

“Atelier creativi e laboratori per le competenze chiave”

(Azione #7, pag. 50, del PNSD)

“L’Atelier (...) ha prodotto un’irruzione eversiva, una complicazione e una strumentazione in più, capaci di fornire ricchezze di **possibilità combinatorie e creative tra i linguaggi e le intelligenze non verbali dei bambini**, difendendoci non solo dalle logorree (...) ma da quella pseudocultura della testa-container che (...) è il modello che dà al tempo stesso la maggiore impressione di progresso culturale e la maggior depressione dal punto di vista dell’aumento effettivo della conoscenza”.¹

Loris Malaguzzi

Progettare l’atelier

(l’idea, il design delle competenze, la progettazione partecipata)

Il piano laboratori del Piano nazionale per la scuola digitale (di seguito, PNSD) – azione #7 – è connotato nella scuola del primo ciclo dalla realizzazione degli atelier creativi.

L’obiettivo è riportare a scuola il fascino dell’artigiano, del “maker” e dello sperimentatore, attraverso lo sviluppo negli alunni della consapevolezza che gli oggetti si possano progettare e creare. L’obiettivo è, inoltre, alla luce dei progressi delle tecnologie digitali e del loro impatto su società ed economia, creare laboratori che consentano la produzione di video, di apps e giochi, di arte e musica digitale, e che costituiscano un accesso alla realtà immersiva dove, ad

Dal PNSD: “La creazione di “atelier creativi e laboratori per le competenze chiave” per gli Istituti comprensivi e le scuole del primo ciclo, tramite un intervento complessivo di circa 40 milioni di euro a valere sui fondi strutturali e di circa 35 milioni di euro a valere su risorse nazionali. Le scuole potranno dotarsi di spazi innovativi e modulari dove sviluppare il punto d’incontro tra manualità, artigianato, creatività e tecnologie. In questa visione, le tecnologie hanno un ruolo abilitante ma non esclusivo: come una sorta di “tappeto digitale” in cui, però, la fantasia e il fare si incontrano, coniugando tradizione e futuro, recuperando pratiche e innovandole. Scenari didattici costruiti attorno a robotica ed elettronica educativa, logica e pensiero computazionale, artefatti manuali e digitali, *serious play* e *storytelling* troveranno la loro sede naturale in questi spazi in un’ottica di costruzione di apprendimenti trasversali. In parte a valere su risorse nazionali e in parte sul PON 2014-2020 (con un investimento medio di circa 15.000 euro per istituto).”

esempio, si può proporre una didattica basata sullo *storytelling* o metodologie di didattica attiva. I laboratori possono rappresentare uno stimolo all’innovazione della didattica delle

¹ I cento linguaggi dei bambini, Edizioni Junior, 1995
<http://www.reggiochildren.it/attivita/atelier/>

discipline standardizzate e, gradualmente, di tutta la dinamica scolastica, nell'ottica di un più profondo cambiamento educativo e culturale.

Perciò, se gli *atelier* vanno pensati come l'ambiente in cui si mettono in campo le competenze allora il punto di partenza non può essere semplicemente l'acquisto delle dotazioni, ossia la c.d. "lista della spesa"; non vi sono modelli o pacchetti da acquistare confezionati da altri: il punto di partenza è la progettazione unica e originale di ogni singolo istituto:

1) **l'idea**: si tratta della prima ispirazione. Il pensare per la propria scuola ad un ambiente dove fare esperienze per le competenze; che ambisca a coinvolgere il maggior numero di classi/studenti; che incoraggi la creatività, la manualità, il gioco, l'uso critico dei *media* e il pensiero progettuale usando anche le tecnologie; un incubatore di idee dove gli studenti apprendono e mettono in pratica curiosità e fantasia; un punto di incontro tra apprendimento formale e informale, tra materiali e strumenti antichi e d'avanguardia.

2) **il design delle competenze attese**:

l'ispirazione deve concretizzarsi e calibrarsi sulle necessità e sulle condizioni di fatto delle singole scuole; il suo impiego può essere integrato nel curriculum sia disciplinare che interdisciplinare, mirato al raggiungimento di percorsi di competenza, prevedendo anche nuove modalità di valutazione formale, affinché le attività non vengano derubricate a "extrascolastiche". Per le ore curricolari l'*atelier* può essere pensato per realizzare progetti basati sulla didattica per competenze; ma può essere anche uno spazio

per la comunità, con apertura al territorio e ai genitori o a studenti di altre scuole. Utilizzabile dai docenti per attività di formazione, può essere l'ambiente dove aggregare gruppi verticali, dall'infanzia alla secondaria di primo grado; oppure, anche attraverso dinamiche cooperative e collaborative, per gruppi aperti o orizzontali su più classi, con un approccio progettuale più metodologico che tecnologico.

3) **la progettazione partecipata**: così come le metodologie costituiscono la cifra della progettazione, così anche le modalità della sua realizzazione richiedono una attenzione particolare. È auspicabile un lavoro di progettazione partecipata coinvolgendo oltre ai docenti – nel più ampio numero possibile – e agli studenti – con livelli di protagonismo a seconda dell'età –, varie e specifiche professionalità (tecnologi, artigiani, architetti, ecc).

Dalle Indicazioni nazionali per il primo ciclo

"promuovere i saperi propri di un **nuovo umanesimo**: la capacità di cogliere gli aspetti essenziali dei problemi; la capacità di comprendere le implicazioni, per la condizione umana, degli inediti sviluppi delle scienze e delle tecnologie; la capacità di valutare i limiti e le possibilità delle conoscenze; la capacità di vivere e di agire in un mondo in continuo cambiamento. [...] Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio, per favorire l'operatività e allo stesso tempo il dialogo e la riflessione su quello che si fa. Il laboratorio, se ben organizzato, è la modalità di lavoro che meglio incoraggia la ricerca e la progettualità, coinvolge gli alunni nel pensare, realizzare, valutare attività vissute in modo condiviso e partecipato con altri, e può essere attivata sia nei diversi spazi e occasioni interni alla scuola sia valorizzando il territorio come risorsa per l'apprendimento".

Una dimensione di comunità utile non solo all'atto della sua realizzazione, ma anche al suo sviluppo nel tempo, grazie all'interazione con altre realtà territoriali quali spazi di *coworking*, *fab lab*, incubatori, università, centri di ricerca, associazioni per favorire un utilizzo condiviso delle risorse e la diffusione dei progetti realizzati all'interno di singoli laboratori.

Le parole dell'*atelier*: una griglia per progettare.

La diffusione di un nuovo tipo di laboratori nelle istituzioni scolastiche, finora realizzati da esperienze molto motivate e in qualche modo molto assistite e guidate, richiede anche un nuovo tipo di linguaggio condiviso. La stesura del progetto può ispirarsi alle parole che possono connotare la propria idea di *atelier*, tra cui:

1. **Talenti:** tra creatività e manualità – lasciare spazio alla creatività, alla soluzione di compiti reali, ma anche riappropriarsi del lavoro con le mani;
2. **Linguaggi:** tra umanistici e numerici – scoprire i linguaggi dei bambini per conoscere la realtà che li circonda;
3. **Competenze:** tra autonomia e relazioni (a seconda dell'età dello studente, mirare a una crescita autonoma, anche se progettando insieme);
4. **Metodologie:** tra processo e prodotto – curare molto il processo didattico senza trascurare un prodotto finale concreto necessario per la motivazione e l'autovalutazione;
5. **Saperi:** tra discipline e aree di incontro trasversali – impostare curricula orizzontali, verticali, di collaborazione legati alla laboratorialità disciplinare, ma anche a competenze di cittadinanza digitale;
6. **Scoperta e ricerca:** tra osservazione/ricerca e sperimentazione/invenzione – lo studente può fare esperienza attraverso percorsi di scoperta immersiva reale e virtuale, ma anche diventare ricercatore, artigiano, "praticare" i saperi;
7. **Tecniche e strumenti:** tra artigianato e tecnologia – affiancare macchine o strumenti, antichi e moderni e farli rivivere;
8. **Materiali:** tra curriculum e materiali – riscoprire una didattica degli oggetti, delle cose, dei materiali già legati alle discipline del curriculum e farli interagire con le tecnologie.

Lo spazio e gli strumenti dell'*atelier*

Gli spazi, preferibilmente più grandi di un'aula convenzionale per offrire una qualità diversa dello stare a scuola, per modificare i gruppi classe e per ospitare più attività contemporaneamente, possono essere progettati a partire da alcuni elementi base, ispirati alla flessibilità e all'organizzazione dell'ambiente di apprendimento e dei suoi elementi.

Tutte le scelte sono fortemente condizionate dalla superficie dell'ambiente individuato come sede dell'*atelier* e dalla progettazione didattica dello stesso². Si tratta di un'analisi che richiede il coinvolgimento della comunità scolastica, ma anche di figure esperte nel *design* degli spazi.

Setting variabili

I *setting* variabili sono ottenuti mediante isole di lavoro e postazioni con un numero variabile di studenti che permette di gestire la pianificazione dei progetti più agevolmente.

Schermi e connessioni

Dovendo interagire nell'*atelier* strumenti e contenuti sia analogici che digitali e concependo uno spazio didattico fluido che supera la fissità dell'aula, risulta molto importante concepire lo spazio e il suo orientamento in funzione dell'impiego simultaneo di schermi e superfici per la ricerca e l'annotazione.

Zone specializzate

A seconda delle scelte progettuali e della grandezza dello spazio individuato potrebbe essere opportuno realizzare delle zone specializzate all'interno dell'*atelier*, come percorsi o come *set* di esperienza reale o virtuale per scoprire o promuovere i talenti degli studenti anche nel campo della produzione di audio, video, suono, anche attraverso l'uso di strumenti digitali; oppure come aree "generaliste" di *tinkering* o di stampa 3D. Pertanto, è importante prevedere l'impatto e la successiva fruibilità di strumenti che contemplino l'uso dello spazio, del suono o delle luci anche in contemporanea con altre attività interne all'*atelier*.

MIUR, Linee guida Edilizia Scolastica (11/04/2013).

"Gli spazi, i materiali e le tecnologie devono adattarsi agli utenti e non viceversa", dando vita ad aule, spazi, aumentati dalla tecnologia, in cui avviene la separazione del concetto di classe da quello di aula, la finalizzazione didattica delle strutture e degli strumenti e, al tempo stesso, la creazione di ambienti "non dedicati" ed informali.

"La struttura spaziale è interpretabile anche come una matrice con alcuni punti di maggiore specializzazione, cioè gli atelier ed i laboratori, alcuni di media specializzazione e alta flessibilità, cioè le sezioni/classi e gli spazi tra la sezione e gli ambienti limitrofi (solo a volte annessi alla sezione) e altri generici, cioè gli spazi connettivi che diventano relazionali e offrono diverse modalità di attività informali individuali, in piccoli gruppi, in gruppo. La sequenzialità di momenti didattici diversi che richiedono configurazioni diverse alunni-docente o alunni-alunni sta alla base di una diversa idea di edificio scolastico, che deve essere in grado di garantire l'integrazione, la complementarietà e l'interoperabilità dei suoi spazi".

² Modelli di progettazione e di spazi in https://archeworks.org/wp-content/uploads/2015/02/Toolkit-Digital-Atelier-Archeworks-New-Practice-team_sm.pdf

Studioli separabili

Se necessario, si può prevedere, anche attraverso arredi mobili e dispositivi individuali o collettivi su carrello, la possibilità di creare temporaneamente degli ambienti separati (studioli), in base alla tipologia di aggregazione dei gruppi di lavoro e al grado di responsabilizzazione e autonomia degli studenti.

Colori e luci

La scelta dei colori per pareti, porte, arredi è un aspetto molto significativo, anche di coprogettazione. Questa è un'opportunità per analizzare le potenzialità che le scelte dei colori portano con sé in termini di benessere, piacevolezza, energia. Analogamente, l'integrazione di luci naturali e di luci artificiali, insieme all'individuazione di possibilità di zone di luce o di ombra, costituiscono un fattore importante per l'efficacia dell'uso dell'*atelier*.

Infrastruttura elettrica ed informatica

L'aspetto della sicurezza, considerando la compresenza di dispositivi mobili e fissi al fianco di strumenti per la manualità e la creatività anche elettrici, richiede uno studio attento della dislocazione e dei carichi prevedibili per i punti di accesso all'elettricità e alla rete.

Tipologie di *atelier*

Le istituzioni scolastiche possono trarre ispirazione da una delle seguenti, indicative e non esaustive, tipologie di *atelier* (cfr. allegati 2 e 3). Questi schemi sono stati pensati con una dotazione di base (il cosiddetto "tappeto digitale") comune ad ogni *atelier* e con due specifiche dotazioni, di cui una a bassa specializzazione e una ad alta specializzazione, prevedendo una configurazione di attrezzature specifiche legate al progetto educativo dell'istituto.

Tappeto digitale

Si tratta delle "condizioni digitali" comuni a entrambe le tipologie di *atelier*, già esistenti o da implementare nella scuola: banda larga e reti locali, varie tipologie di dispositivi individuali o collettivi, arredi mobili e modulari, ecc.. Questa base comune è abilitante ad ogni *atelier* va concepita anche in vista di una apertura al BYOD (*Bring Your Own Device*), ossia alla possibilità che gli studenti portino a scuola un proprio dispositivo (*tablet*, *computer* portatile, etc.) e lo usino insieme ai dispositivi (fissi e mobili) presenti nell'ambiente, in base alle necessità didattiche, fornendo all'insegnante un più ampio ventaglio di possibilità.

A questo si aggiunge che la proposta progettuale da presentare dovrà fornire delle soluzioni per creare:

a) Atelier a bassa specializzazione e ad alta flessibilità: generico, orientato alla creatività e allo sviluppo di competenze trasversali. Si possono introdurre dispositivi per connotarlo di volta in volta, abilitato all'introduzione di nuovi strumenti. Al suo interno può trovare posto, per esempio una "*Tinkering zone*"³ – che non ha una traduzione esatta in italiano, ma letteralmente significa armeggiare, trafficare – per sperimentare in modo diverso la scienza e la tecnologia, utilizzando prima di tutto la creatività come strumento per relazionarci e per comprendere ciò che ci circonda. Un potenziale simile è intrinseco nei laboratori

³ Un esempio al museo Leonardo da Vinci Milano <http://www.museoscienza.org/tinkering-zone/cosa-si-fa.asp>.

dedicati al disegno e alla prototipazione rapida (i cosiddetti "Fab Lab"⁴), dove è possibile per gli studenti seguire tutti i passi per la progettazione e la costruzione di oggetti fisici anche di elevata complessità. Un ambiente didattico eccellente per stimolare la partecipazione, un modo empirico per apprendere impegnativi concetti di natura scientifica.

b) Atelier ad alta specializzazione e a bassa flessibilità: costruito su un filone tematico o sull'intersezione tra filoni tematici più specifici: scientifico, artistico, umanistico, musicale, trasversale, artigianato, arte digitale, specifici bisogni speciali; percorsi interattivi.

Integrando tecnologie, strumenti e *design* nell'atelier si potrà lavorare all'intersezione tra arte e scienza, ponendo ciascun partecipante nella condizione di sviluppare competenze chiave della società contemporanea come la creatività, la capacità di innovazione, il pensiero critico, l'imprenditorialità e la flessibilità e competenze su temi specifici, come robotica, energia sostenibile e tecnologie verdi, artigianato del territorio, arte e musica digitale, ecc.

⁴ I *Fab Lab* (*Fabrication Laboratory*) rappresentano un esempio notevole tra i laboratori di ultima generazione e possono essere definiti come ambienti attrezzati con tecnologie di fabbricazione digitale volti alla prototipazione, votati all'invenzione e all'innovazione. Sono ambienti di apprendimento per creare, giocare, apprendere, educare, inventare. Un *Fab Lab* è un laboratorio equipaggiato con *software* per la modellazione e la progettazione, schede e accessori elettronici, strumentazione tradizionale e macchine a controllo numerico capaci di lavorare con materiali diversi. Un *Fab Lab* è aperto e quindi aiuta la crescita di comunità di studenti, educatori, tecnologi, ricercatori, *maker* e innovatori, all'interno della quale è possibile collaborare e scambiare tecniche e conoscenza.