

Drodzy uczniowie

1. dokładnie przeczytaj poniższe polecenia
2. proszę zapoznać się z tematem 5.3 i 5.4 str. 160-167 z podręcznika
3. wykonać polecenia podane w tekście
4. Zapoznać się z zadaniami 1 i 2 str. 163 i 1 i 2 str. 167

Z tego tematu zadań nie przesyłamy

Pozdrawiam M.Kamiński.

ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ – TUŻ OBOK I KOSMOS

5.3. ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ – TUŻ OBOK

Podczas tej części uczniowie dowiedzą się, czym są rozszerzona rzeczywistość i rzeczywistość wirtualna oraz poznają aplikacje wykorzystujące technologię rozszerzonej rzeczywistości.

Wymagane oprogramowanie

- Przeglądarka internetowa, np. Google Chrome, Mozilla Firefox.

Przygotowanie uczniów

Uczniowie powinni już umieć:

- posługiwać się urządzeniem mobilnym w zakresie umożliwiającym wyszukiwanie informacji w internecie oraz wyszukiwanie i instalowanie aplikacji zewnętrznych.

Przebieg lekcji

1. Nauczyciel inicjuje dyskusję na temat tego, czym jest rozszerzona rzeczywistość. Należy tak pokierować rozmową, by odróżnić to pojęcie od pojęcia wirtualnej rzeczywistości, zapewne znanej dzieciom z gier.
2. Uczniowie wyszukują w sieci informacje o rozszerzonej rzeczywistości. Podają przykłady zastosowań.
 - Warto przy okazji pokazać dwa filmy prezentujące zastosowanie technologii AR – Rozszerzona rzeczywistość na co dzień i Rozszerzona rzeczywistość w pracy (do pobrania z serwisu ucze.pl).
3. Nauczyciel krótko prezentuje program Google Earth, który ma wiele cech rozszerzonej rzeczywistości, a następnie prosi uczniów, aby samodzielnie zapoznali się z jego możliwościami.
4. Uczniowie przedstawiają najbardziej interesujące tematy odnalezione w Google Earth.
5. Uczniowie pod kierunkiem nauczyciela instalują na swoich urządzeniach aplikację Miasto Warszawa 44 i samodzielnie zapoznają się z jej możliwościami.
6. Nauczyciel prosi uczniów o zapoznanie się z zadaniami 1 i 2 z podręcznika.

Zadanie 1. Poszukaj w internecie informacji na temat projektów rozszerzonej rzeczywistości. Wybierz jeden z nich, zainstaluj odpowiednie oprogramowanie, zbadaj jego działanie i opisz swoje obserwacje w krótkiej notatce. Pamiętaj, że musisz poprosić o zgodę rodziców lub nauczyciela.

W tym zadaniu warto zdać się na uczniów – potrafią znaleźć interesujące zagadnienia. Po przygotowaniu notatek warto wybrać projekty do zaprezentowania całej klasie. Należy też sprawdzić, czy projekt AR jest odpowiedni do takiej prezentacji.

Zadanie 2. Wyszukaj informacje o rozszerzonej rzeczywistości, na podstawie haseł: rozszerzona rzeczywistość w szkole, rozszerzona rzeczywistość w telefonie, aplikacje rozszerzonej rzeczywistości. Jeśli znajdziesz ciekawe wiadomości, przygotuj zestawienie z odnośnikami i wyjaśnieniami, a potem umieść je w miejscu, w którym przechowujecie wspólne klasowe dokumenty.

Zadanie to może mieć formę konkursu – wygrywa ten, kto znajdzie najciekawsze i najbardziej pożyteczne zagadnienia.

5.4. ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ – KOSMOS

Podczas tej części uczniowie poznają aplikacje wykorzystujące technologię AR do prezentacji zagadnień związanych z kosmosem, np. zawierających interaktywną mapę nieba albo umożliwiających wyświetlanie pojazdów kosmicznych i sterowanie robotem.

Uwagi

- Nauczyciel powinien wydrukować przed lekcją kilka markerów potrzebnych do automatycznego uruchamiania aplikacji

Spacecraft 3D – www.jpl.nasa.gov/apps/images/3dtarget.pdf.

Przebieg lekcji

1. Nauczyciel prosi uczniów o zainstalowanie i uruchomienie na swoich urządzeniach aplikacji Sky Map.
2. Uczniowie oglądają wygląd nieba w wybranych kierunkach, poznają możliwości aplikacji, notują, jak się nią posługiwać i jakie ma możliwości.
3. Nauczyciel demonstruje aplikację Google Sky (www.google.com/sky), pokazuje wygląd gwiazdozbiorów.
4. Nauczyciel prosi uczniów o wykonanie zadania 1 z podręcznika. Po upływie ustalonego czasu chętni prezentują swoje wnioski.
5. Nauczyciel prosi uczniów o zainstalowanie i uruchomienie na swoich urządzeniach aplikacji Spacecraft 3D. Rozdaje wydrukowane znaczniki i przydziela uczniom pojazdy kosmiczne do oglądania.
6. Uczniowie badają możliwości aplikacji, np. sterowania modelami pojazdów, wykonują zdjęcie z aplikacji i wysyłają je do siebie pocztą, następnie prezentują swoje zdjęcia i opowiadają o oglądanym pojeździe kosmicznym.
7. Nauczyciel prosi uczniów o wykonanie zadania 2 z podręcznika.

Zadania w podręczniku

Zadanie 1. Zainstaluj wybraną aplikację do obserwacji nieba, zbadaj jej możliwości i opisz w dokumencie edytora tekstu.

Zadanie to utrwała umiejętność wyszukiwania oraz instalowania aplikacji i posługiwania się nimi, a także ćwiczy umiejętność edycji tekstu.

Zadanie 2. Skorzystaj z aplikacji Spacecraft 3D, by zrobić zdjęcia różnych pojazdów kosmicznych i utwórz z nich kolaż.

Uczniowie mogą podzielić się wykonanymi zdjęciami i utworzyć z nich wspólną tablicę zdjęć z nazwami pojazdów kosmicznych.