

Progetto #PNSD AZIONE #7

Ambienti di Apprendimento Interattivi

Active Floor



a) Descrizione della proposta progettuale complessiva

L'ambiente progettato, a differenza di altre tipologie di realtà interattive, consente di sfruttare le potenzialità offerte dalle tecnologie digitali senza il rischio di isolare l'alunno nel rapporto 1:1; una sala che unisce proiezioni in realtà virtuale alle possibilità di interazione della realtà aumentata e alla presenza fisica. La simulazione più vicina alla realtà che si possa immaginare, senza bisogno di visori, o altre attrezzature. La parola chiave è "presenza" fisica in mondi virtuali, reali o immaginari, con una didattica collaborativa che incentiva la partecipazione, l'inclusione e la condivisione di conoscenza e competenze. L'esigenza è quella di capitalizzare le competenze digitali acquisite con le dotazioni tecnologiche "classiche" in prospettiva di un'esperienza nuova e coinvolgente.

b) Descrizione degli obiettivi, delle finalità, dei risultati attesi e dell'impatto previsto sugli apprendimenti

Utilizzare le ICT per rinnovare la didattica negli strumenti e nei metodi

Sperimentare nuove modalità espressive e comunicative, con particolare riferimento a quelle informatiche e multimediali

Utilizzare le tecnologie informatiche per la realizzazione di attività basate su un tipo di apprendimento cooperativo

Saper organizzare le informazioni a disposizione e/o i risultati di ricerche svolte scegliendo tra differenti modalità comunicative

Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT per sviluppare l'interazione, la cooperazione e la costruzione condivisa del sapere

Valorizzare le attitudini, le capacità espressive e la creatività dei singoli

Allargare i confini dell'aula attraverso l'uso della realtà immersiva

Accrescimento dell'autostima e della motivazione

Riduzione dello svantaggio

Innalzamento dei livelli di apprendimento delle competenze chiave

promozione dell'apprendimento attivo e di forme di lavoro cooperativo attraverso l'uso delle ICT

c) Descrizione degli spazi dell'ambiente di apprendimento che si andrà a realizzare

Gli spazi includono un ambiente immersivo con un pavimento dedicato alle interazioni touch; si tratta di uno spazio dotato di buona acustica e illuminazione adeguata al sistema che si intende utilizzare; è dotato di ottima connessione internet e risponde ai requisiti richiesti dalle norme in materia di sicurezza. L'uso molto flessibile della metodologia consente l'inserimento e l'implementazione con altre attrezzature presenti a scuola.

d) Descrizione degli arredi e delle attrezzature

L'ambiente non ha necessità di arredi particolari, al contrario ha bisogno di spazio "vuoto" da riempire con oggetti virtuali; l'area di lavoro dovrà essere necessariamente vuota e libera da oggetti o impedimenti per consentire lo spostamento degli alunni o del docente all'interno della stessa. Il pavimento dovrà essere necessariamente adeguato per consentire la proiezione

PC dotato di software immersivo, n° 01 videoproiettori ottica corta e molto luminoso, sensore interattivo, staffe e accessori, sensore per la gestualità e l'analisi dei movimenti del corpo, sistema audio, cablaggio, pavimento PVC non necessariamente adesivo, impianto audio, video ed elettrico.

e) Descrizione delle metodologie didattiche innovative che saranno praticate nell'ambiente di apprendimento

Nell'ambiente immersivo sarà possibile utilizzare le seguenti modalità didattiche innovative:

- ☒ **Learning by doing**: dalla pratica per arrivare all'apprendimento della teoria.
- ☒ **Cooperative learning** gli studenti lavorano insieme, in gruppo, si aiutano a vicenda, sviluppano leadership e creano a loro volta materiale didattico.
- ☒ **Apprendimento differenziato** per sollecitare i tutti stili di apprendimento aumentando l'inclusione scolastica.
- ☒ **Flipped classroom** ovvero "classe capovolta", gli studenti possono studiare a casa autonomamente producendo gli artefatti digitali e poi lavorare in aula in maniera collaborativa oppure con il tutoraggio del docente.
- ☒ **Lezione frontale** (presentazione) con l'immersione anche del docente nella scena.

f) Descrizione delle attività di formazione previste dei docenti per l'utilizzo dell'ambiente di apprendimento

E' previsto un percorso formativo di massimo 4 ore (in presenza oppure on-line) sulla costruzione di artefatti digitali didattici e sull'utilizzo pratico delle attrezzature, effettuato da personale certificato dal produttore.

g) L'elenco e il ruolo dei soggetti pubblici e/o privati coinvolti

Massimo 1000 caratteri

h) Il piano finanziario e le eventuali quote di cofinanziamento per la realizzazione del progetto

tipologia	descrizione	qt	totale (iva incl.)
attrezzature digitali	PC desktop Intel Core i5 8500 3.0GHz, Corsair Vengeance 16 GB RAM, SSD 120GB, GeForce GTX 1050 2GB. Sistema Operativo Windows 10	1	
attrezzature digitali	Software immersivo	1	
attrezzature digitali	videoproiettori 5000 ANSI lumens. Dimensione area proiettata 3.3 x 2.06 mt. (bxa) in formato 16:10. Distanza proiezione soffitto-pavimento: da 2.8 a 3.5mt. Ottica 0.92-1,21:1 Configurazione Modello Pro	1	
attrezzature digitali	Kinect camera	2	
attrezzature digitali	Staffe e accessori	1	
attrezzature digitali	Tappeto PVC da 3x4 metri	1	
attrezzature digitali	Box contenimento proiettore in sicurezza	1	
attrezzature digitali	Licenza software – 36 mesi	1	
attrezzature digitali	galleria contenuti – accesso gratuito	1	
attrezzature digitali	sistema audio	1	
attrezzature digitali	cavi e adattatori	1	
P.A.E.			
Totale iva inclusa			15.359,80

Per il resto dei fondi fino o fino a 19.000 € è possibile inserire Pouff o altri arredi che completerebbero se possibile la soluzione

<https://activefloor.com/en/frontpage/>