

BRICKS | DALLA RETE

Tecnologia e Innovazione Didattica: un binomio cruciale per il futuro dell'apprendimento

a cura di:

Alessandra Berto



Innovazione didattica, Indagine

Negli ultimi tempi, l'innovazione didattica ha assunto diversi significati, ma tutti riferiti a un cambiamento culturale ed epistemologico in grado di influenzare profondamente i modelli di insegnamento, offrendo nuove opportunità di apprendimento e insegnamento.

Dalla semplice digitalizzazione dei contenuti all'utilizzo di piattaforme di e-learning, passando per la realtà virtuale e aumentata, la tecnologia ha rivoluzionato il modo in cui gli studenti apprendono e interagiscono con il materiale didattico. Ciò ha portato a un notevole miglioramento dell'engagement degli alunni e degli studenti, favorendo una maggiore personalizzazione dei processi di insegnamento-apprendimento.

La tecnologia, quindi, non è più un elemento accessorio, ma una componente imprescindibile per l'innovazione didattica. Inoltre, la possibilità di accedere a una mole di informazioni quasi illimitata tramite internet ha trasformato il ruolo del docente, che da mero trasmettitore di nozioni è diventato un facilitatore dell'apprendimento, guidando gli alunni nell'acquisizione delle competenze necessarie per orientarsi nell'universo digitale.

Nonostante i numerosi vantaggi, l'integrazione della tecnologia nell'istruzione non è priva di sfide e/o problemi aperti. La formazione degli insegnanti, l'accessibilità e l'inclusività rappresentano alcune delle principali problematiche da affrontare. Tuttavia, è evidente che il binomio innovazione didattica-tecnologia sia destinato a diventare sempre più centrale per garantire una preparazione adeguata alle future generazioni.

La scuola è stata protagonista di un rapido processo di digitalizzazione (soprattutto dopo la pandemia) che ha rivoluzionato l'ambiente di apprendimento; ma ha rivoluzionato il fare scuola?

Il presente articolo si basa sull'esperienza di formatrice dell'autrice, che ha analizzato gli stili di insegnamento, i processi cognitivi elicitati e il rapporto dei docenti con la tecnologia.

Sebbene l'innovazione didattica sia correlata al digitale e alle tecnologie (che da sole non bastano per migliorare la qualità della didattica), questa non deve esaurirsi in esse; ma si deve aprire alla ricerca, alla sperimentazione e a nuovi modi di fare scuola attraverso metodologie didattiche più attive che mettano lo studente al centro.

Infatti perché l'introduzione delle tecnologie digitali possa realmente incidere in modo positivo sui processi di insegnamento e apprendimento, è necessario che questa innovazione tecnologica si accompagni a un'innovazione didattica. In altre parole, i docenti devono essere in grado di ripensare e rinnovare le loro pratiche pedagogiche-didattiche per sfruttare al meglio le potenzialità offerte dal digitale.

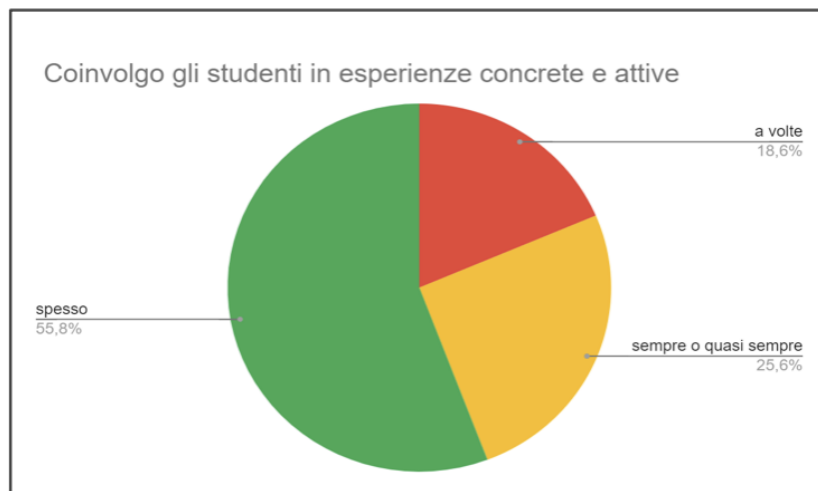


Figura 1 - Approcci didattici centrati sullo studente e sulla costruzione attiva della conoscenza

Con l'avanzamento delle tecnologie digitali, i docenti hanno a disposizione strumenti e metodologie che possono migliorare significativamente l'esperienza educativa, rendendola più coinvolgente, interattiva e personalizzata.

Quanto di seguito riportato è frutto di questionari fatti a docenti in formazione sul loro stile di insegnamento. Ai docenti è stato chiesto, tra le altre cose, quanto e come coinvolgessero gli studenti in esperienze concrete e come usassero e facessero usare la tecnologia.

Come si può evincere dal grafico in Fig. 1, i docenti vengono per lo più coinvolti nell'apprendimento attraverso esperienze concrete e attive, quindi il docente riconosce nel ruolo attivo dello studente un aspetto vincente per il miglioramento dell'apprendimento, infatti la risposta MAI non compare e oltre 80% dei docenti coinvolge gli studenti in modo attivo. Di seguito vedremo come il docente coinvolge attivamente lo studente.

A fronte del riconoscimento del ruolo attivo degli studenti, circa il 7% non propone mai ricerche o progetti da fare ai ragazzi e il digitale viene fatto usare in modo autonomo dagli studenti molto meno, addirittura il 20% non lo fa mai usare; infatti quasi il 60% fa proporre progetti o ricerche agli studenti, ma solo il 42% propone situazioni attive di creazione di artefatti sia digitali sia non digitali (il questionario era rivolto a docenti di tutti gli ordini).

Quindi nonostante il docente sappia che il ruolo attivo dello studente è fondamentale per l'apprendimento, non sempre riesce a proporre delle attività in linea, utilizzando per esempio metodologie attive quali il PBL (*Project Based learning*) o la *flipped classroom*.

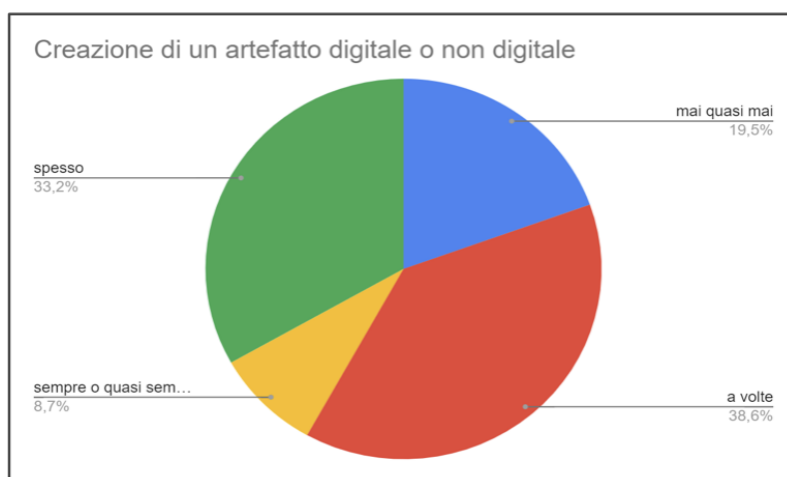
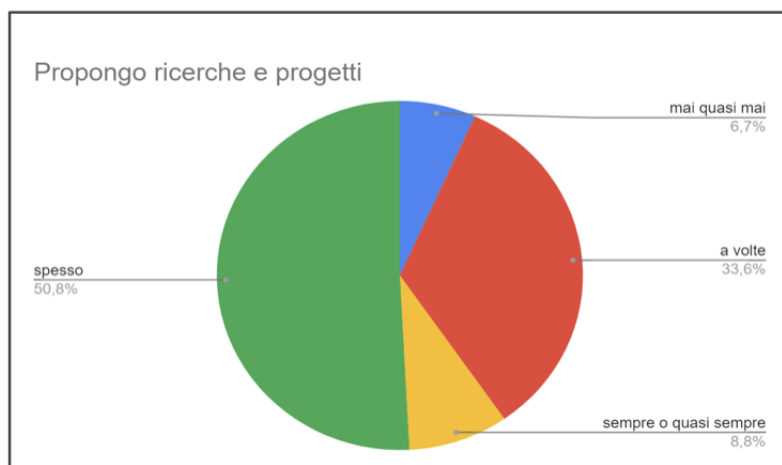


Figura 2 - Utilizzo di metodologie attive e collaborative, come l'apprendimento basato su progetti e problemi

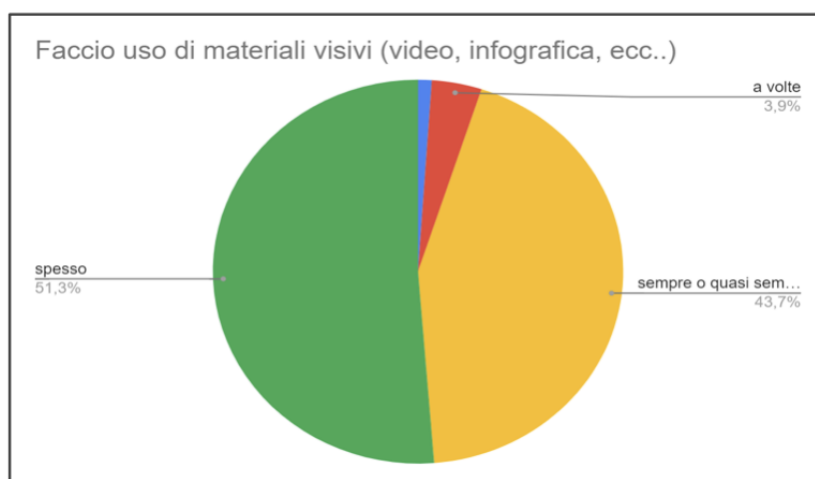


Figura 3 - Utilizzo di materiali visivi

Come docenti, invece, il digitale viene molto usato; ci si chiede però se solo in sostituzione (cfr SAMR MODEL) delle pratiche tradizionali. E' risaputo che le strategie di sostituzione non cambiano il processo di apprendimento, infatti è solo quando l'innovazione digitale e l'innovazione didattica procedono di pari passo, che si creano le condizioni ideali per migliorare l'engagement e i risultati degli studenti. Le

tecnologie offrono nuove possibilità di rappresentare, manipolare e condividere i contenuti, facilitando l'esplorazione, la scoperta e la costruzione di conoscenza in modo attivo e collaborativo. Allo stesso tempo, l'innovazione didattica permette di sfruttare appieno il potenziale delle tecnologie, superando un utilizzo meramente strumentale o tecnicistico.

Per i docenti, questa sfida richiede un continuo aggiornamento delle proprie competenze, sia sul piano digitale sia su quello pedagogico. È importante investire in percorsi di formazione e sperimentazione che permettano di integrare in modo efficace le tecnologie all'interno di pratiche didattiche innovative, centrate sullo sviluppo del pensiero critico, della creatività, della collaborazione e della risoluzione dei problemi (*soft skill*).

Attraverso questo approccio integrato, la scuola potrà cogliere le opportunità offerte dall'innovazione digitale per migliorare la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento, preparando gli studenti ad affrontare le sfide della società contemporanea.

Facendo seguito alla mia esperienza e a quanto viene riportato dai docenti durante i corsi i principali ostacoli che i docenti incontrano nell'implementare l'innovazione didattica e digitale a scuola sono diversi, ma possono essere raggruppati nella resistenza al cambiamento che può ingenerare incertezza, soprattutto per i docenti abituati a metodi tradizionali di insegnamento. Introdurre nuove tecnologie e approcci pedagogici innovativi richiede un notevole sforzo di adattamento e un'apertura mentale che non sempre è semplice da sviluppare.

Accanto a questo, molti docenti non si sentono adeguatamente preparati nell'utilizzo delle tecnologie digitali e nell'applicazione di metodologie didattiche innovative. La mancanza di una formazione continua e di opportunità di aggiornamento professionale rappresenta un ostacolo significativo, ma nel contempo una possibile risposta (si può pensare che i fondi del DM 66/2023 possano migliorare questo aspetto?).

Un altro problema vissuto dai docenti risiede nello scarso lavoro di squadra, l'innovazione didattica e digitale richiede una condivisione di pratiche, esperienze e risorse tra docenti. Tuttavia, la cultura individualistica, ancora prevalente in molte scuole, può ostacolare la creazione di comunità di pratica collaborative, al di là dell'uso del digitale.

Per superare questi ostacoli, è fondamentale che le scuole investano in iniziative di formazione e sviluppo professionale del corpo docente, che semplifichino i processi organizzativi e che creino ambienti di lavoro più collaborativi e propensi all'innovazione. Solo così i docenti potranno sentirsi realmente supportati e motivati nel loro percorso di rinnovamento didattico e digitale.

Quando l'innovazione didattica e l'innovazione tecnologica vengono integrate in modo efficace, si crea un connubio estremamente potente per migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti. Le tecnologie digitali possono infatti potenziare e arricchire le metodologie didattiche attive, favorendo la personalizzazione, la collaborazione, l'esplorazione e la costruzione condivisa della conoscenza.

Tuttavia, è importante sottolineare che l'innovazione tecnologica da sola non è sufficiente: senza un rinnovamento delle pratiche pedagogiche, il rischio è quello di utilizzare le tecnologie in modo meramente strumentale, senza reale impatto sulla qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento. Per questo, la formazione e lo sviluppo professionale dei docenti sono fondamentali per promuovere un approccio integrato tra innovazione didattica e innovazione digitale.

È fondamentale, inoltre, monitorare costantemente l'impatto delle innovazioni didattiche e tecnologiche, valutando i risultati in termini di apprendimento degli studenti, di soddisfazione dei docenti e di efficacia complessiva del processo di insegnamento-apprendimento. Questo consente di apportare correttivi e miglioramenti continui.

Applicando queste strategie in modo olistico e contestualizzato al proprio contesto scolastico, i docenti possono trovare un equilibrio efficace tra la didattica tradizionale e l'innovazione, valorizzando i punti di forza di entrambi gli approcci.

In conclusione, l'articolo mette in luce come l'innovazione didattica supportata dalla tecnologia sia ormai una componente imprescindibile per garantire un apprendimento efficace e stimolante per le future generazioni. Nonostante le numerose sfide da affrontare, come la formazione degli insegnanti e l'accessibilità, l'integrazione di strumenti e soluzioni digitali nei percorsi formativi ha rivoluzionato il modo in cui gli studenti interagiscono con i materiali di studio, favorendo un maggiore coinvolgimento e una personalizzazione dei processi di insegnamento-apprendimento.

Tuttavia, affinché l'innovazione tecnologica possa realmente incidere in modo positivo sull'esperienza educativa, è necessario che i docenti siano in grado di ripensare e rinnovare le proprie pratiche pedagogiche, passando da un approccio trasmissivo a uno centrato sullo studente e sulla costruzione attiva della conoscenza. Solo in questo modo l'introduzione delle tecnologie digitali potrà essere pienamente sfruttata per sviluppare competenze fondamentali come il pensiero critico, la creatività e la collaborazione, essenziali per il successo nel mondo del lavoro di domani.



Alessandra Berto

alessandra.berto1@scuola.istruzione.it

FAST

Dott.ssa Alessandra Berto Docente in distacco dal 2021 presso l'UST di Milano e formatrice.

Da diversi anni si occupa di progettazione didattica come Tutor di tirocinio diretto presso l'Università Bicocca di Milano (TFA sostegno)

I suoi campi di interesse riguardano le metodologie didattiche innovative, la valutazione degli apprendimenti e di sistema