

**Titolo:**

Viaggio tra le App: AI, VR, AR

Destinatari:

Docenti della scuola primaria e secondaria di primo e secondo grado

Durata:

20 ore (in presenza, con uso di visori e dispositivi mobili)

Docente:

Alessandro Bile

Obiettivi formativi

- Comprendere le differenze tra Realtà Aumentata (AR), Realtà Virtuale (VR) e Realtà Mista (MR).
- Esplorare strumenti open source e app gratuite per creare esperienze immersive.
- Progettare attività didattiche interdisciplinari basate su AR e VR.
- Saper utilizzare visori VR e dispositivi mobili per esperienze educative.
- Riflettere su vantaggi, criticità e modalità inclusive di applicazione in classe.

Contenuti**1. Introduzione teorica alla RA e VR**

- Differenze tra AR, VR e MR.
- Applicazioni didattiche possibili.
- Limiti e opportunità delle tecnologie immersive.

2. Ambienti e app per materia

- **Storia e Geografia**
 - *Google Arts & Culture – AR (telefono)* → opere e reperti in scala reale (**AR**).
 - *Google Arts & Culture – VR (telefono/visore)* → tour immersivi in musei e siti (**VR**).
 - *FrameVR (web/visore)* → ambienti collaborativi per ricostruzioni storiche (**VR**).
 - *Assemblr EDU (telefono)* → mappe e poster storici aumentati (**AR**).
- **Scienze**
 - *AR.js (telefono/web)* → flashcard aumentate per cellule e organi (**AR**).
 - *Blender + Sketchfab (PC/telefono/visore)* → creazione/esplorazione modelli 3D (**AR/VR**).
 - *Cospaces Edu (telefono/web/visore)* → simulazioni scientifiche e coding (**AR/VR**).
 - *Quiver (telefono)* → disegni stampati che prendono vita in 3D (**AR**).
 - *YouTube VR (telefono/visore)* → video 360° per esperimenti e natura (**VR**).
- **Matematica**
 - *GeoGebra AR (telefono)* → funzioni e solidi nello spazio reale (**AR**).
 - *A-Frame (web/visore)* → creazione di figure e spazi matematici 3D (**AR/VR**).

- *Cospaces Edu (telefono/web/visore)* → costruzione di modelli matematici interattivi (**AR/VR**).
- *Blender (PC/visore)* → solidi 3D complessi per esplorazione immersiva (**AR/VR**).

3. Uso dei visori VR e AR

- Visori standalone (Meta Quest, Pico, HTC Vive Focus): browser integrato (*Oculus Browser*) per A-Frame, FrameVR, Sketchfab, CoSpaces.
- Visori PC-VR (HTC Vive, Valve Index): uso tramite **SteamVR** e browser compatibili.
- Visori semplici (Google Cardboard): utilizzo con smartphone e app compatibili (Google Arts & Culture VR, Cospaces, YouTube VR).
- AR da smartphone/tablet: Assemblr, Quiver, GeoGebra AR, AR.js.

Durante tutto il corso verrà illustrato come utilizzare strumenti basati sull'intelligenza artificiale come supporto alla programmazione e allo sviluppo di lezioni che integrino sistemi AR e VR.

Le lezioni potranno distaccarsi dalla scheda corso per venire incontro ad esigenze legate alle risorse disponibili, alle esigenze dei docenti e alle tempistiche.

Roma, 27-08-2025