

# Temat: Spotkania na krańcach świata, czyli podróże w wirtualnej rzeczywistości

Dr Marek Maruszczak  
Slavic Monsters | GeoGames

## Scenariusz

Został stworzony z myślą o seniorach, ale doskonale sprawdzi się również na zajęciach edukacyjnych z młodzieżą. Przed spotkaniem należy się z nim zapoznać i w razie potrzeby dostosować do własnych preferencji. Podczas zajęć uczestnicy używają aplikacji Google Earth VR, podróżując przy jej pomocy po całym świecie. Zajęcia składają się z trzech głównych części: nauki, podróży oraz dzielenia się wrażeniami. Scenariusz może być dostosowany do indywidualnych potrzeb.

- Zajęcia powinny trwać minimum 45 minut (mogą dłużej w zależności od liczby uczestników oraz wykorzystanych modułów).
- W zajęciach powinno wziąć udział minimum 5 osób. Maksymalna sugerowana liczba to 10 osób, jeżeli wszystkie mają wziąć aktywny udział w zajęciach.

## Cele zajęć

- Wprowadzenie do świata VR i przedstawienie podstawowych informacji oraz umiejętności z tego zakresu.
- Przedstawienie korzyści edukacyjnych płynących z wykorzystania wirtualnej rzeczywistości.
- Poszerzenie wiedzy na temat otaczającego nas świata i kultur.
- Przedstawienie alternatywnych sposobów nauki (geografia, historia, historia sztuki, biologia).
- Zareklamowanie biblioteki jako miejsca innowacyjnego technologicznie.
- Poszerzenie wiedzy uczestników m.in. z zakresu geografii, historii, historii sztuki, biologii.

## Efekty po zajęciach

- Uczestnicy posiadają podstawowe kompetencje z zakresu korzystania z Gogli HTC Vive.
- Uczestnicy posiadają podstawowe informacje na temat wirtualnej rzeczywistości.
- Uczestnicy potrafią wyszukać i obejrzeć dowolne miejsce na świecie w aplikacji Google Earth VR.

- Rozumieją, w jaki sposób wykorzystać Google Earth VR w celach rozrywkowych.
- Rozumieją, w jaki sposób wykorzystać Google Earth VR w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu m.in. geografii, historii, historii sztuki, biologii.
- Uczestnicy są zainteresowani nowoczesnymi technologiami.
- Uczestnicy posiadają wiedzę na temat wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w przestrzeni bibliotecznej.

## Uczestnicy zajęć

Zajęcia są skierowane do seniorów, ale mogą z nich korzystać również dzieci, młodzież szkolna, a nawet studenci. Aby dostosować zajęcia do konkretnej grupy wiekowej, należy skupić się na zagadnieniach z wybranego zakresu (geografia, historia, historia sztuki, biologia, wiedza o społeczeństwie) i zastanowić się, jakie zadania w wybranych dziedzinach można przedstawić do wykonania uczestnikowi podczas wizyty w dowolnym miejscu na świecie. Np. dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym dobrym zajęciem poszerzającym wiedzę z zakresu geografii może być proste odwiedzanie stolic kolejnych państw. Dla nieco starszych odnajdywanie konkretnych zabytków w przestrzeni miejskiej, elementów architektonicznych charakterystycznych dla danego stylu (np. kolumn doryckich) itd.

## Wymagany sprzęt i materiały

1. Gogle HTC Vive
2. Słuchawki HTC Vive
3. Kontrolery HTC Vive
4. Latarnie HTC Vive
5. Laptop umożliwiający uruchomienie gogli lub komputer PC. W przypadku komputera PC będzie możliwe podłączenie wideoprojektora (rekomendowane dla lepszego efektu, jaki daje jednoczesne wyświetlanie obrazu z gogli na dużym ekranie).
6. Wolna przestrzeń 1,5 x 2 metry
7. Papierowe ręczniki do przecierania gąbek gogli
8. Chusteczka do okularów do przecierania soczewek gogli

## Opcjonalny sprzęt i materiały

1. Wideoprojektor
2. Klimatyzacja. Użytkowanie gogli prowadzi do podwyższenia temperatury ciała z powodu wzmożonego ruchu, emocji i umieszczenia źródła ciepła w pobliżu twarzy użytkownika
3. Woda dla użytkowników gogli – podczas gry zrobią się spragnieni
4. Sprzęt do nagrywania uczestników

## Uwagi BHP

1. Aplikacja Google Earth VR może wywoływać u niektórych użytkowników mdłości lub prowadzić do ataku lęku wysokości. Przed założeniem gogli należy zapytać uczestnika, czy nie cierpi na lęk wysokości i poinstruować go, że w razie potrzeby należy zamknąć oczy i poczekać na zdjęcie gogli.
2. Warto przetrzeć sprzęt po każdym użytkowniku (gąbki) oraz monitorować stan soczewek.
3. Należy zwracać uwagę, czy kabel gogli nie wpada pod nogi lub ich nie owija.
4. Należy pilnować, aby widzowie (szczególnie dzieci) nie wbiegali bezpośrednio przed osobę używającą gogli.
5. Pomieszczenie, w którym używane są gogle, powinno być w miarę możliwości wentylowane lub klimatyzowane.

## Uwagi dodatkowe

Wszystkie aplikacje prezentowane w scenariuszu, podobnie jak gogle HTC Vive, wymagają do działania instalacji środowiska Steam. Utworzenie konta Steam jest darmowe i można to zrobić pod adresem:  
<https://store.steampowered.com/join>

Steam to rodzaj wirtualnej biblioteki i sklepu z aplikacjami oraz grami, w tym VR. Wiele z gier i aplikacji jest dostępnych za darmo. Raz kupione lub pobrane aplikacje przypisywane są do konta użytkownika i potem mogą być pobierane dowolną liczbę razy na różnych komputerach. Nie można jednak uruchomić aplikacji jednocześnie na kilku komputerach w trybie online.

## Przebieg zajęć

1. Rozstawienie sprzętu (10 min)
2. Uruchomienie Steam VR (3 min)
3. Wyznaczenie sfery do gry (2 min)

Powyższe czynności zostały wyczerpująco odpisane lub podlinkowane w materiale dodatkowym „Niezbędnik HTC Vive, Google Cardboard, Rzeczywistość Rozszerzona” w części „Konfiguracja HTC Vive”.

- **Nauka obsługi (w ciekawym miejscu)**

Warto zademonstrować działanie podstawowych funkcji aplikacji przed grupą uczestników. Udaj się w tym celu w jakieś interesujące miejsce, np. na pustynię lub do Koloseum. W ciekawym otoczeniu łatwiej utrzymasz uwagę uczestników.

Przedstawienie zasad najlepiej przeprowadzić przy pomocy założonych gogli. Jeżeli masz taką możliwość, to postaraj się, aby użytkownicy widzieli jednocześnie Ciebie, Twoje ręce i ekran. Dzięki temu będą widzieli w czasie rzeczywistym, jak Twoje ruchy wpływają na zachowanie aplikacji. Rola i nazwy poszczególnych przycisków są opisane w materiale dodatkowym „Niezbędnik HTC Vive, Google Cardboard, Rzeczywistość Rozszerzona” w części „Kontroler HTC Vive”. Wszystkie przyciski na kontrolerze są podpisane swoimi funkcjami na ekranie aplikacji. Wystarczy, że spojrzysz na rękę, mając założone gogle i trzymając w niej kontroler, a zobaczysz, do czego służy konkretny przycisk. To bardzo przydatne również podczas tłumaczenia działania kontrolerów. Uczestnicy zajęć widzą na ekranie to, co Ty w goglach, więc tłumacząc im funkcję przycisków, możesz je jednocześnie pokazywać na żywo oraz na ekranie.

W pierwszej kolejności wytłumacz działanie przycisków przód i tył na prawym kontrolerze oraz spustu. Przy bardziej początkującej grupie możesz się ograniczyć do samego prawego kontrolera.

Przydatna sztuczka – kiedy będziesz tłumaczył „latanie”, czyli przesuwanie się w przestrzeni po przyśnięciu górnej części touchpada, poproś, aby uczestnicy wyciągali rękę z kontrolerem w kierunku, w którym chcą się udać. Niektórym uczestnikom zajęć będzie się wydawało, że polecą w kierunku, w którym patrzą, tymczasem leci się tam, gdzie wskazuje kontroler. Dzięki wyciągniętej „ręce Supermana” łatwiej sobie przyswoją zasadę działania tej funkcji.

- **Podróż do domu lub do szkoły (element opcjonalny), 5-10 min na uczestnika**

Podczas zajęć z seniorami istnieje duża szansa, że wielu z nich będzie pochodziło z różnych części Polski lub przynajmniej mieszkali w innym miejscu/domu niż teraz. Zaproponuj im, że razem odnajdziecie ich dom, szkołę lub inne miejsce, które mile wspominają. Jeżeli jeden z uczestników ma działkę lub ogród, z którego jest dumny, również warto dać mu okazję do wybrania się w to miejsce, a przy okazji pochwalenia się innym uczestnikom zajęć. To może być również dom syna lub uczelnia córki. W przypadku nowych obiektów istnieje szansa, że Google nie zdążył jeszcze zaktualizować z nimi map. W takim wypadku zaproponuj alternatywny obiekt.

- **Podróż na Manhattan (element opcjonalny), 5-10 min na uczestnika**

To doskonała okazja, żeby zademonstrować działanie trybu Street View i zrobić wrażenie na uczestnikach zajęć wycieczką pomiędzy największymi wieżowcami Nowego Jorku. Aby wejść w Google Street View, najlepiej skorzystać z opcji przybliżenia kuli wieńczącej lewy kontroler do twarzy. Po jej oddaleniu znowu znajdziesz się w klasycznym trybie 3D.

Poproś uczestnika zajęć, aby najpierw polatał pomiędzy wieżowcami, a potem opadł na ulicę. Manhattan jest dobrze sfotografowany, więc większość miejsc powinna być utrwalona w widoku Street View. Poproś uczestnika zajęć, żeby przespacerował się ulicami Nowego Jorku. Kiedy opanuje nawigację w Street View, możesz mu zaproponować przejście się

ulicami jego rodzinnego miasta. Pamiętaj jednak, że małe miasta mogą nie być utrwalone w tym trybie.

- **Gdybyś mógł wybrać się do dowolnego miejsca na świecie, to jakie miejsce by to było? (element opcjonalny), 5-10 min na uczestnika**

Google Earth VR to doskonała okazja, aby odbyć podróż swoich marzeń. Każdy z nas ma jakieś miejsce, które chciałby odwiedzić, ale nigdy nie miał okazji. Dla jednej osoby będą to Malediwy (które akurat w przypadku Google Earth nie są zbyt dobrze utrwalone), a dla drugiego szczyt wieży Eiffla. Dzięki wirtualnej rzeczywistości możesz pomóc uczestnikom swoich zajęć spełnić w pewnym stopniu te marzenia. Poproś uczestników, aby zastanowili się, gdzie na świecie najbardziej chcieliby się znaleźć, a potem udajcie się tam, używając Google Earth lub wyszukajcie je, wpisując nazwę w oknie wyszukiwania. Jeżeli uczestnik jest początkujący, możesz pomóc mu we wpisaniu nazwy i potem oddać gogle. Na miejscu pozwól mu po prostu rozglądać się dookoła, zasugeruj sprawdzenie, czy działa tryb Google Street View. Wykorzystaj tę okazję, aby nauczyć uczestnika wykonywania zdjęć otoczenia. Aby to zrobić, należy nacisnąć górny przycisk menu na lewym kontrolerze. Krótkie naciśnięcie sprawi, że aktualny obraz ekranu zapisze się w folderze obrazy/Google Earth VR. Jego nazwa będzie odpowiadała lokalizacji, w której go wykonano. Po zajęciach możesz wydrukować zdjęcia i dać na pamiątkę uczestnikom.

- **Oglądanie biomów. Zrozumienie ich wyglądu, zakresu i skali (opcjonalne), 5-10 minut na uczestnika**

Ta aktywność dobrze sprawdzi się podczas lekcji biologii lub zajęć z dziećmi i młodzieżą. Google Earth VR to doskonałe narzędzie, aby uczestnicy osobiście doświadczyli różnych stref klimatycznych i zobaczyli różnice pomiędzy charakterystyczną dla nich roślinnością. Dzięki opcji szybkiego latania (dwukrotne naciśnięcie górnej części touchpada na prawym kontrolerze) uczestnicy zajęć mogą łatwo zobaczyć, jak jeden biom przechodzi w drugi. Zaczynicie na północnym wybrzeżu Afryki i przesuwasie się na południe, przechodząc przez kolejne biomy. Możecie wybrać się również do Rosji i zobaczyć, jak tajga ustępuje tundrze lub odwiedzić inny dowolny obszar Ziemi. Pełną listę biomów znajdziesz pod tym adresem: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Biom>

- **Oglądanie zabytków, miejsc historycznych wydarzeń (opcjonalne), 5-10 min na uczestnika**

Google Earth VR to doskonały sposób na zademonstrowanie ważnych dla naszej kultury i historii miejsc, ale w taki sposób, który zapadnie w pamięć uczestnikom zajęć. Przygotuj przed zajęciami listę zabytków i miejsc ważnych wydarzeń historycznych. Sprawdź, czy na pewno są dostępne w Google Earth! Przykładowe obiekty, jakie warto i można zobaczyć to:

- Miejsce, w którym przebiegał mur berliński
- Koloseum
- Sagrada Familia
- Zamek Neuschwanstein

- Statua Wolności
- Wieża Eiffla

Te miejsca są interesujące historycznie oraz kulturowo i dostępne w widoku 3D. Niektóre z zabytków są widoczne jedynie jako płaskie ilustracje. Sprawdź to przed zajęciami. Możliwość obejrzenia z każdej strony modelu 3D będzie bardziej atrakcyjny dla uczestników. Listę z miejscami do obejrzenia możesz wydrukować, a następnie wycinać paski z poszczególnymi nazwami. Poproś każdego uczestnika o wylosowanie jednej z nich. Jego zadaniem będzie odnalezienie wybranego obiektu w Google Earth bez korzystania z wyszukiwarki. Jeżeli chcesz dodatkowo podkreślić atmosferę, możesz mierzyć czas kolejnym uczestnikom zabawy i zapisywać na tablicy suchościeralnej lub w innym widocznym miejscu. Na koniec osoba z najlepszym czasem otrzyma tytuł „Mistrza Podróży”. Jeżeli chcesz, możesz przygotować jej prosty dyplom w Canvie (<https://www.canva.com/>).

- **Podróż do miejsc znanych z wiadomości telewizyjnych (opcjonalne), 10-15 min na uczestnika**

Poproś uczestników, aby przed zajęciami obejrzeli wydanie programu informacyjnego z informacjami zagranicznymi (np. Fakty). Ich zadaniem będzie sporządzenie krótkiej notatki z prezentowanego wydarzenia spoza Polski i przedstawienie jej na zajęciach. Następnie poproś, aby uczestnik odnalazł dane miejsce w Google Earth. Poszukajcie wspólnie miejsc, o których wspomniano w materiale telewizyjnym. Czy ich wygląd zmienił się od czasu uwiecznienia przez Google Earth? Jeżeli tak, to jak? Jeśli wiadomości dotyczyły protestów – zastanówcie się, któredy przeszły, spróbujcie przejść tę samą trasę w Google Street View. Nie zdziw się, jeżeli uczestnik wybierze wydarzenie sportowe. Wizyta na Estadio Santiago Bernabéu to również ciekawa lekcja.

- **Podziel się wrażeniami**

Jeżeli na koniec zajęć zostało Ci trochę czasu lub wiesz, że spotkasz się z tą samą grupą na kolejnych zajęciach, to warto poprosić uczestników, aby podzielili się wrażeniami. W tym celu wykorzystaj załączony szablon. W miejscu znaku X wklejcie zrzut ekranu wykonany podczas zajęć. Pozostałe pola uczestnicy wypełnią, opisując miejsce, w którym byli, swoje wrażenia z wirtualnej wycieczki oraz plany na kolejną wyprawę. Wypełnione szablony wydrukujcie i zróbcie z nich wystawę w klasie lub sali zajęć.

## Zgoda na wykorzystywanie wizerunku

Obowiązujące przepisy prawne (wynikające z „Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych”) nakładają na nas obowiązek zebrania od uczestników spotkania zgód na wykorzystanie ich wizerunków, w przypadku kiedy chcielibyśmy użyć przesłanych zdjęć w materiałach promocyjnych. Oznacza to, że aby móc opublikować zdjęcia ze spotkania np.

w materiałach promujących projekt, na naszej stronie internetowej, na Facebooku czy w raporcie podsumowującym, musimy posiadać akceptację uczestników. W przypadku osób niepełnoletnich zgoda taka powinna być udzielona przez rodzica (lub prawnego opiekuna). Treść zgody jest dość obszerna, w sposób wyczerpujący opisuje sytuacje, w których zdjęcia będą mogły być użyte, a także wymienia dane wszystkich trzech partnerów. Przekazując zgody do podpisu dla rodziców uczestników, warto do formularza dodać informację o spotkaniu. Dzięki temu łatwiej będzie im zrozumieć cel spotkań i zasadność podpisania zgody.



**Ministerstwo  
Kultury  
i Dziedzictwa  
Narodowego.**

dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury