

## Podsumowanie

# Rozszerzona rzeczywistość spotyka się z RM



### Wiek docelowy:

10 lat i więcej

### Poziom trudności

Łatwy     Średni     Wysoki



### Słowa kluczowe:

surowce, rozszerzona rzeczywistość, minerały, gospodarka o obiegu zamkniętym, górnictwo



### Streszczenie aktywności:

Zestaw narzędzi „Augmented reality meets RM” (Rozszerzona rzeczywistość spotyka się z Rock Materials) zapewnia interaktywną lekcję wprowadzającą do tematu górnictwa i surowców. Uczniowie poznają surowce mineralne i ich znaczenie w życiu codziennym oraz zobaczą, jak wygląda wydobywanie dzisiaj, a jak będzie wyglądało w przyszłości. Podobnie jak współczesna działalność górnicza, nasza lekcja ma komponent cyfrowy i wykorzystuje nowoczesną technologię – rozszerzoną rzeczywistość. Uczniowie potrzebują tylko smartfona, aby zobaczyć wozidło górnicze i zwiedzić nowoczesną kopalnię nie opuszczając klasy. W trakcie lekcji uczniowie będą mieli okazję zastanowić się nad własnymi wrażeniami dotyczącymi górnictwa oraz nad tym jak wyobrażają sobie działalność górniczą. Ponadto, na przykładzie smartfona, uczniowie dowiedzą się o powiązaniu górnictwa i narzędzi, których używamy w codziennym życiu i jaki ma ono wpływ na nasz świat.

## Podsumowanie

### Cele edukacyjne:



- Zapoznanie się z tematyką surowców mineralnych,
- Zdobyć wiedzę o działalności górniczej,
- Uświadomienie znaczenia surowców mineralnych w życiu codziennym.

### Kluczowe umiejętności – Po zakończeniu ćwiczeń uczeń będzie potrafił:



- Prowadzić dyskusję na temat górnictwa i jego znaczenia dla naszego życia,
- Zrozumieć znaczenie górnictwa w kontekście przyszłości,
- Powiązać działalność górniczą i odnieść to do własnego życia,
- Zrozumieć, jakie materiały są niezbędne do budowy wykorzystywanych przez nas narzędzi.

### Między przedmiotowe oddziaływanie aktywności



- ekologia / środowisko
- biologia
- chemia: tj. reakcja redoks, techniki analityczne
- geografia
- technologia
- nauki społeczne: tj. wiedza o społeczeństwie, etyka
- polityka

### Wymagania wstępne – Wiedza i umiejętności niezbędne do uczestniczenia w aktywności



Podstawowa wiedza i zrozumienie zagadnień związanych z górnictwem i gospodarką o obiegu zamkniętym, które można znaleźć w rozdziale "Informacje ogólne" w karcie nauczyciela Toolkit.

### Wymagana ilość czasu



50 min

### Materiały pomocnicze do nauki i nauczania – co można znaleźć w zestawie narzędzi



1. Karta ucznia
2. Karta nauczyciela
3. Prezentacja PowerPoint – instrukcja zawierająca wszystkie slajdy do lekcji

## Podsumowanie

### 4. Arkusz ocen

Ambasadorzy  
RM

#### Autorzy

Corina Pacher, Montanuniversität Leoben, [corina.pacher@unileoben.ac.at](mailto:corina.pacher@unileoben.ac.at)

Mariaelena Murphy, Montanuniversität Leoben, [mariaelena.murphy@unileoben.ac.at](mailto:mariaelena.murphy@unileoben.ac.at)