

JAN SZCZYCIŃSKI

Fundacja Wirtualne Horyzonty

DOŚWIADCZENIE I ZROZUMIENIE. WIRTUALNA RZECZYWISTOŚĆ W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH

JAN SZCZYCIŃSKI

Polskie szkoły powoli zyskują nowe narzędzia edukacyjne i wychowawcze – wirtualną rzeczywistość. Technologia ta, stosowana mądrze, pozwala nie tylko przenieść się w odległe krainy, ale przede wszystkim w sposób bezpieczny doświadczyć na własnej skórze sytuacji, które są dla nas niedostępne. To właśnie doświadczenie, silne emocjonalnie przeżycie, pozwala nam lepiej zapamiętywać. Nowa technologia jest oczywiście atrakcyjna dla dzieci, ale także dla nauczycieli, o ile nie jest jedynie jednorazową atrakcją, a przemyślanym uzupełnieniem programu.

Zawsze zastanawiałem się, jak można zaaranżować takie uczucie, nie czując tego. Jak najbliższej trafić z tą wizją tego świata – Janek.

Każdy z nas miał szkolenia, jak pracować z dzieckiem z zespołem Aspergera, ale pierwszy raz mogłam poczuć się jak to dziecko – Kasia.

Miałem takiego kolegę, który się trochę dziwnie zachowywał, a teraz dopiero zrozumiałem dlaczego – Łukasz.

Czy wirtualna rzeczywistość jest odpowiedzią na problemy edukacyjne? Z pewnością nie na wszystkie, ale może być skutecznym narzędziem wspomagającym proces edukacyjny. Wirtualna rzeczywistość (VR) to technologia rozwijająca się szczególnie szybko w ciągu ostatnich trzech lat. Najprostsze gogle VR możemy stworzyć sami z połączenia swojego smartfona i gogli, które kosztują od kilku złotych (kartonowe) do kilkuset. Za 1000-1500 zł kupimy profesjonalne gogle z wbudowanym wyświetlaczem. Bardziej zaawansowany sprzęt, który umożliwi przemieszczanie się po wirtualnej przestrzeni i większą interakcję, to wydatek rzędu 2500 zł (oraz dodatkowo komputer).

Zakładamy gogle VR, odcinamy się od realnego świata zewnętrznego i w ciągu kilku sekund przenosimy się w odległe regiony 10 000 km stąd, 100 lat temu, podróżujemy w kosmosie, „zwiedzamy” przekrój kabla o średnicy 1 mm czy dajemy upust swoim zapędom eksperymentatorskim w bezpiecznym laboratorium chemicznym. Wirtualna rzeczywistość pozwala nam obejrzeć odległe, niedostępne miejsca. Ta możliwość zachwyca, ale samo „zwiedzanie” moglibyśmy wykonać także za pomocą komputera czy telefonu komórkowego.

JAN SZCZYCIŃSKI



To co wyróżnia nowe medium, jakim jest wirtualna rzeczywistość, to możliwość przeżycia zadanej sytuacji, doświadczenia jej na własnej skórze. VR, oszukując mózg, pozwala zbliżyć się do takiego namacalnego doświadczenia najbliżej ze wszystkich mediów. Jednocześnie silne, intensywne, emocjonalne doświadczenie sprzyja lepszemu zrozumieniu i przyswojeniu wiedzy. Dziedzina naukowa – neurodydaktyka – badająca działanie mózgu w procesach poznawczych dowodzi, że aktywowanie emocji, ciekawości oraz pobudzanie sensoryczne jest najważniejszym czynnikiem w procesie zapamiętywania i uczenia się człowieka.

Zastosowanie VR w edukacji wydaje się naturalne. Od dwóch lat setki dzieci tygodniowo przy pomocy VR doświadczają obecności na planie filmowym w ramach edukacji filmowej Wytwórni Filmów Dokumentalnych i Fabularnych w Warszawie. Zamek w Malborku i Fundacja Wielkie Historie pozwalają znaleźć się w centrum bitwy

pod Grunwaldem. VR Heroes zapraszają do doświadczenia historii z Powstania Warszawskiego w ramach stałego kina VR w Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku.

Nauczyciele, dyrektorzy, metodycy, ale i sami uczniowie, nieustannie szukają nowych narzędzi, które pomogą im w sprostaniu wyzwaniom edukacyjnym i wychowawczym, jakie stawia przed nimi szkoła. Przy powszechności i atrakcyjności technologicznych rozwiązań, cyfryzacja szkoły wydaje się obecnie koniecznością, a już nie tylko opcją. Jak wynika z raportu Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Warszawskiego oraz PCG Edukacja, 80% ankietowanych nauczycieli twierdzi, że technologie cyfrowe zwiększają zaangażowanie uczniów oraz efektywność nauczania. Tymczasem jednak są one stosowane w zaledwie połowie szkół w Polsce i wykorzystanie to sprowadza się zazwyczaj do uruchomienia przez nauczyciela prezentacji na komputerze, bez aktywnego udziału uczniów.

DOŚWIADCZENIE I ZROZUMIENIE. WIRTUALNA RZECZYWISTOŚĆ W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH

Czy wirtualna rzeczywistość może stać się powszechnym i skutecznym wsparciem edukacji? Czy to kolejna zabawka w domu i w szkole, bez rzeczywistego waloru edukacyjnego? Postanowiliśmy to sprawdzić, wykorzystując bogate doświadczenie organizacji wydarzeń z wykorzystaniem VR i produkcji treści VR. Naszym celem było wyjście poza dostarczanie jednorazowej atrakcji w szkole, podobnej do przenośnego planetarium, fotobudki czy katarzyniarza. Postawiliśmy sobie za cel stworzenie materiałów i gotowych scenariuszy lekcyjnych, które wpisują się w podstawę programową i rzeczywiście odpowiadają na potrzeby nauczycieli i szkoły. Wybór przedmiotów do testów wydawał się oczywisty. Gdzie lepiej sprawdzi się wirtualna rzeczywistość i podróże w czasie i przestrzeni niż w geografii, przedmiotach ścisłych czy historii? Zapytaliśmy o to nauczycieli przyrody, geografii, chemii, fizyki, historii. Okazało się, że nasze hipotezy nie do końca się potwierdziły. Badania te dały dwie jednoznaczne odpowiedzi:

Badania wśród nauczycieli oraz testy w szkołach pokazały, że wirtualna rzeczywistość może być przede wszystkim skuteczną „maszyną empatii”. Pomóc dzieciom w budowaniu relacji społecznych, w zrozumieniu poprzez doświadczenie innych miejsc, innych ludzi i sytuacji.



JAN SZCZYCIŃSKI

**VR może być
odpowiedzią
na najbardziej
palące problemy,
takie jak przemoc,
stres, nietolerancja
i brak otwartości
na innych.**

- Wirtualna rzeczywistość może być niestety nie silnym i skutecznym narzędziem edukacyjnym w szkole.
- To narzędzie idealnie odpowiada na potrzeby nauczycieli dotyczące wychowania i prowadzenia lekcji wychowawczych, dopiero w drugiej kolejności innych przedmiotów.

W ten sposób szkoły podstawowe na razie w województwie mazowieckim, a wkrótce w całej Polsce, zyskały nowe możliwości i nowy program „Empatia”. Badania wśród nauczycieli oraz testy w szkołach pokazały, że wirtualna rzeczywistość może być przede wszystkim skuteczną „maszyną empatii”. Pomóc dzieciom w budowaniu relacji społecznych, w zrozumieniu poprzez doświadczenie inności innych miejsc, innych ludzi i sytuacji. VR może być odpowiedzią na najbardziej palące problemy, takie jak przemoc, stres, nietolerancja i brak otwartości na innych. We współpracy z psychologami i pedagogami przygotowaliśmy serię gotowych scenariuszy lekcji wychowawczych z materiałami VR, które wspomagają zrozumienie przez doświadczenie. Zrozumienie problemu stresu i metod radzenia sobie z nim – wcielamy się w Zosię, która ma zadeklamować wiersz przed

całą szkołą. Zrozumienie innych niż neurotypowe potrzeb komunikacji i relacji społecznych – jesteśmy Pawłem z zespołem Aspergera w trudnej sytuacji szkolnej. Zrozumienie potrzeby wsparcia w sytuacji przemocy w szkole – występujący w roli ucznia, któremu dokuczają koledzy.

Jak taka lekcja wygląda w praktyce? Przeszkolony animator (może to być psycholog, w tym psycholog szkolny lub nawet wychowawca) prowadzi lekcję według szczegółowo opracowanego scenariusza. Lekcja pozwala uczniom dowiedzieć się więcej na przykład na temat zespołu Aspergera, ale przede wszystkim nakłania ich do aktywności i uczestniczenia w dyskusji. W określonym momencie lekcji wszystkie dzieci zakładają odpowiednio przygotowane gogle VR i przez kilka minut doświadczają określonej sytuacji i emocji. Wnioski i reakcje są omawiane na lekcji. Fundacja Wirtualne Horyzonty przeprowadziła już tego typu lekcje z udziałem kilkuset uczniów w kilku szkołach i wnioski są bardzo obiecujące.

Brzmi to naprawdę jak szkoła XXI wieku. Takie lekcje i rozwiązania są już na wyciągnięcie ręki. Nadal jest jednak sporo przeszkód. Po pierwsze nie każda szkoła będzie w stanie wyposażyć się w laboratorium VR z 30 parami gogli. To szacunkowy koszt około 40-50 000 zł. Rozwiązaniem są póki co znacznie tańsze wycieczki do stacjonarnych laboratoriów lub skorzystanie z ofert firm i instytucji wizytujących szkoły okazjonalnie.

Po drugie trudno technicznie zapanować nad nowoczesną technologią, sprawnie pokazać film i nie zajmować się przez 45 minut uruchamianiem gogli. Powstają systemy do zdalnego zarządzania goglami VR i synchronicznej prezentacji treści dla wszystkich uczestników jednocześnie. Przykładem takiego rozwiązania jest polski system Showtime VR, który zarządza np. pokazami VR podczas największych międzynarodowych festiwali filmowych, w Cannes czy w Wenecji. Po trzecie, pojawiają się obawy o zdrowie i psychikę dzieci używających gogli VR. Odpowiedzialne stosowanie tej technologii wymaga uświadomienia użytkowników (a raczej ich

DOŚWIADCZENIE I ZROZUMIENIE. WIRTUALNA RZECZYWISTOŚĆ W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH

opiekunów) np. w zakresie przeciwwskazań zdrowotnych (np. epilepsja). Natomiast opracowanie treści, które będą sprzyjały edukacji, a nie zaburzą wśród dzieci percepcji świata, wymaga ścisłej współpracy z psychologami i specjalistami. Lekcje Fundacji Wirtualne Horyzonty są przygotowywane w partnerstwie z Fundacją SYNAPSIS i jej terapeutami.

Najważniejszą jednak przeszkodą dla rozwoju wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w szkołach jest nadal mało łatwo dostępnych treści, które byłyby atrakcyjne dla młodego odbiorcy, a jednocześnie ściśle wpisywały się w podstawę programową. Treści przygotowanych dla każdego przedmiotu, każdej klasy i każdego tematu przewodniego.

Opracowanie treści, w tym filmów VR oraz ich ogólna dostępność jest kluczowa dla upowszechnienia tego narzędzia w polskiej szkole. Po kilkudziesięciu lekcjach wychowawczych z użyciem VR już wiemy, że o gotowość nauczycieli do wprowadzenia takiego rozwiązania edukacyjnego nie musimy się martwić.

Szkoły zainteresowane warsztatami prosimy o kontakt. Szczegóły na stronie www.wirtualnehoryzonty.org. Zespół Fundacji prowadzi spotkania w szkole, ale również stacjonarne laboratorium VR w siedzibie Fundacji. Zainteresowane szkoły mogą zapisać się na wirtualną lekcję poprzez formularz rejestracyjny na stronie Fundacji Wirtualne Horyzonty. ●

