**La Vegetazione Mediterranea**

**Età della classe:** 15 – 16 anni

**Titolo della Lezione:** La Vegetazione Mediterranea

**Materia Scolastica:** Biologia

**Concetti chiave:** riconoscere la vegetazione che ci circonda

**Obiettivi:**

* Introdurre la vegetazione mediterranea
* Riconoscere la flora che ci circonda
* Migliorare le competenze geografiche

**Competenze sviluppate:** osservazione, analisi e ricerca

**Materiali / Attrezzatura:**

* <https://www.youtube.com/watch?v=uk9Fyw2Okyw> *(da utilizzare nell'attività introduttiva per fornire alcune informazioni di base sulla vegetazione mediterranea)*
* https://www.youtube.com/watch?v=LRZSsTZSC\_4 *(da utilizzare per l’esperienza pratica di utilizzo della realtà virtuale)*
* visore VR
* video / link VR [https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app//mediterranean-vegetation](https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app//mediterranean-vegetation%20%20)
* mappa del mondo

**Lesson plan:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fasi** | **Descrizione dell’attività** | **Tempo** |
| **Preparazione prima della lezione** | Se questa è una prima esperienza di realtà virtuale per gli studenti, è necessario seguire le seguenti regole di sicurezza:   * Gli studenti restano seduti mentre usano il visore per la realtà virtuale e non tengono nulla in mano, a meno che l'esperienza non sia di natura tale da richiedere la posizione in piedi; in tal caso, assicurarsi che sia lasciato spazio sufficiente intorno a tutti gli studenti. * Agli studenti verrà detto di aspettarsi una sensazione di vertigine. Se peggiora, gli studenti dovranno rimuovere il visore della realtà virtuale. * Gli studenti devono sapere come regolare la messa a fuoco della visualizzazione prima di utilizzare il visore. * Gli studenti non devono utilizzare il visore nel caso in cui: siano stanchi; abbiano sonno; siano sotto stress emotivo o ansia; soffrano di raffreddore, influenza, mal di testa, emicrania poiché ciò può peggiorare la loro suscettibilità alle reazioni avverse. * Agli studenti dovrebbe essere data la possibilità di rinunciare all'uso della realtà virtuale. |  |
| **Introduzione** | Condividi le tue intezioni di insegnamento con gli studenti  Gli obiettivi di questa lezione sono:   * Introdurre la vegetazione mediterranea * Riconoscere la flora che ci circonda * Migliorare le competenze geografiche   Al docente è richiesto di fornire agli studenti alcune informazioni di base sulla vegetazione mediterranea, chiarendo il tipico errore secondo cui questo tipo di vegetazione fiorisce unicamente a ridosso del Mar Mediterraneo. Il seguente video potrebbe essere utile allo scopo: <https://www.youtube.com/watch?v=uk9Fyw2Okyw> | 5 min. |
| **Esperienza Immersiva Iniziale** | “Immergiamoci nella vegetazione mediterranea”:  https://www.youtube.com/watch?v=LRZSsTZSC\_4  Gli studenti indossano i visori VR ed esplorano il video a proprio piacimento per circa 10 minuti. | 10 min. |
| **Esperienza Immersiva**  **Guidata** | Dopo una libera esplorazione della risorsa VR, l’ Esperienza Immersiva Guidata ha lo scopo di identificare alcune caratteristiche della vegetazione mediterranea. L'insegnante presenta il seguente testo:  *“La vegetazione mediterranea è dominata da arbusti sempreverdi e alberi sclerofille adattati al caratteristico regime climatico della siccità estiva e degli inverni freschi e umidi con solo sporadiche gelate. Il periodo più favorevole per la ripresa vegetativa è la primavera, quando il terreno è umido e le temperature sono in aumento, oppure l'autunno, dopo le prime piogge. Le temperature invernali di 10°C e inferiori sono già troppo fresche per la crescita. Forme di vita diverse dagli alberi e dagli arbusti possono essere importanti in alcune regioni mediterranee: erbe/annuali portatrici di bulbi o tuberi. La flora mediterranea comprende due tipi principali: macchia = formazioni arbustive dense e garrique = arbusti erici e aromatici più aperti (lavanda, timo). Alberi e arbusti includono: Quercus ilex (leccio), Quercus suber (quercia da sughero), Pinus (pini), Ilex (agrifoglio), Cedrus atlantica (cedro dell'Atlante), Buxus sempervirens (bosso), Arbutus (corbezzolo, Ericaceae), Oleaceae (famiglia degli ulivi). Lo strato di erica comprende: Erica (erica, Ericaceae), leguminose (Cytisus, ginestre; Ulex, ginestra comune), Cistaceae, Lamiaceae (famiglia della menta), Compositae, Ophrys (Orchidaceae)”.*  Quindi, l'insegnante chiede agli studenti di rivedere il video e di identificare le caratteristiche della vegetazione mediterranea sopra menzionate. | 20 min. |
| **Follow up** | 1) Miglioriamo le nostre competenze in geografia  Una volta che gli studenti hanno un'idea più chiara della geografia mediterranea, è tempo di migliorare le loro competenze in geografia, identificando quei paesi dove è possibile trovare la vegetazione mediterranea.  Con il supporto di una mappa del mondo, l'insegnante presenta il seguente testo:  *"Le principali comunità vegetali nel bioma mediterraneo includono:*   * *Foresta: le foreste mediterranee sono generalmente composte da alberi di latifoglie, come le foreste di querce e sclerofille della California e della regione mediterranea, le foreste di eucalipti dell'Australia sudoccidentale e le foreste di Nothofagus del Cile centrale. Le foreste si trovano spesso nelle aree ripariali, dove ricevono più acqua estiva. Sono presenti anche foreste di conifere, soprattutto intorno al Mediterraneo. La foresta di pini e querce decidue è diffusa in tutta la California.* * *Bosco: i boschi di querce sono caratteristici del bacino del Mediterraneo e della California. Le pinete sono presenti anche nel bacino del Mediterraneo. La California ha anche boschi di noci.* * *Savana e praterie: le praterie della California Central Valley sono la più grande eco-regione di praterie del Mediterraneo, sebbene queste praterie siano state per lo più convertite all'agricoltura. I restanti boschi sono caratterizzati principalmente da querce, noci e pini. La savana della quercia da sughero in Portogallo, conosciuta come montado, è un buon esempio di savana mediterranea.* * *Arbusti: Gli arbusti sono fitti boschetti di arbusti di sclerofille sempreverdi e piccoli alberi. Sono più comuni vicino alla costa e sono spesso adattati al vento e all'aria salmastra dell'oceano. Sono chiamati chaparral (California e Portogallo meridionale), matorral in Cile e Spagna meridionale, garrigue o maquis in Francia, macchia o gariga in Italia, phrygana in Grecia, tomillares in Spagna, fynbos, renosterveld, Succulent Karoo e strandveld in Sud Africa , kwongan nel sud-ovest dell'Australia e batha in Israele. La macchia costiera settentrionale e la macchia di salvia costiera, nota anche come soft chaparral, si trovano vicino alla costa della California. In alcuni luoghi gli arbusti sono del tipo di vegetazione matura, e in altri luoghi sono il risultato del degrado di ex foreste o boschi a causa del disboscamento o del pascolo eccessivo, o del disturbo causato da grandi incendi”.*   Ogni volta che viene citato un paese, agli studenti viene chiesto di identificarlo sulla mappa del mondo. | 15 min.  . |
| **Valutazione Formativa** | * “Quali sono le caratteristiche principali della vegetazione mediterranea?” * “Elenca 5 paesi in cui è possibile trovare la vegetazione mediterranea” * “Elenca 3 comunità vegetali a cui può assomigliare la vegetazione mediterranea” | 5 min. |