

ALTERNANZA SCUOLA- LAVORO

a.s 2014-2015



INFINITE REALTA'.....REALTA' VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA

NUMERO STUDENTI COINVOLTI 22 (CLASSI TERZE e QUARTE indirizzo scientifico e linguistico)

Il progetto svilupperà il concetto di **realità** fino ad arrivare alla comprensione dei concetti di realtà virtuale e di realtà aumentata.

La **realtà aumentata** è

“L'arricchimento della percezione sensoriale umana mediante informazioni, in genere manipolate e convogliate elettronicamente, che normalmente non sarebbe percepibili con i cinque sensi”.

Essa consiste in un sistema progredito di **grafica interattiva** che consente di superare, in tempo reale, i confini tra realtà e simulazione, e di sovrapporre alla realtà percepita dal soggetto una **realtà virtuale** generata dal computer. Questa tecnologia è resa possibile grazie a software dotati di particolari dispositivi di rendering e tracciamento, che permettono di ampliare e arricchire la quotidianità che ci circonda con straordinari **elementi interattivi e multimediali**.

Durante il progetto gli alunni conosceranno anche il funzionamento di stampanti 3D.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO: lezioni in aula ore 20– stage in azienda ore 20

PERIODO DI SVOLGIMENTO : marzo-dicembre 2015

Attività previste	Modalità di svolgimento
1. Attività di informazione	Saranno comunicati agli allievi partecipanti le attività previste dal percorso e i loro compiti
2. Attività di orientamento	Gli studenti parteciperanno a percorsi formativi e di orientamento sia in relazione all'alternanza scuola-lavoro che in relazione alle strutture che li ospiteranno.
3. Privacy e sicurezza	Gli studenti saranno formati riguardo la privacy e la sicurezza nei luoghi di lavoro
3. Fasi di apprendimento in aula	Costruzione di UDA ad integrazione curriculare in relazione agli enti e aziende ospitanti UDA 1- La realtà: da Platone a Matrix. (docente interno-filosofia) UDA 2- Galileo e la meccanica quantistica: infinite realtà. (docente interno-fisica) UDA 3- Arte visiva e realtà virtuale. Struttura, organizzazione, temi di interesse (docente interni -arte esperto esterno) UDA 4- Elementi di base sull'uso di software nei settori: audio/video, animazione digitale, computer grafica, fotografia digitale, Internet, programmazione orientata ad oggetti; (esperti esterni) UDA 5- Realtà aumentata e stampanti 3D: in cosa consistono, come funzionano, quali vantaggi se ne possono trarre (esperti esterni) UDA 6- Elementi di base per gestire le dinamiche dell'informazione interattiva (docenti interni ed esterni) UDA 7- Margherita Balzerani direttrice dell'IMAP del Louvre Lens in Francia “l'applicazione delle nuove tecnologie all'arte, gli artisti che si celano dietro ai videogiochi, (esperto esterno)
5. Stage	In piccoli gruppi gli studenti vengono inseriti nelle aziende individuate come partners per: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Osservare e ricostruire l'insieme dei processi di lavoro ◆ Osservare il lavoro di più figure professionali ◆ Acquisire gli elementi di base sull'uso di software nei settori: audio/video, animazione digitale, computer grafica, fotografia digitale, Internet, programmazione orientata ad oggetti; stampanti 3D.
6 Impresa formativa simulata	Realizzazione di un giornale in realtà aumentata Tale attività favorisce <ul style="list-style-type: none"> ◆ Una nuova cultura dell'apprendimento ispirata ai principi del cooperative learning ◆ lo sviluppo di attitudini mentali rivolte al problem solving ◆ L'apprendimento organizzativo ◆ La capacità di autodiagnosi e di autosviluppo ◆ L'acquisizione della cultura d'impresa
7. Project Work	Realizzazione di attività di divulgazione attraverso il sito della scuola.