



COMPENSIVO DI BRESSO VIA DON STURZO

DON STURZO 46 - 20091 BRESSO (MI) - 0261455284

MIIC8GE00R@ISTRUZIONE.IT

MVR

LA REALTÀ VIRTUALE MIXATA

PROGETTO DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LA MIXED VIRTUAL REALITY - MVR

La realtà virtuale è una realtà simulata, un ambiente tridimensionale costruito al computer, che può essere esplorato e con cui è possibile interagire usando dispositivi informatici che proiettano gli utenti in uno scenario così realistico da sembrare vero. La MVR unisce le caratteristiche digitali della Realtà Virtuale con quelle della Realtà Aumentata fornendo così contenuti completi rispetto al tema trattato. Gli ambienti della MVR sono creati sia partendo da panoramiche reali riprese a 360 gradi negli ambienti terrestri, aerei e marini, sia da ricostruzioni digitali costruite su basi storiche e geografiche reali. L'accesso a questo mondo digitale è reso possibile dal visore MVR e da speciali controllers, sviluppati appositamente per far interagire il destinatario della proposta all'interno di un mondo simulato e tridimensionale che agli occhi, ma non solo, degli utenti appare come vero. Proprio come accade nella realtà, l'ambiente all'interno del quale ci si immerge può essere esplorato in ogni singolo punto e in ogni direzione in quanto il visore, e i software che la MVR utilizza, tengono traccia dei movimenti della testa così da adattare prospettiva e visuale alla posizione assunta dal fruitore e permettere a costui di vivere un'esperienza che ai sensi risulta estremamente realistica.

FINALITA'

Il progetto MVR Mixed Virtual Reality, promuove una nuova visione dell'apprendimento tramite la tecnologia virtuale. Utilizzare la MVR come strumento per facilitare gli apprendimenti, permettere agli studenti, soprattutto a quelli con fragilità, di imparare attraverso un canale nuovo ed inesplorato, li rende consapevoli delle potenzialità delle tecnologie e ne incentiva un utilizzo responsabile. Attraverso una didattica innovativa che parte da proposte stimolanti e diversificate, gli alunni possono raggiungere una maggior comprensione dei propri processi di apprendimento e del proprio successo formativo grazie ad un insegnamento interattivo multisensoriale, lavorare in team ed utilizzare le nuove tecnologie al fine di ridurre il più possibile svantaggi cognitivi, fisici e culturali. La MVR permette a ciascun alunno di "vivere" in prima persona i contenuti presenti nelle discipline scolastiche storico-geografico-scientifiche, artistiche e musicali, sia attraverso immagini che propongono una realtà digitalizzata costruita attraverso l'esplorazione del mondo reale, sia tramite azioni mirate attuate durante l'esperienza. La MVR consente di incentivare l'acquisizione delle conoscenze e dei saperi in modo divertente ed efficace, accrescendo così la motivazione e l'autostima personali oltre ad agevolare interrelazioni ed apprendimenti basati su spirito di collaborazione e supporto tra pari. Di primaria importanza è l'aspetto formativo che riguarda i docenti i quali, attraverso la formazione e la sperimentazione sull'utilizzo della Mixed Virtual Reality, hanno l'opportunità di ampliare le proprie competenze pedagogiche e didattiche, fondamentali per affrontare la continua evoluzione della Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) e i rapidi mutamenti culturali e sociali che essa produce all'interno del mondo della scuola. La professione del docente richiede sempre più un continuo sviluppo in termini di preparazione e la crescita professionale continua, attraverso momenti di condivisione delle conoscenze, permette di raggiungere il fine ultimo della professione docente ossia l'attuazione di metodologie che permettano lo sviluppo dell'apprendimento degli studenti.

OBIETTIVI

- ❖ Creare uno spazio virtuale dedicato all'apprendimento tramite MVR
- ❖ Attuare una didattica innovativa tramite la MVR
- ❖ Far sperimentare agli alunni, con un'attenzione particolare ai bambini con fragilità, esperienze in contesti diversificati attraverso un approccio multisensoriale
- ❖ Apprendere i contenuti proposti attraverso attività pratiche individuali e di gruppo

- ❖ Promuovere lo spirito di collaborazione e l'integrazione tra pari
- ❖ Accrescere la propria autostima
- ❖ Conoscere l'uso di strumentazione tecnologica di ultima generazione ed utilizzarla responsabilmente
- ❖ Attuare una formazione specifica dei docenti sull'utilizzo della nuova tecnologia per una crescita professionale

METODOLOGIA

La MVR può essere utilizzata da alunni di qualsiasi età per un approfondimento dei contenuti proposti dai docenti e per lo studio degli stessi. Learning by doing => imparare facendo è la metodologia attuata che consiste nel far interagire ogni alunno con la MVR e gli ambienti di apprendimento riferiti all'argomento considerato. La MVR è utilizzata soprattutto per l'apprendimento delle materie di studio e delle materie artistiche i cui contenuti possono essere sviluppati, approfonditi ed interiorizzati attraverso interventi personalizzati e di gruppo. Viene proiettato sullo schermo l'ambiente di studio e ciascun alunno, a turno e sotto la guida dell'insegnante, interagisce con il dispositivo virtuale mentre i compagni vedono sulla videata ciò che il bambino sta "vivendo" in prima persona ed intervengono per completare i contenuti affrontati in un'ottica di cooperative-learning. L'esperienza è ampliata attraverso dispositivi audio output di rinforzo che aumentano la percezione sensoriale uditiva e, di conseguenza, l'interiorizzazione dei contenuti.

SPAZI

L'Aula MVR si trova nel plesso J. Kennedy, è posta a piano terra di fronte all'ingresso secondario ed è predisposta con le seguenti attrezzature ed i seguenti arredi:

- ❖ Un PC di ultimissima generazione
- ❖ Un visore e i controller per l'utilizzo della MVR
- ❖ Un videoproiettore ed una LIM per la visione di gruppo
- ❖ Sedie e piccoli divanetti posti a semicerchio per lo svolgimento dell'attività in gruppo e per delimitare lo spazio di azione del fruitore della MVR preservandone la sicurezza

L'Aula Virtuale ha le pareti di color azzurro che permettono una visione più definita delle immagini proiettate sulla LIM in quanto i riflessi della luce sono poco presenti e smorzati nei toni

COLLABORAZIONI ESTERNE

L'Associazione Comitato Genitori Kennedy ha attivato una stretta collaborazione per l'attuazione del progetto MVR Mixed Virtual Reality attraverso l'acquisto del PC di ultimissima generazione, del visore e dei controllers, di numerosi software didattici e la sistemazione degli spazi strutturali dedicati.

COSTI

Il progetto è finanziato in toto dal Comitato Genitori del plesso J. Kennedy. I costi sono contenuti in quanto parte della strumentazione tecnologica è già presente nell'aula; i software didattici utilizzati hanno un costo molto basso ed alcuni sono gratuiti. La connessione internet è già presente nell'edificio pertanto non sono necessari investimenti in quel settore.

Bresso, li 16 marzo 2018

D.ssa Salamina Emanuela
Animatore Digitale