

BRICKS | TEMA

Il cuore di Cremona, in Minecraft

a cura di:
Simonetta Anelli,
Monica Boccoli



Coding, Minecraft, Pensiero Computazionale, STEAM

Marcel Proust sosteneva "L'unico vero viaggio verso la scoperta non consiste nella ricerca di nuovi paesaggi, ma nell'averne nuovi occhi"; ed è proprio con "occhi nuovi" che i nostri alunni hanno iniziato un percorso di conoscenza della storia locale. Conoscere la storia della torre campanaria più alta d'Europa, il cosiddetto Torrazzo, che domina la piazza del Comune di Cremona, osservare e curiosare tra i principali monumenti del centro storico per entrare in contatto con la sua storia millenaria ricca di arte e musica è un'esperienza che ha come obiettivo quello di aiutare gli studenti a diventare cittadini attivi, informati, responsabili e capaci di assumersi responsabilità per loro stessi e per le loro comunità, a tutti i livelli, locale, nazionale ed internazionale.

A scuola si deve imparare divertendosi e il "gioco" è per noi insegnanti il motore dell'apprendimento.

Kurt Lewin riguardo al tema gioco scriveva: "Soltanto in uno spazio di vita sufficientemente libero nel quale il bambino ha la possibilità di scegliere i suoi obiettivi, in armonia con i suoi bisogni, in cui nel contempo egli sperimenta le difficoltà che obiettivamente si frappongono al loro conseguimento, può formarsi un chiaro livello di realtà e svilupparsi la capacità di prendere in modo responsabile delle decisioni". Questo significa usare Minecraft a scuola. Infatti, il bambino sperimenta nel gioco non solo il livello ludico-animativo, ma anche quello creativo ed immaginativo. **L'utilizzo del videogioco Minecraft a scuola aiuta ad esercitare la capacità organizzativa e di costruzione, è condivisione, collaborazione e sintesi, è riuscire insieme ad altri ad arrivare ad un'unica soluzione comune.**

Attraverso il videogioco Minecraft sono state ricostruite alcune aree della città di Cremona realizzando al loro interno un gioco interattivo finalizzato alla scoperta della storia e dell'arte locale. **"Il mondo" realizzato è stato collocato in un totem posizionato all'interno del Palazzo Comunale di Cremona, a disposizione dei bambini, delle famiglie e di turisti che vogliono conoscere, interagendo con il gioco, la storia e l'arte della città.**

Questo progetto multidisciplinare ha visto, sotto la nostra guida, diverse fasi di lavoro realizzate negli scorsi anni scolastici dagli alunni delle classi della primaria e della secondaria di primo grado dell'Istituto Comprensivo Cremona Uno, complessivamente circa 120 tra bambini e ragazzi, ed in particolare in questo anno scolastico 2021-22 è stato completato dai nostri alunni della classe 4B della scuola primaria Trento Trieste.



Figura 1 - La piazza del Duomo e il Torrazzo

Momento iniziale

Agli alunni è stata lanciata da parte di noi insegnanti una domanda - sfida: "Sapreste creare un gioco, con domande di carattere storico - culturale, relativo ad alcuni monumenti della città di Cremona, ricostruiti in Minecraft?". L'impresa, che sarebbe parsa ardua a noi adulti, è stata accettata immediatamente con entusiasmo dagli alunni, che utilizzano il videogioco non solo come un passatempo ma come forma di attività sociale che ha un proprio linguaggio che spinge all'apprendimento. La discussione, che è seguita in classe dopo la domanda posta, è stata incentrata sul capire l'argomento e gli obiettivi del percorso didattico proposto e soprattutto sulla costituzione dei team di lavoro, dei vari passi progettuali e realizzativi che dovevano essere affrontati.

Momento di definizione

E' parso subito chiaro che era necessario reperire tutte le informazioni storiche e architettoniche dei monumenti della città che dovevano essere realizzati. Queste nozioni non potevano essere solo lette e comprese attraverso le parole usate nei libri di arte o di storia che, dato il contenuto, sarebbero state difficili e poco fruibili per alunni della scuola primaria. Si rendeva necessario fare "esperienza, memoria del passato", ripercorrendo la storia cremonese a partire dalle origini fino al XX secolo. **La scelta è stata quella di chiamare esperti appartenenti al CrArT, un'Associazione Culturale Cremonese, che propone progetti che spaziano dall'arte alla storia, che hanno accompagnato gli alunni per le vie della città o che durante la pandemia hanno fatto lezioni online per approfondire lo studio delle fonti e per guidare il lavoro di ricerca.** Acquisita un minimo di padronanza del contesto tematico, gli alunni hanno iniziato a farsi un'idea delle difficoltà tecniche: per esempio come reperire le misure degli edifici, quale scala di riduzione definire per permettere ai visitatori del mondo di entrare nei diversi monumenti per ammirarne la struttura architettonica o per curare ogni singolo dettaglio urbanistico del centro abitato. Ancora una volta **è stato importante l'aiuto di un ingegnere edile che ha guidato "sul campo" gli alunni nella misurazione dei monumenti ma anche l'uso di Google Maps nel momento della pandemia per determinare le proporzioni e dar vita ad un mondo, fatto di cubetti, in scala 2:1;** ovvero il lato della faccia di ogni cubetto di Minecraft corrisponde a mezzo metro della realtà.

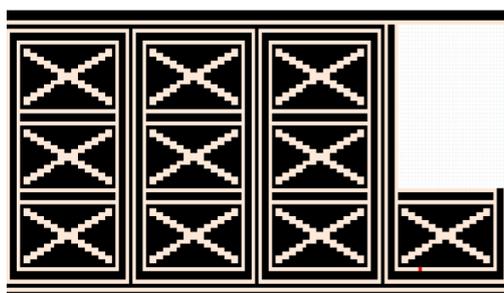


Figura 2 - La piazza del Duomo riprodotta su carta centimetrata

Momento di ideazione

All'interno dei team di lavoro creati, gli alunni hanno iniziato ad immaginare come ricostruire i diversi monumenti: la piazza del Comune, il Torrizzo, la Cattedrale e il Battistero che fronteggiano il Palazzo Comunale e la Loggia dei Militi, ma anche il Palazzo Vescovile, passando per le vie del centro per arrivare alla piazza che ospita il Museo del Violino, rispettando il tracciato delle due vie sulle quali era costruito il modello urbanistico romano, ovvero uno schema ricorrente basato sull'incrocio di queste vie: cardo e decumano. Dal disegno a mano libera dei monumenti che si dovevano rappresentare si è passati alla carta centimetrata, utilizzando anche le coordinate per dare spazio sul disegno a dettagli importanti.

Momento della progettazione

Il progetto su carta quadrettata ha aiutato gli alunni a circoscrivere la cornice entro la quale hanno svolto la successiva attività di costruzione in Minecraft, lasciando spazio anche alla creatività nel pensare come rendere il più vicino alla realtà l'interno di bar, banche, librerie e altri negozi che si trovano accanto ai monumenti della città che si intendeva realizzare. Passaggio fondamentale è stato orientarsi nello spazio virtuale; per questo, come prima cosa, sono stati posizionati i punti cardinali. C'era chi nel fine settimana passava dal centro e osservava i particolari di un negozio, di un ristorante; chi faceva fotografie e le portava per aiutare un gruppo a riprodurre più fedelmente un particolare di un monumento, di un' insegna e chi avviava discussioni per le scelte dei blocchi dell'inventario da utilizzare, per riprodurre il più fedelmente possibile il colore dei materiali di cui erano fatti i palazzi. Ogni team di lavoro aveva compiti precisi ma tutti si sentivano corresponsabili nella realizzazione di un unico mondo fornendo aiuto reciproco e insegnando a chi non conosceva alcuni segreti di costruzione.

Momento della realizzazione

E così, cubetto su cubetto, partendo da un mondo piatto, gli alunni hanno riprodotto fedelmente quanto progettato, dovendo fronteggiare nel corso di questo anno scolastico il rifacimento della facciata dell'intero palazzo Vescovile per un intervento di riqualificazione che ha riportato il monumento ai suoi colori originali, con il conseguente inevitabile rifacimento del monumento che era stato realizzato negli anni precedenti. Anche l'inaugurazione del Museo Diocesano, ha cambiato i disegni progettati, così come l'apertura di una nuova libreria in piazza Stradivari e altre varianti che hanno determinato l'aggiornamento del progetto.



Figura 3 - Il Palazzo Comunale e alcuni edifici



Figura 4 - Museo del Violino

Momento di valutazione

Il momento di valutazione è stato fondamentale per confrontarsi con l'idea di partenza. **Il prodotto finito è un mondo in cui, utilizzando un sistema di *teleport*, si può liberamente visitare palazzi, negozi e monumenti della città, oppure guidati da PNG (Personaggi Non Giocanti) che hanno il ruolo di guide turistiche, si ricevono informazioni storiche della città, con la possibilità di aprire link a video di approfondimento realizzati dagli alunni ed infine un percorso con il gioco a quiz e super ricompensa finale, con disturbatori, prigionieri e tranelli per chi sbaglia nel dare le risposte.** I cartelli che forniscono le informazioni storiche possono essere aperti con la funzione dell'*immersive reader*, strumento Microsoft integrato nella versione di Minecraft Education Edition, per supportare gli studenti nella lettura o nella traduzione del testo di gioco, inclusi i dialoghi dei personaggi, le impostazioni e le schede, anche in lingue diverse da quella italiana, rendendo altamente inclusivo il percorso di gioco. Il confronto è stato costante

tra i team di lavoro soprattutto nella fase finale ed è avvenuto anche richiamando gli esperti in classe per verificare la correttezza delle informazioni storiche e delle costruzioni dal punto di vista architettonico.

Momento di restituzione

Questo progetto è stato presentato dai nostri alunni presso il Teatro Monteverdi il 13 Giugno 2022, alla presenza dei genitori e delle autorità comunali, le quali lo hanno sostenuto anche economicamente tramite l'acquisto di **un totem per permettere a tutti i bambini e le bambine che visiteranno Cremona di giocare con l'arte e la storia della nostra città**. Questo momento è stato fondamentale per far vivere l'esperienza di cittadinanza attiva a questi ragazzi che hanno così cominciato a partecipare alla vita civile, sociale, politica della propria città.

Competenze attivate

Il progetto ha attivato alcune competenze chiave per l'apprendimento permanente quali:

- **la competenza alfabetica:** ovvero capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti;
- **la competenza matematica,** ovvero la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane;
- **la competenza digitale,** che implica l'utilizzo in maniera sicura, critica e responsabile delle tecnologie digitali per l'apprendimento al lavoro e nella partecipazione alla società;
- **le competenze trasversali personali:** competenze sociali, capacità di imparare a imparare e di riflettere su se stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento;
- **la competenza in materia di cittadinanza** per imparare a partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali.

Considerazione finale

Questo percorso ha aiutato sicuramente a sviluppare un'etica della responsabilità e a costruire il senso di legalità, da praticare non solo come scelta di agire in modo consapevole in base ai valori della Costituzione e della convivenza civile, ma anche come impegno a contribuire al miglioramento della qualità della vita e alla difesa dei beni comuni. **Questo è, a parere nostro, un percorso STEAM, in quanto il progetto era fondato su attività laboratoriali e processi che hanno permesso agli alunni di implementare le loro conoscenze (linguistiche, storiche, matematiche, ingegneristiche e scientifiche) per realizzare qualcosa di diverso e nuovo rispetto alla semplice ricostruzione dei monumenti della città, dei quali hanno capito la storia.** Infatti ideare un game nel videogame è stato un modo per

interiorizzare quanto appreso e saperlo utilizzare in un contesto nuovo. Inoltre è un progetto STEAM perchè è strettamente connesso con il curricolo, implementa le loro conoscenze accademiche e... non è concluso. Infatti il prossimo anno sarà ulteriormente ampliato. **La cosa più importante, però, è che con questo progetto noi insegnanti abbiamo capito quanto sia fondamentale far vivere da protagonisti i propri alunni, quanto il gioco e la gamification siano motori dell'apprendimento e quanto sia importante sedersi accanto ai propri alunni ed imparare insieme.**



Simonetta Anelli

simonetta.anelli@virgilio.it

Insegnante di scuola primaria con esperienza trentennale dell'Istituto Comprensivo Cremona Uno. Da diversi anni sperimenta percorsi di didattica immersiva in edMondo-Indire e in Minecraft. Ha partecipato a convegni per diverse Università, Microsoft, Indire ed eTwinning. Ha ricevuto Quality Label nazionali e europei con progetti eTwinning, ed è insegnante P.E.I., Ambassador Scientix, MIE e Minecraft Global Mentor. Autrice per Virgilio edizioni e Gaia edizioni. Da anni lavora con Monica Boccoli, presso l'IC Cremona Uno con la quale ha fondato il Cremona CoderDojo, per la provincia di di Cremona. Insieme alla collega sta sperimentando anche percorsi di robotica educativa. Animatore digitale, ricopre anche la funzione strumentale per l'innovazione metodologica attraverso strumenti tecnologici ed è anche responsabile di alcuni



Monica Boccoli

mobocco@tin.it

Insegnante di scuola primaria con esperienza trentennale. Da diversi anni sperimenta percorsi di didattica immersiva in edMondo-Indire. Ha partecipato a convegni per Laboratorio Formazione, Indire, eTwinning, Microsoft e diverse università. E' autrice di testi scolastici e parascolastici per Motta edizioni online, Virgilio edizioni e Gaia edizioni. Ha ricevuto diversi Quality Label nazionali e Europei con progetti eTwinning, Minecraft Global Mentor dal 2018 e Ambassador di Scientix, insegnante MIE expert e P.E.I. Da anni lavora con Simonetta Anelli, con la quale ha fondato il Cremona CoderDojo, presso l'I.C. Cremona Uno dove ricopre l'incarico di Funzione Strumentale per l'innovazione didattica. Dal 2022 è ambasciatrice Erasmus -eTwinning.