BRICKS | TEMA

Ambizione o sogno infranto? Perché il piano scuola 4.0 può essere la prospettiva di sviluppo in positivo della didattica

a cura di:
Lorenzo Bordonaro

PNRR, Didattica

Quando ho letto il piano scuola 4.0 per la prima volta ho fermamente creduto che, finalmente, ci trovavamo di fronte ad una svolta epocale nella didattica e nell'indicazione di una prospettiva evolutiva che emancipasse la scuola e la rendesse più performante e vicina alla realtà esterna. Tutto ciò sarebbe stato possibile non solo fornendo tutta una serie di strumenti tecnologici funzionali, ma soprattutto con una formazione mirata che fosse in grado di preparare i docenti ad affrontare questa rivoluzione copernicana.

Come è, infatti, scritto nel documento programmatico, la ricerca nazionale e internazionale ha mostrato come il modello tradizionale di spazio di apprendimento non sia oggi più in linea con le esigenze didattiche e formative delle studentesse e degli studenti rispetto alle sfide poste dai cambiamenti culturali, sociali, economici, scientifici e tecnologici del mondo contemporaneo, proponendo "ambienti di apprendimento innovativi" connessi a una visione pedagogica che mette al centro l'attività didattica e le studentesse e gli studenti, secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo della tecnologia. Il concetto di ambiente è connesso all'idea di "ecosistema di apprendimento", formato dall'incrocio di luoghi, tempi, persone, attività didattiche, strumenti e risorse. Non sono sufficienti, dunque, solo lo spazio e la tecnologia per creare un ambiente innovativo, ma sono fondamentali la formazione, l'organizzazione del tempo e le metodologie didattiche. La responsabilità di abilitare lo spazio alla pedagogia e di trasformarlo in "ambiente di apprendimento" è affidata al dirigente scolastico per l'aspetto organizzativo e ai docenti per l'aspetto didattico, ma richiede il coinvolgimento attivo dell'intera comunità scolastica per rendere sostenibile il processo di transizione verso un più efficace modello formativo ed educativo.

Così, al fine di coordinare le misure di trasformazione digitale, ciascuna istituzione scolastica adotta il documento "Strategia Scuola 4.0", che declina il programma e i processi che la scuola seguirà per tutto il periodo di attuazione del PNRR con la trasformazione degli spazi fisici e virtuali di apprendimento, le dotazioni digitali, le innovazioni della didattica, i traguardi di competenza in coerenza con il quadro di riferimento DigComp 2.2, l'aggiornamento del curricolo e del piano dell'offerta formativa, gli obiettivi e le azioni di educazione civica digitale, la definizione dei ruoli guida interni alla scuola per la gestione della transizione digitale, le misure di accompagnamento dei docenti e la formazione del personale, sulla base di un format comune reso disponibile dall'Unità di missione del PNRR.

Mosso da tali sollecitazioni, dato che dall'inizio della mia carriera di insegnante ho lavorato in questa direzione, mi sono reso disponibile e sono stato coordinatore del gruppo del progetto di seguito esposto credendo in maniera ferma nella realizzazione di questo sogno.

Scuolaverso. Inclusione e innovazione

Il progetto, così come è stato inserito nel portale, riprende le proposte presentate in fase di programmazione dall'utenza della scuola in risposta alle richieste formulate in sede di collegio docenti ad inizio d'anno in merito allo sviluppo del piano scuola 4.0.

Come da documento programmatico, la *call* per coinvolgere gli utenti e gli *stakeholders* ha interessato tutte le componenti della scuola. Un progetto e-twinning ed un *contest* interno alla scuola hanno coinvolto anche gli studenti, i genitori e gli altri utenti.

Con questo progetto "Scuolaverso" si vuole fondere in un'unica direzione innovativa quanto già esistente a scuola (atlier digitale, laboratorio MakerArt Space 3.0, Biblioteca innovativa, progetto SmartBoard) e consolidato nella pratica didattica (classi 3.0 e titolo di scuola e-twinning) e quanto ancora non è stato sperimentato in funzione di una prospettiva didattica innovativa e coinvolgente sia dal punto di vista tecnologico che dell'inclusione.

Quindi si è optato per una soluzione progettuale ibrida e tra le proposte formulate si è operata una scelta nella direzione suindicata, privilegiando la realizzazione di:

- laboratorio per le creazioni Multimediali
- riprogettazione laboratorio di scienze
- realizzazione di un corridoio delle carte geografiche (attaccate come carta da parati alle pareti) e aule interattive e tematiche con realizzazione di risorse a realtà aumentata o tecnologia Qrcode (aule di lingua Inglese-francese / Inglese-spagnolo)
- integrazione - sistemazione aula STEAM
- integrazione e innovazione degli spazi riservati alle attività motorie
- abbonamento come scuola a piattaforme digitali (BrickLabs, Workspace di Google versione pro)
- riprogettazione laboratori computer e aula di tecnologia
- predisposizione di un archivio risorse digitali create a scuola fruibili come pagina web dal sito della scuola

La progressiva digitalizzazione della didattica troverà così la naturale integrazione con nuovi spazi polifunzionali e approcci metodologici diversificati favoriranno un uso innovativo e combinato degli spazi destinati all'apprendimento.

L'aula non sarà più il luogo primario naturalmente predisposto all'apprendimento, ma uno dei tanti luoghi dove trascorrere la giornata scolastica insieme ad altri "informali" o strutturati che assumeranno nuove valenze significative.

In questa prospettiva tutti gli ambienti didattici verranno interessati dal progetto e contribuiranno a concorrere in un'unica prospettiva educativo/didattica, secondo le finalità del PTOF, al successo formativo di ogni alunno e al suo star bene a scuola.

In quest'ottica anche la didattica sarà interessata da una progressiva innovazione che porterà a diffondere ed estendere il modello sperimentato nelle classi 3.0 e a sperimentare nuove metodologie

(Inquiry, debate, PBL EAS) più funzionali alla realizzazione di obiettivi legati all'agenda 2030, alle nuove indicazioni sull'orientamento scolastico, alla formazione di una coscienza civica e sociale responsabile.

Dal punto di vista dell'organizzazione oraria anche una eventuale risistemazione dell'orario didattico di alcune materie concorrerà alla realizzazione del progetto per rendere più efficiente il rapporto tra tempi di spostamento e fruizione della didattica.

Operativamente, partendo da una ricognizione dell'esistente sono state individuate quelle aule/spazi che verranno interessate dal progetto e che corrispondono al target richiesto e su questo numero verrà elaborato l'impianto di spesa secondo la distribuzione in percentuale richiesta.

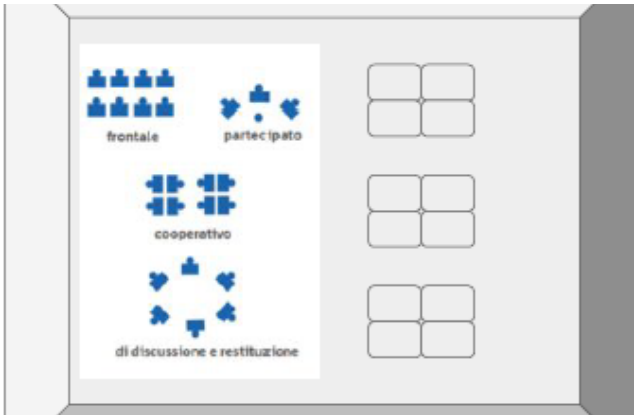


Figura 1 - Possibili set d'aula negli ambienti progettati

Analisi preliminare e ricognizione degli spazi e delle dotazioni esistenti

La scuola è già dotata di alcuni ambienti di apprendimento innovativi e polifunzionali che verranno integrati nel nuovo progetto:

Atelier di Arte, Making e Video-making chiamato Maker Art space 3.0

Il laboratorio nasce come un ambiente didattico polifunzionale digitale e innovativo in stile 3.0. E' dotato di smart board e di postazione notebook docente; tavolette grafiche; visori per VR tipo CARD BOARD; stazione per video-making; drone; plotter; proiettore per la realizzazione di murales e graffiti.

Atelier creativo

L'ambiente è stato progettato per operare nelle seguenti aree: - Area delle idee dotata di tavoli modulari e facilmente assemblabili, di bacheche contenenti oggetti tradizionali funzionali a sviluppare un'idea - Area della creazione: dotata di tavoli modulari. È qui che l'idea diventa progetto - Area della manualità ed area della tecnologia: dotata di postazione PC, Smart board, scanner e stampante 3D.

Biblioteca innovativa

Nasce dall'ammodernamento strutturale e funzionale della biblioteca allo scopo di realizzare un centro di documentazione informativa aperto al territorio. E' attivo il prestito digitale con MLOL SCUOLA. E' uno spazio multimediale per lettura, ricerca, fruizione audio e video, incontro con scrittori, illustratori, artisti

Aula News Room

Questa nasce dall'adesione della scuola al progetto "Connessioni Digitali", volto a ridurre la Povertà Educativa digitale dei ragazzi attraverso l'acquisizione di competenze digitali di base. L'aula, si configura come nuovo laboratorio volto a promuovere la mobilità dei diversi gruppi classe in un ambiente di apprendimento dedicato. Va dotata di Smart Board, mentre è dotata di set Lego Spike, We DO, Mindstorms EV3 e altro materiale per le STEAM.

Smart Board

La scuola, di recente, ha arricchito la propria dotazione multimediale con l'acquisto di 21 Smart Board, che consentono di ampliare gli ambienti di apprendimento laboratoriali e rendere la didattica in classe più innovativa, coinvolgente ed interattiva con l'uso di dispositivi in Byod. Le smart board rendono possibile la comunicazione a distanza in quanto sono dotate tutte di videocamera orientata e connesse alla rete wifi della scuola.

Classi 3.0

Un'intera sezione della scuola funziona con metodologia didattica cooperativa e rovesciata; qui gli alunni usano dispositivi IPAD e libri digitali e lavorano con la predisposizione dei banchi ad isole.

Laboratori di informatica

"Basic" con 14 PC con sistema operativo Windows (da riprogettare)

"Steve Jobs" con 11 Macbook (da riconfigurare)

Progetto e ambienti che si intendono realizzare

Con il progetto, grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto, più dei 14 ambienti relativi al nostro target. Questi ci permetteranno di potenziare e ampliare quanto già attuato dalla scuola ed in linea con la Mission del PTOF. Pertanto, partendo dalle dotazioni già in essere nell'istituto grazie ai

finanziamenti PON e PNSD precedenti, intendiamo riutilizzare in parte ambienti e dotazioni già presenti ed invece andremo ad acquistare ciò di cui abbiamo bisogno.

Per prima cosa andremo a dotare di Smart board quegli ambienti didattici che ancora ne sono sprovvisti in modo da renderli potenzialmente uguali a tutti gli altri della scuola. Poi realizzeremo delle aule tematiche soprattutto per la fruizione delle lingue straniere facendole diventare degli avamposti della cultura di cui le lingue sono espressione (inglese, francese, spagnola). Ma anche in altre aule predisporremo pannelli interattivi con QRCODE tematici. Interverremo anche nei laboratori ormai troppo tradizionali e superati per riprogettarli didatticamente (lab. Informatici e di scienze) o integrarli per renderli maggiormente funzionali o per ampliarne le potenzialità d'uso (aula Newroom – Steam o atelier).

Di nuova concezione saranno i due ambienti destinati alle creazioni multimediali e alle attività motorie ed espressive. La scuola è ad indirizzo musicale e necessita di ambienti ove la produzione artistica venga resa disponibile per la documentazione e la successiva fruizione. Questi ambienti verrebbero fruiti da tutta la comunità scolastica ed anche dal territorio con progetti e attività extracurriculari.

Potenziano ed ampliano l'offerta didattica l'abbonamento come scuola a piattaforme digitali (BrickLabs, Workspace di Google upgrade alla versione pro) fruibile da tutte le classi della scuola dotate di Smart Board. Mentre la predisposizione di un archivio risorse digitali create a scuola fruibili come pagina web dal sito della scuola costituirebbe una dotazione documentale importante e originale.

Caratteristiche degli ambienti

Le nostre aule saranno tutte caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, (tutte saranno dotate di Smart Board) ci permetterà di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche PBL e didattica rovesciata come avviene già nelle classi 3.0 della scuola. Andremo poi a potenziare, grazie ai nuovi strumenti, al setting d'aula, all'uso di app e alla realizzazione di lavori, le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo un accesso al digitale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti, questo non tanto per arrivare a delle conoscenze da considerarsi fine ultimo, quanto per apprendere, operando, una cittadinanza digitale attiva; cosa già sperimentata nell'attuazione di progetti e-twinning.

La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto in modo puntuale grazie ai nuovi strumenti acquisiti, infatti, comporta un bagaglio di competenze e strumenti sempre più articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono, infatti, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a "consumatori critici" e "produttori" di contenuti e architetture digitali.

Promuoveremo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune. Gli ambienti tematici a disposizione di tutto l'istituto che integreranno la didattica tradizionale con contenuti immersivi, permetteranno di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

Descrizione dell'impatto che sarà prodotto dal progetto in riferimento alle componenti qualificanti l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere.

Le tecnologie prescelte sono pensate per creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe, o che saranno costretti ad assentarsi per alcuni periodi. L'implementazione del digitale nelle aule, soprattutto con la dotazione di dispositivi personali per gli studenti e piattaforme di gestione e condivisione, è pensato per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, anche grazie a periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelate ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification. L'aula di attività motoria permette di creare momenti di vera inclusività favorendo la partecipazione di alunni svantaggiati o con disabilità motorie e cognitive in modo da personalizzare ulteriormente l'esperienza educativa proposta.

Gruppo di progetto

Il D.S. con il referente di progetto A.D. della scuola, ha individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili e dai membri della "Commissione Innovazione didattica digitale" già attiva nella scuola. Il gruppo ha lavorato in modo cooperativo e collaborativo. E' stata costituita una classroom nella workspace Google di scuola (DDI/IDD Innovazione didattica digitale - piano scuola 4.0) dove sono stati depositati tutti i materiali utili ad approfondire e sviluppare il piano. Tutte le figure coinvolte, oltre che seguire webinar formativi in maniera autonoma, hanno così potuto aver accesso ai documenti e operare per gli aspetti di propria competenza alla stesura della propria parte. Tutti i documenti sono collaborativi e quindi a piccoli gruppi si sono create sinergie operative funzionali. Sono state effettuate riunioni plenarie del gruppo di lavoro utili a chiarire alcuni aspetti e ad assumere decisioni condivise regolarmente verbalizzate e pubblicate nella classroom. Di volta in volta sono stati effettuati i necessari passaggi agli organi collegiali per le necessarie delibere.

Misure di accompagnamento

Grazie al PNSD già da anni la nostra scuola è impegnata in un costante percorso di aggiornamento sull'uso delle nuove tecnologie integrate nella didattica, inoltre come scuola e-twinning sviluppa ogni

anno progetti che prevedono l'uso e la sperimentazione di nuovi *tools* e nuove metodologie didattiche. In ogni caso un piano di formazione dedicato verrà seguito dai docenti che non hanno ancora avuto modo di approcciarsi a queste tematiche e di quanti negli anni verranno ad insegnare nella nostra scuola. Per questo la scuola ha già aderito al piano di formazione relativo entro i termini stabiliti. Il monitoraggio sullo sviluppo del piano verrà effettuato con gli strumenti connessi alla piattaforma e quello didattico attraverso le relazioni periodiche dei vari consigli di classe impegnati e degli organi collegiali predisposti. Delle schede verranno predisposte nel PTOF annualmente e dei target di obiettivi verranno considerati nel prossimo RAV.

Il risveglio dal sogno

Triste storia vera: il progetto ha avuto inizio nel 2022 e nel successivo anno scolastico è andato avanti seppur con tanti aggiustamenti fino alla configurazione di una matrice di acquisti che avrebbero dovuto essere funzionali alla realizzazione degli ambienti di apprendimenti progettati. Avrebbero, perché poco a poco, a secondo della disponibilità o della opportunità, è prevalsa più la logica degli acquisti che quella didattica, mentre le lnee guida di Scuola 4.0 dicevano proprio che non doveva essere questo l'aspetto prevalente! Nell'a.s. 2023-24 la scuola è andata in reggenza e purtroppo il progetto esecutivo subisce un rallentamento. Nell'a.s. 2024-25 la scuola viene accorpata, si forma una nuova istituzione scolastica con un nuovo DS e un nuovo DSGA che non conoscono lo spirito del progetto e cosa lo ha determinato e si ritrovano una serie di acquisti da gestire, Nel frattempo, il gruppo che aveva lavorato al progetto esiste solo in parte e non avendo ricevuto alcun compenso per il lavoro svolto negli anni, ha perso motivazione e interesse. Di fatto, al momento, solo una parte di tutto ciò che era stato ideato è in atto. Ma soprattutto la didattica è rimasta tale e quale. E allora?



Lorenzo Bordonaro

lorebordo62@gmail.com

Lorenzo Bordonaro: (Profbordo) è nato a Catania nel 1962 e dopo la laurea in Filosofia ha deciso di entrare nel mondo della scuola "dal basso": vincitore di concorso alla scuola dell'infanzia, maestro alla scuola primaria per poi passare alle medie (scuola secondaria di primo grado) dove tuttora insegna. Ancor prima di entrare nella scuola si è occupato di nuove tecnologie e didattica e ha svolto e svolge il ruolo di formatore, aggiornatore e innovatore. A maggio 2022 ha ricevuto l'ambita nomina di ambasciatore scuole Erasmus+ / eTwinning da parte di INDIRE. Con GAE editore ha già pubblicato "Giù le cattedre. Guida alla sopravvivenza nella scuola di oggi e di domani" nel 2019 e "La scuola fuori. Per una educazione/istruzione non più come prima". 2022. Profbordo insegna Italiano in una sezione 3.0 e questo è il suo Moodle: www.profbordo.it