

Ewa Wierzchowska

Szkoła Podstawowa nr 8 w Inowrocławiu
doradca metodyczny KPCEN w Bydgoszczy

Wirtualna rzeczywistość w szkole podstawowej - Gogle ClassVR

Przyszedł wrzesień i zmierzaliśmy się z dobrodziejstwem rządowego programu „Laboratoria Przyszłości”.

Na potrzeby doposażenia szkół podstawowych przeznaczone zostały olbrzymie środki finansowe z Ministerstwa Edukacji i Nauki, by dać młodemu pokoleniu lepszy start w przyszłość przy wykorzystaniu najnowocześniejszych pomocy dydaktycznych.

Czy jednak my nauczyciele byliśmy na to gotowi? Po trudnym okresie zdalnego nauczania i „wrzuceniu” nas na głęboką, technologiczną wodę? Czy jest to nam, a przede wszystkim uczniom potrzebne?

To kilka z licznych pytań, jakie nasunęły się wielu pedagogom, wychowawcom i nauczycielom z polskich szkół.

Chciałabym podzielić się moimi doświadczeniami z wirtualną rzeczywistością na lekcjach przyrody i geografii w szkole podstawowej.

Sprzęt, który trafił do szkół ma pomagać rozwijać zainteresowania uczniów, wprowadzać ich w dostępny i wszechobecny świat nowoczesnych technologii, poszerzać ich horyzonty w poznawaniu tego, co na co dzień niedostępne. Powinien umożliwiać podróże te odległe do innych państw, często niedostępne dla młodego człowieka, czy też te mało prawdopodobne np. w kosmos. Ale ma też umożliwić wnikać i poznawać to co całkiem bliskie, lecz niewidoczne np. budowę i pracę organów wewnętrznych człowieka. Stwierdzenie „serce na dłoni” dziś w technologii wirtualnej rzeczywistości (VR) nabiera całkiem innego wymiaru niż dotychczas.

Nie wszyscy nauczyciele szkół mieli wpływ na to, jak zostanie wyposażone „laboratorium” w ramach projektu i finalnie, co trafi do ich szkoły. Musieli więc poznawać nowy sprzęt i sposoby jego wykorzystania. Przekonywali się do zasadności zastosowania go na lekcjach lub zajęciach dodatkowych metodą „prób i błędów”, poświęcając dużo własnego czasu na doskonalenie za pomocą dostępnych w Internecie i na platformach szkoleniowych materiałów i instrukcji.

Dla mnie nie było to łatwe. Dziś patrzę na tę sytuację z perspektywy ponad półrocznego doświadcze-

nia i wygląda to już całkiem inaczej niż na początku roku szkolnego 2022/23.

Szkoła, w której uczę, pozyskała dwa zestawy ww. sprzętu składające się 2 x 8 sztuk gogli VR. Każdy zestaw w specjalnie przystosowanej skrzyni z udogodnieniami do transportu, co umożliwia bezpieczne przemieszczanie tego rodzaju pomocy dydaktycznych między salami. Ułatwia to użytkowanie przez nauczycieli uczących różnych przedmiotów w różnych salach. I choć nie jest możliwe korzystanie z okularów przez wszystkich uczniów będących w klasie w tym samym czasie, to można tę niedogodność rozwiązać poprzez organizację pracy w grupach – jedne gogle na 2-4 uczniów w zależności od liczebności uczniów na lekcji lub zajęciach pozalekcyjnych.

Kluczową sprawą okazał się dostęp do sieci internetowej, więc przed użyciem warto sprawdzić, czy w danej sali mamy dostęp do Wi-Fi. Przed użyciem okulary należało naładować (okulary umieszczone w skrzyni podłączamy przeznaczonym do tego kablem do prądu – co umożliwia ładowanie wszystkich urządzeń; można je ładować również pojedynczo poprzez USB typu C). Podstawowe informacje dotyczące technicznego uruchomienia okularów i wykorzystania zasobów platformy ClassVR przedstawione zostały na webinarach organizowanych przez dystrybutora sprzętu.

Organizacyjnie musimy się przygotować szczególnie do pierwszych zajęć z daną klasą. Powinniśmy pamiętać o zasadach bezpiecznego korzystania z gogli, by na lekcji było bezpiecznie. Po pierwsze oglądanie materiałów przez okulary może powodować zawroty głowy, a nawet nudności u osób z chorobą lokomocyjną. Warto spytać wcześniej dzieci, czy miały kłopoty w trakcie podróży i szczególnie na nie zwracać uwagę podczas korzystania z gogli. Praca w grupach wymusza wymianę okularów wśród uczniów i krótszy czas używania – przerwy są wskazane. Praca w grupach pozwala też na wzajemne pilnowanie się uczniów podczas wstawiania, obracania się dookoła własnej osi czy przemieszczania się. Uczniowie pilnują, by kolega w okularach nie potknął się, nie uderzył

o stojący obok przedmiot. Zabronione jest również popychanie czy łaskotanie osoby, która używa okularów (trzeba to wyraźnie zakomunikować dzieciom przed rozpoczęciem pracy z goglami).

Podłączenie okularów do sieci Wi-Fi oraz wgranie materiałów do okularów może zająć od kilku do kilkunastu minut. Czas ten poświęcony na kwestie techniczne może sprzyjać powstaniu chaosu wśród uczniów, dlatego warto zadbać o zajęcie uczniów pracą, np. z podręcznikiem czy przygotowanymi kartami pracy, których dopełnieniem będzie materiał pokazany w wirtualnej technologii.

Po zalogowaniu się do portalu ClassVR, podłączeniu okularów do Internetu i do platformy możemy korzystać z jej zasobów. Należy na tym etapie zaznaczyć, że wcześniej wybieramy potrzebne nam materiały i tworzymy własną playlistę, którą wgrywamy do okularów. Jak przed każdą lekcją określamy jej cel i sposoby, jakimi chcemy go osiągnąć. Ta technologia nam pomoże, ale nic nie jest „podane na tacy”. Z zasobów platformy ClassVR korzystają osoby z 80 państw (wg Aktin) – zarówno szkoły, jak i inni użytkownicy. Tak więc materiały zawarte na platformie nie są dopasowane do polskiej podstawy programowej. I choć znajdziemy gotowe scenariusze zajęć, nawet w języku polskim, to nie zawsze pokrywają się one z tym, co potrzebujemy na lekcję. Prace z platformą musimy więc zacząć od dość mozolnego przeszukiwania zasobów i wybrania tego, co będzie dla nas przydatne do osiągnięcia celu zajęć oraz atrakcyjne dla ucznia. Zasoby są podzielone na grupy tematyczne, np. związane z przedmiotami: historia, technika, geografia czy biologia. Jest też opcja wyszukiwania po hasła.

Zasoby nie do końca przedstawiają typową wirtualną rzeczywistość, którą większość z nas łączy z możliwością przemieszczania się w przestrzeni czy np. rysowania lub tworzenia przedmiotów. Tego typu materiały są stosunkowo nieliczne w wersji podstawowej. Dodatkowo płatna oferta zawiera szerszy zakres możliwości, jednak i podstawowa opcja daje ich mnóstwo. Przeważająca część zasobów to zdjęcia 360°, które skutecznie przeniosą dzieci w odległe miejsca na Ziemi i poza nią (np. na Marsa). Przedstawiony obraz możemy obserwować z różnej perspektywy i robi wrażenie szczególnie gdy spoglądamy z obiektów o znacznej wysokości, np. z Pałacu Kultury i Nauki czy z wieżowca w Dubaju. Zdjęcia te pozwalają obejrzeć od środka wygasły islandzki wulkan, holenderski wiatrak czy też znaleźć się w kokpicie samolotu. Kolejną kategorię pomocy stanowią modele 3D. Tu obejrzeć możemy np. figury geometryczne, ale to możemy zrobić i bez gogli VR. Co innego zajrzeć do wnętrza człowieka i prawie dotknąć mózgu, płuc czy innych narządów wewnętrznych. Możemy je obracać, oglądać z góry i od dołu, a jeśli dysponujemy dodatkowo kostką z kodami QR, to możemy je

trzymać w dłoni i dowolnie manipulować. Studiując medycynę, moglibyśmy doświadczyć tego realnie, ale dla uczniów szkół podstawowych jest to jedyna okazja, by trzymać serce na dłoni. Olbrzymie emocje wśród uczniów wzbudza możliwość obejrzenia modeli 3D dzikich zwierząt, o których mówimy na lekcjach geografii i przyrody. Tak bliski, bezpieczny kontakt z dzikim lwem czy olbrzymim słoniem i ich obserwacja jest możliwa tylko dzięki wirtualnej rzeczywistości.

W zasobach znajdziemy również filmy oddające rzeczywistość, gdzie możemy pływać z rekinami w głębinach oceanu pośród licznych stworzeń morskich i podziwiać rafę koralową. Znajdują się tu również przestrzenne makiety miast (np. płonącego Londynu), podziemnych tuneli czy wnętrza piramidy (Egipt), w których przemieszczamy się jak w grze komputerowej.

Materiałów i możliwości ich zastosowania na różnych przedmiotach są tysiące i wiele zależy od naszego zaangażowania i chęci przekonania się do nowoczesnych form pracy. Wirtualna rzeczywistość daje możliwość przeniesienia uczniów w świat odległy i dla wielu nieosiągalny, wzbudzenia różnych emocji. Od zachwyty, ciekawości, niedowierzania, przez zaskoczenie, nawet do lęku. Wszystkie one w połączeniu z odpowiednim komentarzem nauczyciela powodują niepowtarzalne przeżycia i większe zaangażowanie dzieci w proces edukacyjny, a przez to efektywniejszą naukę.

I mimo wielu sceptycznych głosów co do utrudnionej organizacji lekcji, konieczności wcześniejszego wybierania odpowiednich materiałów, zawodności sprzętu zachęcam do pracy z goglami. Nie na każdej lekcji, nie przez całą lekcję, ale podążajmy za przyszłością i wychodźmy naprzeciw oczekiwaniom uczniów. Oni częściej niż my korzystają z wirtualnej rzeczywistości. Oczywiście ma to swoje minusy, ale ma też i plusy i o nich nie zapominajmy. Dzieci się zmieniają, bo świat się zmienia. Nie możemy uczyć tak samo jak dawniej, bo rzeczywistość jest inna. Kiedyś mówiło się, że szaleństwem jest uczenie wciąż tak samo, tego samego i oczekiwanie innych efektów. Dziś jest to jeszcze bardziej aktualne, bo technologii nie zatrzymamy.

Mało efektywne jest uczenie tylko tradycyjnymi metodami, które dla młodych ludzi, urodzonych i wychowanych w dobie Internetu są nieatrakcyjne i nudne, a przez to mało zachęcające do nauki. Więc jeśli jest coś, co zmotywuje dzieci do uczenia się i doświadczenia nowych rzeczy, to warto z tego korzystać. Wirtualna rzeczywistość niewątpliwie jest takim przyciągającym magnesem. W dodatku magnesem, który wzbudza wiele emocji ułatwiających zapamiętywanie i rozumienie zjawisk, które są niezbędne w procesie poznawczym.