



GIOCHI DIGITALI PER GIOVANI STUDENTI- VERSIONE BREVE



1. Background

A causa dei progressi nel settore IT, le tecnologie digitali sono facilmente accessibili e diffuse, il che consente di utilizzarle per offrire agli studenti nuove opportunità.

La tecnologia viene utilizzata per aiutare gli studenti a partecipare. Nel sistema educativo di oggi, l'obiettivo per gli studenti con bisogni speciali è quello di consentire loro di essere nell'ambiente meno restrittivo. Ciò significa consentire loro di partecipare alle stesse attività e apprendere lo stesso materiale dei coetanei non disabili. Questa può essere un'esperienza stimolante per gli studenti con bisogni speciali. Invece di segregarli in classi separate, gli insegnanti stanno ora trovando modi per consentire agli studenti con bisogni speciali di mostrare le loro conoscenze e talenti, e la tecnologia lo sta rendendo possibile.

2. Strumenti digitali

Strumenti creati ad hoc per creazioni artistiche che però hanno funzionalità interne che permettono la collaborazione e il lavoro di gruppo e di conseguenza favoriscono il processo inclusivo.

Strumenti per la creazione di attività interattive e giochi digitali che sono stati adattati all'interno del progetto per la creazione di prodotti e attività artistiche.

La maggior parte dei software scelti è gratuita in modo che possa essere utilizzata nei contesti più disparati senza imporre limitazioni e senza necessità di installazione, poiché può funzionare anche online e non necessariamente localmente.

Il software che verrà presentato può essere raggruppato in 3 macro-aree principali:

- Software di disegno collaborativo 2D (Aggie.io - Google Jamboard - Sketchtogether)
- Software di disegno 3D (3D Builder - Tinkercad - Blender)
- Software per la creazione e lo sviluppo di attività interattive e giochi digitali (Google Arts & Culture - Code.org - Scratch)

2.1 Descrizione degli strumenti

- **Aggie.io**

Aggie.io è un'applicazione di pittura collaborativa. Ti consente di disegnare un'immagine insieme ai tuoi amici in tempo reale su Internet nel tuo browser. Creare una nuova area di disegno e condividere il collegamento per iniziare a disegnare un'immagine insieme.

- **Google Jamboard**

Jamboard è un'app mobile gratuita che ti consente di fare brainstorming, annotare idee, collaborare con gli altri in un ambiente visivo. È accessibile tramite dispositivi mobili, dispositivi abilitati accessibili all'app Android, come un Chromebook o un Pixel Book, e via web.



- **SketchTogether**

Usa un tablet, un desktop, una lavagna elettronica o persino un telefono cellulare per iscriverti.

SketchTogether consente di creare, rivedere e organizzare in modo efficace ed efficiente qualsiasi tipo di contenuto, in modo fluido come carta e penna.

SketchTogether gestisce in modo sicuro e protetto tutti i contenuti nel cloud.

- **Microsoft 3D Builder**

Visualizza, crea e personalizza oggetti 3D utilizzando 3D Builder. Scarica molti tipi di file 3D e modificali utilizzando un'ampia gamma di strumenti potenti ma facili da usare. Scatta una foto con la tua webcam e rendila 3D. Personalizza gli oggetti 3D imprimendo il tuo nome su di essi o combina modelli e pezzi per creare qualcosa di nuovo. Costruisci da zero usando semplici forme personalizzabili.

È un programma che consente di apportare semplici modifiche ai modelli 3D che vengono poi stampati utilizzando una stampante 3D o importati in altri programmi per modifiche più complesse..

- **Autodesk TinkerCad**

Tinkercad è un'app web gratuita e facile da usare che fornisce agli utenti le competenze di base per l'innovazione nella progettazione 3D, nell'elettronica e nella codifica.

Tinkercad è uno strumento facile da usare per la creazione di progetti digitali pronti per essere stampati in 3D in oggetti fisici. Gli utenti sono guidati attraverso il processo di progettazione 3D attraverso "Lezioni", che insegnano le basi prima di passare a tecniche di modellazione più complesse. Questo è un programma CAD 3D molto semplice con un'interfaccia molto semplice.

- **Blender**

Blender è la suite di creazione 3D gratuita e open source. Supporta l'intera pipeline 3D: modellazione, rigging, animazione, simulazione, rendering, compositing e motion tracking, persino editing video e creazione di giochi..

- **Google Arts & Culture**

Google Arts & Culture è una piattaforma online di immagini e video ad alta risoluzione di opere d'arte e manufatti culturali di organizzazioni culturali partner in tutto il mondo. Utilizza la tecnologia delle immagini ad alta risoluzione che consente allo spettatore di visitare le collezioni e le gallerie dell'organizzazione partner ed esplorare le informazioni fisiche e contestuali delle opere d'arte. La piattaforma include funzionalità di ricerca avanzate e strumenti educativi.



- **Code.org**
Sito web che lavora per promuovere l'insegnamento e l'apprendimento dei principali linguaggi di programmazione. Risorse, strumenti, corsi online e tutorial sono raccolti per favorire la diffusione delle tecnologie informatiche, in particolare per imparare a programmare. Si divide sostanzialmente in due macro-sezioni: una prima dedicata ai docenti e una seconda agli studenti.
- **Scratch**
Ambiente di programmazione visiva per la creazione di giochi, attività, lezioni interattive. Può essere utilizzato sia localmente che online.

2.2 Descrizione dei Giochi digitali

COAT Onlus ha realizzato alcuni Giochi Digitali che possono servire da esempio o punto di partenza per la realizzazione delle attività attraverso gli strumenti appena presentati. Tutte le attività sono state svolte all'interno dell'ambiente di programmazione Scratch.

Di seguito è riportata una breve descrizione di questo Giochi Digitali:

1. **Pittura sinestetica**, attraverso l'uso del mouse e della tastiera è possibile creare un'immagine o un disegno. La particolarità di questa attività è data dal fatto che lo spessore della corsa è determinato dai suoni e dai rumori che ci sono nell'ambiente circostante. Maggiore è il volume di questi, maggiore è lo spessore del tratto e viceversa.
2. **Pianoforte**, un pianoforte è raffigurato sullo schermo che consente all'utente di comporre melodie, registrarle per ascoltarle di nuovo e / o cancellare ciò che è stato appena registrato. Ad ogni nota lo sfondo cambia colore.
3. **Synesthetic Picture**, questa attività è stata realizzata in due versioni. Nel primo è stato riprodotto un dipinto sullo schermo: quando si fa clic su una parte specifica del
Pittura si avvia una traccia audio. È possibile avviare più tracce audio contemporaneamente facendo clic in punti diversi del dipinto. Nella seconda versione, invece, è sufficiente muovere il cursore del mouse per avviare la musica, tuttavia non è possibile procedere con l'esplorazione e il conseguente avvio delle tracce audio fino a quando la precedente non è terminata.

3. Report del 1° Local Workshop

Attraverso l'utilizzo dei suddetti strumenti, si sono tenuti workshop nei vari paesi partner del progetto (Grecia, Italia, Francia e Spagna), al fine di sperimentare concretamente questo nuovo approccio all'arte attraverso il software digitale.