**O3.2\_** **Piano CLIL per un sistema scheletrico**

Fascia d'età/classe: 14-15 anni/anno 9

Titolo della lezione: Sistema scheletrico di un essere umano

Disciplina scolastica: Biologia

Concetti chiave: anatomia, scheletro, sistema scheletrico

Obiettivi:

• Sperimenta l'importanza dello scheletro e i modi per mantenerli forti/sani

• Ottieni la conoscenza di base del sistema scheletrico

• Essere in grado di distinguere le diverse ossa

Competenze sviluppate: osservazione, descrizione, analisi, ricerca, collaborazione

Materiali/Attrezzature necessarie:

• Cuffie VR

• Collegamento video VR (https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/biology.html)

• https://www.youtube.com/watch?v=\_hyqlKVm2ks

“E se non avessimo le ossa. Cosa succederebbe?" (il video può essere mostrato nell'attività introduttiva per attivare le conoscenze pregresse)

• Dispense: un'immagine di uno scheletro (https://www.pinterest.com/pin/278097345720540302/), fogli di lavoro per il sistema scheletrico (https://www.pinterest.co.uk/pin/161707442851580337/)

Piano della lezione:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fasi** | **Descrizione dell'attività** | **Tempo** |
| **Preparazione prima della lezione** | 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 dentro  le loro mani, a meno che l'esperienza non sia di natura tale da richiederti  in piedi, nel qual caso assicurati che sia concesso spazio sufficiente intorno a tutti gli studenti.  • Gli studenti non devono usare le cuffie quando sono: stanchi, hanno bisogno di dormire, sotto stress emotivo o ansia, quando soffrono di raffreddore, influenza, mal di testa,  emicranie in quanto ciò può peggiorare la loro suscettibilità alle reazioni avverse.  • Agli studenti dovrebbe essere data la possibilità di rinunciare all'uso della realtà virtuale. |  |
| **Introduzione** | * **Riscaldarsi chiedendo agli studenti:**   -Cosa sai del sistema scheletrico?  -Quante ossa pensi che abbiamo nel nostro corpo?  • L'insegnante mostra la clip di YouTube "E se non avessimo le ossa, cosa accadrebbe?"  • chiedere agli studenti se le loro previsioni erano giuste o meno.  • Mostra l'immagine (o un modello) di uno scheletro e spiegalo in modo approfondito. Spiega perché lo scheletro è importante. Il nome e la posizione delle principali ossa del corpo; spiegare il termine midollo osseo.  Introdurre le frasi :consiste di, è formato da, è composto da, contiene( mentre si presentano le informazioni sul sistema scheletrico, enfatizzare queste frasi).  • Chiedi agli studenti se sanno come mantenere le ossa forti e sane. | 2 min  4 min  1 min  15 min  1 min |
| **Esperienza immersiva iniziale** | Diciamo che vedranno un breve video sui visori VR.  Gli studenti indossano le cuffie VR ed esplorano il video al proprio ritmo.  Spegni le cuffie e riporta gli studenti in classe.  Chiedi agli studenti di raccontare ciò che hanno appena visto. | 2 min  1 min |
| **Esperienza immersiva guidata** | Spiega agli studenti che in coppia hanno il compito di scrivere i quattro modi per mantenere le ossa forti e sane. Prima di iniziare a collaborare in coppia, chiedi di indossare nuovamente i visori VR e tuffati di nuovo nell'esperienza immersiva, ma questa volta con l'obiettivo di trovare le informazioni per il compito. Gli studenti possono esplorare per 2-3 min. Gli studenti passano il tempo a pensare ai modi in cui mantenere le ossa forti e sane.  Chiedi agli studenti di esprimere le loro idee, scrivile alla lavagna. | 4 min  2 min |
| **Azione supplementare** | Approfondire la conoscenza del sistema scheletrico utilizzando le frasi consistere, è formato da, è composto, contiene.  Dai i fogli di lavoro con lo scheletro. Chiedi a gruppi di quattro di trovare le ossa fornite nell'elenco di parole (fonte: https://www.pinterest.co.uk/pin/161707442851580337/) | 8 min |
| **Valutazione formativa** | L'insegnante apre il foglio di lavoro sulla lavagna e chiede ai gruppi di raccontare le risposte. Ogni gruppo ha un compito usando le frasi per raccontare le ossa delle diverse parti dello scheletro (cioè testa, braccio, gamba...)  L'insegnante si assicura che le risposte e la pronuncia dei termini siano corrette. | 5 min |