędzi wydobywczych uzależnione są od doświadczenia. Planując zakup, musi rozważyć najlepszy wariant. Oblicza ile kosztuje niezbędna instrukcja i jak długo bohater będzie musiał się uczyć (nawet kilkadziesiąt dni).

Tylko dwa pierwsze tygodnie gry są bezpłatne. Później obowiązuje abonament pobierany przez właścicieli serwera. Doświadczeni gracze za zarobione w grze wirtualne pieniądze mogą jednak kupować tzw. „timecode” przedłużające darmowy dostęp. To niestety przez wiele dni zatrzymuje ich przed komputerem, zmuszając do zwiększania oszczędności (rozumienie potrzeby systematycznej pracy i oszczędzania).

Tworzące się w obrębie korporacyjnych społeczności relacje mogą przygotowywać do pełnienia określonych ról społecznych. Doświadczeni gracze odpowiadają za szkolenie młodych adeptów. Prowadzą liczne wykłady i ćwiczenia. Szkolenia odbywają się w ściśle określonym czasie. Obecność nowych graczy jest obowiązkowa. Na potrzeby kursów przygotowywane są skrypty oraz mapy.

Duża korporacja to odpowiednik sprawnie działającego państwa. Wymaga to znacznej specjalizacji współtworzących ją graczy. Każdy odpowiada za inny aspekt jej funkcjonowania, wiedząc, że stanowi ogniwo mające wpływ na całą organizację.

Gracze muszą być niezwykle punktualni, zdyscyplinowani i sumienni. Cały czas podnoszą swoje kwalifikacje, awansując lub rozbudowując posiadaną flotę statków. W zależności od korporacji zapoznają się z różnymi formami sprawowania władzy, od autorytarnych po demokratyczne.

Wspaniałe efekty graficzne (wygląd wszechświata, konstrukcja setek różnych statków i innych obiektów technicznych, eksplozje itp.) stanowią inspirację do działań o charakterze artystycznym. Gracze tworzą grafiki na bazie zdjęć pochodzących z gry i umieszczają je na własnych stronach internetowych.

Gra EVE oraz tekstowe gry online były inspiracją do stworzenia przez trzynastolatka swojej pierwszej strony internetowej. Samodzielnie założył konto ftp na darmowym serwerze. Wykonał wiele zrzutów ekranowych i przygotował pliki graficzne. Korzystając z kreatora stron WWW, wygenerował pliki HTML i przesłał je na serwer.

Wielu graczy korzysta z serwisu YouTube, zamieszczając tam liczne filmy stanowiące kompilację scen ze świata EVE. Niektóre produkcje wymagają zaangażowania dziesiątek graczy w celu nakręcenia tylko jednego ujęcia. Ze względu na wysokie doświadczenie w jednym z takich przedsięwzięć brał udział obserwowany gimnazjalista. Kolekcjonuje on tego typu filmy, a następnie stosując odpowiednie oprogramowanie (wiele aplikacji), dokonuje konwersji do postaci, która umożliwi ich oglądanie w telefonie komórkowym. Działanie te wymagają opanowania szeregu umiejętności z zakresu obróbki multimediów, wykraczając daleko poza program kształcenia gimnazjum i szkoły średniej.

Niewątpliwą zaletą skomplikowanych gier online jest uzyskiwanie wysokich kompetencji informatycznych. Często umiejętności te pozwalają nastolatkom obchodzić wiele ograniczeń i zakazów związanych z korzystaniem z komputera. Obserwowany uczeń podczas gry kontaktuje się z wieloma studentami informatyki. To oni poinformowali go o możliwości ukrycia konta użytkownika w systemie operacyjnym Windows XP. Po zapoznaniu się z dostępnymi w Internecie opisami dokonał zmian w rejestrze systemowym. Od tej pory posiadał drugie konto niewidoczne na ekranie logowania. Dysponując nim, nie musiał prosić rodziców o wpisanie hasła. Tylko przypadkowo odkryli oni ten fakt.

Kontakt z osobami starszymi, często o niskiej kulturze oraz wątpliwych zasadach moralnych może prowadzić do nieprzewidywalnych skutków, burząc przyjęte koncepcje wychowania młodzieży. Mimo wielu pozytywnych walorów edukacyjnych współczesnych multimediów, zmiany, jakie powodują w zachowaniu młodzieży, nie napawają optymizmem. Jeszcze kilkanaście lat temu największą karą dla nastolatka (np. w okresie lata) była konieczność pozostania w domu. Teraz wizja opuszczenia własnego komputera staje się nie do zniesienia. Pustoszeją skwery i place zabaw. Młodzież nadal uprawia sporty i bawi się, jednak coraz częściej jest to zabawa w wirtualnym świecie.

LITERATURA:

- Bruner J. S., *W poszukiwaniu teorii nauczania*, PIW, Warszawa 1974.
- Cibien L., Carcanade P., *Neuromarketing, czyli jak skłonić mózg do zakupów*, France2/ Hikari 2005
– film emitowany na kanale Planete w grudniu 2008 r.
- de Kerckhove D., *Inteligencja otwarta*, Wyd. Mikom, Warszawa 2001.
- de Kerckhove D., *Powłoka kultury*, Wyd. Mikom, Warszawa 2001.
- Dowgwiłłowicz-Nowicki O., *Grono po koreańsku*, „Chip” 10/2006.
- Gajda J., *Sposoby i zakres manipulacji w mediach a profilaktyka edukacyjna*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Gardner H., *Inteligencje wielorakie*, Wyd. Media Rodzina, Poznań 2002.
- Hall E. T., *Poza kulturą*, PWN, Warszawa 2001.
- Jędrzykowski J., *Prezentacje multimedialne w procesie uczenia się studentów*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2005.
- Juszczak S., *Wizerunki medialne: uproszczenie, mijanie się z prawdą czy manipulacja?*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Kozielecki J., *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Wyd. Akademickie Żak, Warszawa 2000.
- Kron W. F., Sofos A., *Dydaktyka mediów*, Wyd. Pedagogika GWP, Gdańsk 2008.
- Kwieciński Z., *Globalonia – światowy rynek bredni*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Merleau-Ponty M., *Fenomenologia percepcji*, Fundacja Aletheia, Warszawa 2001.
- Rosch W. L., *Multimedia od A do Z. Biblia o multimedialności*, Intersoftland, Warszawa 1997.
- Siemieniecki B., *Komputery i hipermedia w procesie edukacji dorosłych*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2001.
- Wenta K., *Manipulacja we wzorcu osobowym obywatela*, [w:] *Manipulacja media edukacja*, B. Siemieniecki (red.), Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Włodarski Z., *Psychologia uczenia się, t.1*, PWN, Warszawa 1996.
- Wygotski L. S., *Myślenie i mowa*, PWN, Warszawa 1989.
- Zimbardo P. G., *Psychologia i życie*, PWN, Warszawa 1999.