



- Email: segreteria@connessionididattiche.it
- Posta Certificata: pec@pec.connessionididattiche.it
- Sede Legale: Via Perosi, 31 – 36071 Arzignano (VI)
- C.F.: 90016150352
- P.IVA: IT 02693440352
- SDI o Codice univoco: USAL8PV

a.s. 2024/25

Progetto: Il Tour virtuale di tutto l'impianto

Obiettivo:

Tour virtuale di tutto l'impianto di AdC con foto 360 e ci si sposta seguendo la guida virtuale programmata dai ragazzi

Caratteristiche del tour: ci sono scene che hanno di base immagini 360°.

Si mettono i personaggi che devono essere programmati, per esempio una guida.

La visualizzazione è statica ma si utilizzano dei punti caldi per passare da scena all'altra per esempio una porta che conduce all'interno di quella particolare costruzione dove con una foto a 360° si possa vedere tutto l'interno!!!

Ogni oggetto inserito dovrà essere programmato dai ragazzi.

Si possono usare i Visori VR o i tablet

Periodo

Ottobre 2024 - maggio 2025

Ragazzi accompagnati da insegnanti e tutor di Conessioni didattiche

Il mondo virtuale

Il mega mondo virtuale di tutto l'impianto di AdC Bisogna disegnare con CAD 3D tutto l'impianto da zero

Mondi virtuali: per ambienti difficili da vedere di persona (per ragioni di sicurezza)

Mondi virtuali da utilizzare per la ricostruzione del passato o visioni del futuro (visioni in cui la foto 360 non si può fare)

Mondi virtuali: per fare una ricostruzione del passato e del futuro di AdC.

Per esempio partendo dal plastico con un codice QR si potrebbe vedere come era fatto 30 anni fa il depuratore

oppure con un altro codice quali saranno gli sviluppi futuri.

Ci potrebbero essere delle visite virtuali prima delle visite FISICHE all'impianto. Da proporre anche delle esperienze difficili da far visitare fisicamente e quindi devono essere riprodotte nel mondo virtuale.

Con la guida virtuale sono autonomi nella fruizione dei contenuti e ciascuno va con i suoi tempi. Al limite anche un ragazzino che usa il visore e la vista viene riprodotta in una grande tv per tutta la classe

Caratteristiche dei Mondi virtuali:

devono essere creati con un CAD 3D o con gli elementi interni all'app che useremo.

Qui ci si muove all'interno del mondo creato.

I mondi virtuali si possono vedere anche con il visore e ci si può spostare con il telecomando del visore (con un visore con 3 gradi di libertà, se ha 6 gradi di libertà si cammina e ci si sposta virtualmente ma è poco praticabile)

Maggio 2025:

- **presentazione, presso Acque del Chiampo ai sindaci dei 10 comuni del progetto completo con il tour virtuale dell'impianto.**
- **Presentazione alla stampa**
- **Apertura ai cittadini e alle scuole**

Attestato di fine laboratorio consegnato ad ogni ragazzo/a dai sindaci dei comuni interessati che lo gireranno alle loro scuole per essere inserito nel fascicolo personale

Figure di riferimento:

Nominativo (nome e cognome); Professionalità; Servizio/organizzazione di appartenenza; Ruolo e compiti nel progetto; Riferimenti: indirizzo, tel, fax, e-mail

- Ing. Andrea Chiorboli, Direttore Generale, Acque del Chiampo, Supervisione
- Signori Rizzato, Meneghello, Zanottin, Romeo Fattori, Tecnici, Acque del Chiampo, Guida per i ragazzi per la comprensione del sito e dei processi che avvengono in Acque del Chiampo
- Bruno Bruna, docente, APS Connessioni Didattiche, Progettazione didattica, docenza e coordinamento
- Jessica Redeghieri, Formatrice, Connessioni Didattiche e libera professione, Collaborazione e supervisione per la realtà aumentata e virtuale
- Alessandro Chachlakis, Maker, Libera professione, Esperto CAD con la sua consulenza si potrebbero ottenere gli stessi risultati del video sul depuratore di Zurigo. Esperto su Minecraft nel caso si volesse riprodurre tutto il sito di Acque del Chiampo in modalità Minecraft;
<https://mirestudio.com/>

BUDGET per progetto 2024/25:

Tour virtuale

PREVENTIVO SPESE

Tipologia di spesa; Voci analitiche di spesa; Finanziamento richiesto

Attrezzature

- n. 40 licenze Cospaces per la realtà virtuale ed aumentata
- n. 40 licenze per il CAD 3D
- n. 6i tablet anche per i visitatori di Acque del Chiampo per poter visionare la realtà aumentata dal plastico di AdC tramite Qr code
- Visori per la realtà aumentata: PICO 4 - Headset VR multifunzione - 256GB
- VEVOR Macchina per Incisione a Laser Professionale 500mmx300mm Taglio Engraver
Macchina per Incidere Laser Engraving Machine
- xTool M1-10w Incisore laser 3 in 1 e macchina da taglio per tutti i lavori artigianali, maggiore precisione e messa a fuoco automatica da 16MP (10W with RA2)
- Plotter da taglio Cricut
- 4 notebook per i ragazzi
- Macchina fotografica 360°
- Videocamera 360°
- Scanner 3D per la scansione di ambienti

**Per tutti questi strumenti elencati chiediamo
un contributo di 12.882 €**

a.s. 2024/25 (ottobre/aprile)
e cronoprogramma

SETTEMBRE/OTTO BRE 2024

Il progetto sarà illustrato ai sindaci dei comuni afferenti ad AdC; a loro sarà chiesto di pubblicizzarlo presso le scuole del loro territorio.

Potremmo fare una riunione presso AdC, come fatto per l'Aggiornamento del plastico invitando genitori e ragazzi interessati.

Da questi verranno trovati i 20 nomi che comporranno il team di sviluppo del progetto stesso.

OTTOBRE/maggio 2025

- Spiegazione della piattaforma web per la creazione della realtà aumentata e virtuale.
- Costruzione ACCURATA, con il CAD 3D di tutti gli edifici presenti nel plastico
- Foto panoramiche di ogni singolo edificio presente nel plastico in modo da inserirlo nella programmazione della piattaforma web per la realtà virtuale in modo che i visitatori possano "osservare" l'interno degli edifici.
- Programmazione delle guide virtuali all'impianto stesso
- Inserimento, per ciascun edificio/installazione delle relative spiegazioni tecniche

PROGETTO A BREVE TERMINE: plastico, legenda sul plastico e codici QR.

Tour virtuale per entrare negli spazi reali di AdC, con la guida virtuale che spiega ogni singolo settore dell'impianto.

In pratica: partendo dal plastico e inquadrando, con un semplice smartphone, i codici QR dei vari settori dell'impianto si attiva una guida virtuale programmata dai ragazzi, che spiega quel particolare settore dell'impianto, dove si può entrare e vedere con foto a 360° altre caratteristiche o particolarità di quel settore. Possono anche essere inseriti video esplicativi, foto 360°, file audio.

- Per il testo argomentato su ciascuna unità del plastico/depliant coinvolgere il trio dei signori: Rizzato, Meneghello, Zanottin di Acque del Chiampo (faranno da guida ai ragazzi) e i ragazzi potranno intervistarli per l'inserimento delle varie spiegazioni nella realtà aumentata, terminologia tecnica, dati e quant'altro

- **Giorno della settimana:** giovedì
- **Orario:** dalle 15 alle 17
- **Periodo temporale:** da ottobre 2024 a maggio 2025
- **Totale laboratorio:** circa 30 incontri da 2 ore per un totale di 60 ore di lezione in presenza + 50 ore di progettazione didattica e approntamento dei materiali per i ragazzi
- **Luogo:** Acque del Chiampo e Biblioteca Comunale di Arzignano
- **Docenti:**
 - Bruno Bruna, Progettazione didattica, docenza e coordinamento;
<https://www.connessionididattiche.it/>
 - Jessica Redeghieri, formatrice;
https://www.youtube.com/results?search_query=jessica+redeghieri
 - Valentina Giulia Bruna, Architetto, supervisione CAD e plastico;
<https://www.connessionididattiche.it/>
 - Alessandro Chachlakis, Maker, Esperto CAD; <https://mirestudio.com/>

Sintesi del progetto “Tour virtuale di Acque del Chiampo”

Obiettivo: Il mega mondo virtuale di tutto l'impianto di AdC con Tour virtuale di tutto l'impianto di AdC con foto 360° dove ci si sposta seguendo la guida virtuale programmata dai ragazzi.

- Mondo virtuale:

- I ragazzi disegnano le strade con con gli strumenti interni dell'app di Realtà Virtuale
 - I ragazzi disegnano gli edifici con un CAD tridimensionale
 - Si importano gli edifici disegnati nell'app di Realtà Virtuale
 - Mondi virtuali: per ambienti difficili da vedere di persona (per ragioni di sicurezza) per la ricostruzione del passato o visioni del futuro
 - Nel Mondo virtuale ci si muove all'interno del mondo creato. I mondi virtuali si possono vedere anche con il visore e ci si può spostare con il telecomando del visore (con un visore con 3 gradi di libertà, se ha 6 gradi di libertà si cammina e ci si sposta virtualmente)
 - Mondi virtuali: per fare una ricostruzione del passato e del futuro di AdC. Per esempio partendo dal plastico con un codice QR si potrebbe vedere come era fatto 30 anni fa il depuratore oppure con un altro codice quali saranno gli sviluppi futuri.
 - Ci potrebbero essere delle visite virtuali prima delle visite FISICHE all'impianto.
 - Da proporre anche delle esperienze difficili da far visitare fisicamente e quindi devono essere riprodotte nel mondo virtuale.
- Tour virtuale:
 - su ogni edificio in AR i ragazzi metteranno una porta che cliccando ci porti all'interno dell'edificio stesso che sarà visitabile attraverso foto a 360°
 - Caratteristiche comuni:
 - Ogni oggetto inserito in Realtà virtuale dovrà essere programmato dai ragazzi (per esempio una guida). Si possono usare i Visori VR o i tablet.

Arzignano 02 aprile 2024

**Il presidente dell'Associazione culturale
Connessioni Didattiche
Prof. Bruno Bruna**