**O3.2 Piano di lezione**

**Fascia d'età/classe:** 12 anni

**Titolo della lezione:** Virtual Tour al fiume Douro

**Disciplina scolastica:** Geologia

**Concetti chiave:** Minerali, Rocce, Granito, Scisto, Quarzite, Gneiss, Moscovite, Biotite, Feldspato, Quarzo, Staurolite, Olivina

**Obiettivi:**

• Riconoscere diversi tipi di rocce.

• Identificare i minerali delle rocce corrispondenti.

• Mettere in relazione il paesaggio con il tipo di roccia dominante.

• Mettere in relazione le rocce con i corrispondenti minerali e paesaggi.

• Motivare gli studenti a utilizzare le fotocamere a 360° per acquisire le proprie immagini.

• Riconoscere l'importanza della stimolazione sensoriale.

**Competenze sviluppate:** osservazione, descrizione, analisi, ricerca e collaborazione.

**Materiali/Attrezzature necessarie:**

• Cuffie VR

• Video/link VR: https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/douroriver.html

• Dispense

**Piano della lezione:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fasi** | **Descrizione dell'attività** | **Tempo** |
| **Preparazione prima della lezione** | Gli studenti avranno già appreso il ciclo delle rocce e i diversi tipi di rocce (sedimentarie, metamorfiche e ignee). Questa lezione si concentra sulle rocce ignee.  Se questa è una prima esperienza di realtà virtuale per gli studenti, segui le regole di sicurezza:  - Gli studenti devono sedersi mentre usano gli occhiali VR e non tenere nulla in mano, a meno che l'esperienza non sia di natura tale da richiedere la posizione in piedi, nel qual caso, assicurarsi che sia concesso spazio sufficiente intorno a tutti gli studenti.  - Agli studenti verrà detto di aspettarsi una sensazione di vertigine. Se peggiora, gli studenti devono rimuovere gli occhiali VR.  - Gli studenti devono sapere come regolare la messa a fuoco della visualizzazione prima di utilizzare le cuffie.  - Gli studenti non devono usare l'auricolare quando sono: stanchi, hanno bisogno di dormire, sotto stress emotivo o ansia, quando soffrono di raffreddore, influenza, mal di testa, emicrania in quanto ciò può peggiorare la loro suscettibilità alle reazioni avverse.  - Gli studenti dovrebbero avere la possibilità di scegliere di non utilizzare la realtà virtuale. | 5min |
| **Introduzione** | Discute con gli studenti e ricorda loro i concetti chiave associati alla caratterizzazione delle rocce. | 3 min. |
| **Esperienza immersiva iniziale** | Gli studenti indossano le cuffie VR ed esplorano il video al proprio ritmo per circa 2 minuti.  Spegni le cuffie e riporta gli studenti in classe.  Gli studenti condividono come registrati tutti i tipi di rocce che identificano sul VR.  Considera alcuni esempi.  feldspatoquartzo leitosogranito  estaurolitemoscovitemoscovite  quartzo róseoMário rebordelo-Santa Comba-Pedreira de Vale de Salgueiro 051  Dopo aver identificato le caratteristiche principali. Gli studenti sono usciti e hanno identificato le rocce da non perdere nella propria area. | 2-3 min.  3 min.  5 min. |
| **Azione supplementare** | Durante la discussione condivisa gli studenti si sono riuniti in gruppi di 4 e sono usciti e hanno identificato le rocce sulla propria area.  Tutte le identificazioni sono registrate tramite foto mobile. Tutto il materiale deve essere unito in una parete di lavoro.  Gli studenti confrontano le note e discutono tra i gruppi per completare la loro conoscenza e comprensione. L'insegnante facilita la discussione e assicura che non ci siano fraintendimenti.  Quando il progetto di ricerca è terminato, gli studenti condividono le loro scoperte e creano per ogni roccia un poster informativo da esporre nella stanza come testimonianza del loro apprendimento e da utilizzare come risorsa per tutto l'argomento. | 15 min.  5 min. |
| **Valutazione formativa** | L'insegnante monitora la discussione degli studenti per valutare e correggere la comprensione. | 5 min. |