

Proposta Laboratorio PLS	<p>Anno 2018/2019 Matematica e Realtà ... virtuale</p> <p>- Per studenti - come Laboratorio PLS – e come Alternanza Scuola Lavoro - Per docenti (come iniziativa di formazione da inserire su SOFIA)</p>
Docente Proponente Referente – Responsabile attività	Gervasi Osvaldo
<p>Pianificazione attività docenti Pianificazione attività studenti</p>	<p>Il presente progetto intende introdurre i ragazzi ai concetti della Realtà Virtuale mettendone in relazione gli aspetti matematici, fondamentali in tutte le fasi di rappresentazione della scena virtuale.</p> <p>Le attività si articoleranno secondo il seguente calendario:</p> <p>1) Incontro pomeridiano di introduzione (2 ore) per insegnanti (sia in presenza, che tramite videoconferenza) per una riunione di progettazione per le attività di cui ai punti successivi</p> <p>2) Sperimentazione in aula – Fase 1 - (4 incontri da 3 ore) (in cui l'insegnante coordina e “supervede”) Introduzione alle tecniche di Realtà Virtuale e presentazione dei principali aspetti matematici che sottendono la pipeline grafica e la rappresentazione del mondo virtuale. Pianificazione delle attività in modo da disegnare concettualmente le varie componenti del mondo virtuale e pianificare una suddivisione delle varie parti da realizzare in gruppi di 2-3 studenti</p> <p>3) Durante la sperimentazione: incontri fra insegnanti e docente proponente (di persona, o videoconferenza) per la condivisione delle buone pratiche, delle difficoltà, ricerca di soluzioni e di spunti per approfondimenti informatici.</p> <p>4) Sperimentazione - Fase 2 organizzazione ed esposizione del materiale prodotto (almeno 3 ore per ragazzo) in una mostra virtuale, che potrà essere organizzata secondo il contesto: potrà essere anche semplicemente organizzata a scuola per le altre classi, oppure, se l'insegnante lo ritiene opportuno e possibile, potrà “uscire dalla scuola” in luoghi anche di grande afflusso. Gli studenti avranno qui il compito di guidare il visitatore, spiegando il materiale prodotto e i suoi aspetti matematici.</p> <p>5) Incontro pomeridiano di conclusione (3 ore) per insegnanti. Per la condivisione esperienza insegnanti, riflettere su come proseguire il lavoro con proposte per prossime attività, e su come valutare il lavoro svolto.</p> <p>Le attività si svolgeranno fra il 1 dicembre e il 30 maggio 2019. La pianificazione delle attività (e gli orari) verranno concordate con gli insegnanti partecipanti.</p> <p>Per i docenti iscritti su Sofia, sarà previsto inoltre un questionario finale di valutazione dell'attività come attività di formazione.</p>
Obiettivi formativi (per gli studenti)	Apprendere le tecniche di realizzazione di mondi virtuali e contestualizzarli nell'ambito matematico. Imparare a disegnare il mondo virtuale e strutturarne le varie componenti e gli elementi di interattività con il visitatore.
Risultati attesi (per gli studenti)	Gli studenti, dopo il laboratorio, dovrebbero essere in grado di realizzare il mondo virtuale assegnato e di armonizzarlo con quanto prodotto dai colleghi, in modo da realizzare un ambiente interattivo e creativo.

Metodologie previste per la verifica dei risultati acquisiti (da parte degli studenti)	Gli insegnanti seguiranno il lavoro degli studenti (sia di preparazione prima, che di spiegazione al pubblico poi) riportando le loro osservazioni in un'apposita griglia (Griglia di valutazione da parte degli insegnanti)
Metodologie previste per la valutazione e l'autovalutazione (per gli studenti)	<p>Gli insegnanti potranno raccogliere le griglie relativi a tutti gli studenti partecipanti, e trarne una valutazione, sia del lavoro dei singoli studenti, che, collettivamente, dell'esperienza e del suo impatto.</p> <p>Questionario finale per gli studenti in particolare su aspetti emozionali dell'esperienza. Momenti di discussione condivisa di tale questionario per autovalutarsi.</p>