



La Ferrari e i componenti principali del motore di un'auto

Età della classe: 15 – 16anni

Titolo della Lezione: La Ferrari e i componenti principali del motore di un'auto

Materia Scolastica: Meccanica, Ingegneria

Concetti chiave: capire come funziona il motore di un'auto e quali sono i suoi componenti principali

Obiettivi:

- Comprendere come funziona il motore di un'auto
- Introdurre gli elementi principali del motore di un'auto
- Comprendere i componenti meccanici e ingegneristici del motore di un'auto

Competenze sviluppate: osservazione, analisi e ricerca

Materiali / Attrezzatura:







- https://www.youtube.com/watch?v=LU_Zn9Z3ibU
(da utilizzare nell'attività introduttiva in modo da fornire informazioni basiche su come funziona il motore di un'auto)
- <https://www.youtube.com/watch?v=3SfqLJdvRD4>
- visore VR
- video / link VR
- un pannello con i component principali del motore di un'auto

Lesson plan:

Fasi	Descrizione dell'attività	Tempo
Preparazione prima della lezione	<p>Se questa è una prima esperienza di realtà virtuale per gli studenti, è necessario seguire le seguenti regole di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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	<p>Condividi le tue intenzioni di insegnamento con gli studenti</p> <p>Gli obiettivi di questa lezione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comprendere come funziona il motore di un'auto – Introdurre gli elementi principali del motore di un'auto – Comprendere i componenti meccanici e ingegneristici del motore di un'auto <p>L'insegnante mostra un video che fornisce informazioni di base su come funziona un motore di un'auto e quali sono i suoi componenti principali: https://www.youtube.com/watch?v=LU_Zn9Z3ibU</p> <p>Oltre al video, l'insegnante chiede agli studenti di leggere il seguente articolo: https://www.cars24.com/blog/how-a-car-engine-works/</p>	10 min.									
Esperienza Immersiva Iniziale	<p>“E adesso entriamo nell'atmosfera del museo Ferrari”: https://www.youtube.com/watch?v=3SfqLJdvRD4.</p> <p>Gli studenti indossano i visori VR ed esplorano il video con il supporto dell'insegnante. Questa esperienza offre agli studenti l'opportunità di vivere concretamente l'atmosfera, i suoni e le emozioni del museo Ferrari, sentendosi parte delle vicende storiche che stanno studiando.</p>	10 min.									
Esperienza Immersiva Guidata	<p>L'insegnante chiede agli studenti di rivedere il video dal minuto 5 al minuto 8 (in cui c'è un focus specifico sul motore dell'auto Ferrari). L'insegnante chiede agli studenti di identificare i componenti principali che sono stati descritti nel video precedente.</p>	10 min.									
Follow up	<p>1) Quiz</p> <p>Il docente presenta agli studenti il seguente pannello:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Nome</th><th>Funzione</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Nome	Funzione							20 min.
	Nome	Funzione									
											
											





				5 min.
				
				
	<p>Agli studenti viene chiesto di nominare ciascuno dei componenti dell'auto e di definire la loro funzione all'interno del funzionamento del motore di un'auto.</p>			
Valutazione Formativa	<ul style="list-style-type: none"> – "Qual è il processo principale all'interno di un motore di un'auto?" – “Quali sono i 4 tempi del motore di un'auto?” – “Qual è la funzione della coppa dell'olio?” 			

