

BRICKS | TEMA

Nuove metodologie e innovazione didattica in Piemonte

a cura di:

Anna A. Massa, Andrea Piccione



Reti territoriali, Coinvolgimento studenti, Diffusione e documentazione

Contesto di competenza e di territorio

L'[Ufficio scolastico regionale per il Piemonte](#) (USR) è una sede periferica del Ministero dell'istruzione e del merito (MIM) e ha il compito di attuare le politiche scolastiche nazionali nel territorio piemontese collaborando con gli enti pubblici e privati locali. L'USR è composto da dieci Uffici che operano per funzioni e per articolazioni sul territorio con compiti di supporto alle scuole, amministrativi e di monitoraggio. Si articola per funzioni in quattro uffici con competenze esercitate a livello regionale e in sei uffici con competenze esercitate sui territori provinciali. Il modello di governance si basa sulla sinergia tra istituzioni pubbliche e territoriali, università, fondazioni e associazioni che collaborano per garantire un servizio scolastico di alta qualità.

La rete scolastica piemontese, coordinata dall'USR, è formata da 532 scuole statali e 673 scuole paritarie; gli alunni che all'inizio dell'anno scolastico 2024/2025 usufruiscono del servizio scolastico statale sono 493.933 e di quello paritario 50.191¹. In Piemonte sono attivi diversi consorzi e reti di scuole che collaborano alla realizzazione di specifici progetti promossi dall'USR Piemonte e documentati sul sito www.istruzioneepiemonte.it.

L'Ufficio Scolastico Regionale, tenendo conto delle indicazioni del Ministero dell'istruzione e del merito, coordina progetti volti a promuovere la cultura e l'innovazione metodologica, digitale e didattica nelle scuole e a tal fine collabora con le scuole, le università, il politecnico di Torino, le fondazioni e le associazioni territoriali, nazionali ed europee. Fin dai primi anni del 2000 ha sostenuto l'innovazione digitale con specifici progetti regionali e con la realizzazione di Accordi e protocolli di intesa volti a sostenere l'innovazione e l'autonomia scolastiche. Per esempio, l'USR è stato promotore di progetti regionali che hanno consentito sia di supportare le azioni previste dal MIM sia di ampliarle con delle progettualità peculiari proprie. Risale a quegli anni, la costituzione di tredici centri di supporto², [Centri di Servizio, Animazione e Sperimentazione](#) (Centri SAS), scuole che per requisiti tecnici e organizzativi erano in grado di sostenere le altre scuole piemontesi in ambito tecnologico contribuendo all'innovazione e ai processi di autonomia. Successivamente all'azione ministeriale [CI@ssi2.0](#), l'USR per il Piemonte, grazie a un Accordo con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e la Regione Piemonte, utilizzando il know how specifico maturato dalle migliori pratiche delle scuole del territorio, ha avviato il progetto "[Scuola Digitale in Piemonte](#)" per l'innovazione degli ambienti di apprendimento, attraverso l'integrazione degli strumenti didattici tradizionali con le opportunità offerte dalle TIC. Il progetto ha consentito di raddoppiare il numero delle CI@ssi 2.0 che sono passate dalle 28, finanziate dal MIUR a 56. Ma, nessuna delle iniziative messa in campo fino ad allora (Fortic, Class@2.0, Scuol@2.0...) era riuscita creare il vero cambiamento che non consiste solo nell'introdurre le tecnologie, ma richiede un nuovo approccio al sistema scolastico e all'insegnamento, coinvolgendo le risorse interne della scuola stessa. Nel 2015, il MIUR ha adottato il "Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD)" per innovare le scuole italiane tramite l'uso della tecnologia, per migliorare le competenze digitali degli studenti e per formare i dirigenti scolastici, i docenti, i direttori dei servizi generali e amministrativi e il personale amministrativo, tecnico e ausiliario (ATA). Per dare una spinta propulsiva alla realizzazione del piano, è stata istituita una figura chiave, quella del docente animatore digitale³, incaricato di promuovere la formazione interna, di coinvolgere tutta la comunità

¹ [La scuola in Piemonte - dati di avvio di anno scolastico 2024/2025](#)

² I CSAS sono stati individuati dalla Direzione Regionale MIUR in collaborazione con il [CSI Piemonte](#) e il [CSP](#), cui è stato assegnato il compito, nell'ambito del [Progetto scuole](#) di fungere da poli territoriali di riferimento per le altre scuole piemontesi, impegnate nel loro cammino verso la diffusione e l'uso delle nuove tecnologie.

³ M. Davì, A.A. Massa, Chi sono gli Animatori digitali? e che ruolo sono chiamati a svolgere nel processo di digitalizzazione delle scuole? Dirigere la scuola n. 7/2016

scolastica e di proporre soluzioni innovative. Per supportare l'animatore digitale, il MIUR ha previsto la costituzione del team per l'innovazione digitale, composto da docenti, dirigenti e personale ATA. In questo contesto, l'USR, nel corso degli anni, in collaborazione anche con le scuole [Snodi Formativi territoriali](#) e i centri SAS, ha promosso e realizzato numerose iniziative di formazione, anche di portata europea (progetti [Erasmus+](#) sulle competenze digitali), rivolte agli animatori digitali e al team per l'innovazione. L'USR ha supportato le scuole individuate dal MIUR per la realizzazione del [Premio scuola digitale](#), sia nelle fasi provinciali e sia in quella regionale, [volto a promuovere l'eccellenza e il protagonismo delle scuole italiane nell'apprendimento e nell'insegnamento digitale]. Ha collaborato alla realizzazione delle edizioni regionali dell'iniziativa [Futura](#) - 3 giorni per il Piano Nazionale Scuola Regionale - che in Piemonte si è realizzata a [Valenza](#), [Biella](#) e [Cuneo](#). Ha supportato la realizzazione di progetti, PNSD o finanziati dal MIUR, volti alla creazione di ambienti per contrastare la dispersione scolastica, alla creazione di laboratori digitali e biblioteche innovative, al potenziamento delle reti LAN/WLAN, alla promozione di progetti di cittadinanza digitale, alla creazione dei due [FutureLab](#) del Piemonte.

Nel 2019, il MIUR, ha istituito le Équipe Formative Territoriali (EFT), inizialmente per diffondere a livello regionale le azioni previste dal PNSD e dal 2021 quelle del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR). L'[EFT per il Piemonte](#) è attualmente costituita da un docente in posizione di comando presso l'USR, che svolge funzioni di coordinamento e di raccordo con l'Unità di Missione, e da sette docenti in posizione di esonero, ed è affiancata dal referente regionale PNSD che svolge attività di coordinamento regionale, di supporto e di co-progettazione delle iniziative di formazione, diffusione e documentazione delle attività realizzate. In Piemonte le attività dell'équipe sono svolte in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale e si concentrano su quattro macroaree: creazione di ambienti digitali, sperimentazione di nuovi modelli organizzativi e metodologici, progettazione di percorsi formativi, documentazione e monitoraggio delle sperimentazioni. In questa cornice dal 2019 USR ed EFT hanno promosso la creazione di reti tematiche di ricerca metodologico-didattica, collaborando con enti, fondazioni e università. Queste collaborazioni operative hanno portato alla progettazione di percorsi formativi⁴ che hanno cercato di rispondere alle necessità e ai continui cambiamenti di società e scuola. Queste reti⁵ hanno contribuito a rafforzare le competenze digitali e offrire agli studenti opportunità di apprendimento attivo e innovativo. Le tematiche di riferimento sono state principalmente di carattere generale come le metodologie attive, le STEAM e la robotica educativa, gli open data e le tecnologie open source, valorizzando le esperienze innovative delle scuole. In alcuni casi sono poi state affrontate tematiche più specifiche, dalla formazione docenti⁶ alle attività nelle classi sull'AI⁷, dalla formazione docenti su nuove tecnologie applicate all'insegnamento della Fisica⁸ all'uso delle schede programmabili nel laboratorio delle materie STEM⁹ e a percorsi formativi su metaversi e realtà virtuale¹⁰. Le attività sono state supportate in modo crescente da nuovi strumenti

⁴ B. Baldi, L. Basteris, E. Gallotto, A. Goia, M. R. Rechichi, A. A. Massa, A. Piccione, Équipe Formativa Territoriale: come è nata e come si è trasformata in Piemonte, [Atti Convegno Nazionale Didamatica 2022](#)

⁵ A. Nervo, E. Gallotto, A. A. Massa, A. Piccione, La didattica si evolve in rete, [Conferenza GARR 2022 - CondiVisioni](#) - La rete come strumento per costruire il futuro - Selected Papers, Palermo, 18-20 maggio 2022

⁶ A. Piccione, A. A. Massa, B. Baldi, L. Basteris, E. De Maria, A. Goia, M. R. Rechichi, C. Valentini, Formare i docenti per creare percorsi didattici sull'Intelligenza Artificiale, [BRICKS, Anno 13, n.3 - Settembre 2023](#)

⁷ Piccione A., Massa A. A., Biolcati E., Labasin S., Marino T., Tomba M. (2021). Formazione docenti e nuovi percorsi didattici sull'Intelligenza Artificiale, in [Atti Convegno Nazionale Didamatica 2021](#)

⁸ Piccione, A., Massa, A. A., Ruggiero, M. L., Serio, M., Rinaudo, M., Marocchi, D., & Marino, T. (2024). Training teachers on new topics and new tools in Physics education. In [Journal of Physics: Conference Series \(Vol. 2693, No. 1, p. 012010\)](#)

⁹ Piccione A., Saglietto G., Serio M., Marocchi D., Bonino R., Rinaudo M. (2021), Esperienze laboratoriali a distanza con le schede programmabili, [IUL Research Vol2\(3\): V. 2 N. 3 \(2021\)](#)

¹⁰ C. Valentini, L. Basteris, A. Nervo, A. A. Massa, A. Piccione, What is Metaverso? Opportunità didattiche e metodologiche, [BRICKS, Anno 12, n.5 - Settembre 2022](#)

informatici per la gestione dei materiali e dei corsisti nei percorsi online, come la piattaforma Moodle¹¹, e strumenti comunicativi, come il podcast, per documentare e diffondere in modo efficace le attività svolte. Nel seguito presentiamo alcuni degli interventi che sono stati realizzati recentemente sul territorio grazie alla collaborazione con enti e altri soggetti formativi.

Cosa abbiamo fatto, cosa è cambiato

Nuovi contenuti e nuove esigenze

I cambiamenti che stanno interessando la nostra società sono sempre più strutturati e complessi, come quelli introdotti dalla diffusione dell'Intelligenza Artificiale e la creazione e il consolidamento di reti tra i diversi soggetti coinvolti nel percorso educativo sono strumenti fondamentali per dare risposta alle nuove esigenze che emergono da tale complessità. In questa direzione la collaborazione con università e associazioni è stata un primo strumento per il confronto su come inserire le nuove tematiche nel percorso educativo. Ne sono un esempio la partecipazione ai convegni [L'IA entra a scuola ma non passa dalla porta](#) dell'associazione dSchola e [FEED-ati di me!](#) dell'Università di Torino sull'utilizzo delle nuove tecnologie nella media education. Una collaborazione tra l'USR-EFT Piemonte e il Politecnico di Torino, ha avuto come l'obiettivo la sperimentazione di un'app, denominata [SMaLE](#), che utilizza il gioco e il learning-by-doing per aiutare studenti a comprendere meglio l'intelligenza artificiale (AI) e a produrre tecnologia. Il progetto ha coinvolto circa 60 classi seconde di scuole medie del Piemonte, e alla fine della sperimentazione, ai docenti delle scuole partecipanti è stata offerta una formazione aggiuntiva sull'AI. Tale formazione è stata aperta anche agli insegnanti della scuola primaria che sono stati coinvolti in attività laboratoriali basate su dinamiche di gioco e narrazione, con esercizi di classificazione delle immagini e di programmazione semplice. Il progetto ha ricevuto un riscontro positivo, soprattutto per il formato e lo stile della conduzione in cui i formatori dell'EFT si sono alternati a quelli del Politecnico, ma ha evidenziato anche la necessità di migliorare l'applicabilità didattica e di affrontare le sfide tecniche.

Nuove occasioni per il territorio

Il coinvolgimento degli studenti del territorio è stato un elemento fondamentale dell'azione dell'Ufficio Scolastico Regionale in occasione del [Campus Futura](#) che si è tenuto ad Alessandria nei giorni dal 4 al 7 maggio 2024. L'organizzazione generale dell'evento è stata a cura dell'Unità di Missione e delle scuole polo della regione Piemonte. Come nelle altre iniziative analoghe svolte nelle altre regioni, l'EFT Piemonte ha progettato e condotto i laboratori didattici per le scuole primarie; i dettagli dei laboratori per gli studenti saranno descritti in successivi contributi di questo numero. L'USR, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Territoriale di Alessandria, si è occupato di promuovere e favorire la partecipazione delle scuole e degli studenti alle attività previste nei diversi giorni. La priorità è stata sempre quella di garantire la partecipazione al più ampio numero di scuole e di studenti, come dimostra la partecipazione di tutti gli istituti comprensivi della città di Alessandria. Presso palazzo Vetus è stato allestito [il cortile delle buone pratiche](#), dove le scuole secondarie di secondo grado di tutto il Piemonte hanno presentato le attività realizzate sul tema della didattica innovativa digitale e artistica (metodologie didattiche innovative, transizione digitale, nuovi ambienti di apprendimento) e finanziate con i fondi del PNRR. A seguito di un

¹¹ L. Basteris, F. Liardi, A. A. Massa, A. Piccione. Moodle nella formazione dei docenti in Piemonte, [BRICKS, Anno 13, n.2 - Aprile 2024](#)

monitoraggio iniziale a livello regionale, sono state individuate le scuole da coinvolgere. Le scuole individuate si sono alternate nei diversi giorni, in modo da dare spazio alle eccellenze scolastiche di tutte le diverse province del Piemonte; in totale hanno presentato le loro proposte 21 scuole. Il cortile è stato visitato dagli studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado di Alessandria, non solo come occasione di confronto tra le diverse realtà, ma anche come attività di orientamento, soprattutto per i più piccoli.

Un aspetto significativo per il coinvolgimento degli studenti del territorio è stata la progettazione e la promozione di gare online a squadre su tematiche sempre più attuali. La prima esperienza è stata la gara ["IA: giochiAmo"](#) realizzata nel 2022 in collaborazione con la scuola polo Pellico-Peano di Cuneo. Il bando a livello nazionale era rivolto a gruppi di 4 studenti iscritti non solo alla scuola secondaria di primo e secondo grado, ma anche alle classi quarte e quinte della scuola primaria e ai CPIA. La struttura della gara prevedeva una prima sessione di prova, due sessioni di qualificazione e una sessione finale. L'obiettivo era sensibilizzare all'impatto che l'intelligenza Artificiale ha e potrà avere nella nostra vita, per promuovere la capacità di lavorare in gruppo e le abilità di problem solving. La gara è giunta ora alla terza edizione e in corrispondenza dell'ultimo bando si sono aggiunte altre due tipologie di gare. ["Scenari Futuri con VR, AR e IoT"](#) una gara dedicata a tecnologie emergenti per le scuole del secondo ciclo; ["Rimbocchiamoci le maniche"](#) una gara dedicata al making per i più piccoli, di cui saranno forniti ulteriori dettagli in un altro articolo di questo numero.

Diffusione oltre al territorio

Abbiamo collaborato sia con realtà consolidate sia aprendoci a nuove iniziative, per confrontarci sull'efficacia del nostro operato e raccogliere spunti su come affrontare il cambiamento. Con questo intento abbiamo partecipato a convegni ed eventi di livello nazionale e internazionale, cercando sempre di promuovere e valorizzare le esperienze di innovazione realizzate sul territorio, sia nei contenuti che nelle modalità creative. In quest'ottica di diffondere e promuovere le buone pratiche abbiamo partecipato alla fiera Didacta di Firenze 2024 con due eventi formativi. Una prima proposta è stata [un laboratorio di robotica educativa e coding](#) per bambini dal pre-scuola alla primaria con l'intento di offrire occasioni di formazione per i docenti di una fascia di età tanto cruciale quanto spesso tralasciata nelle proposte formative. Durante il laboratorio i docenti hanno potuto sperimentare attività di coding e robotica educativa immediatamente spedibili nella scuola dell'infanzia e nei primi anni della scuola primaria in percorsi di apprendimento per campi di esperienza e competenze di base. Nel laboratorio gli insegnanti sono stati coinvolti in attività cooperative per isole tematiche e hanno sperimentato in prima persona le potenzialità educative di questo approccio con strumenti unplugged e digitali. La seconda proposta ha voluto rispondere alla necessità di offrire uno sguardo approfondito sulle potenzialità di diverse tecnologie sempre più interdipendenti. [Il seminario sulle diverse sinergie per comunicare](#) è stato infatti un'opportunità per gli insegnanti di confrontarsi con il futuro dell'educazione esplorando l'incrocio tra Intelligenza Artificiale e mondo dei podcast. Da una panoramica sulle basi dell'IA, si è passati all'esplorazione dell'uso dell'IA nel contesto dei podcast. In una sezione pratica, gli insegnanti hanno poi avuto l'opportunità di creare brevi segmenti podcast con strumenti accessibili e progettati per integrare l'IA e sono stati incoraggiati a esplorare scenari educativi in cui l'uso di questa tecnologia può amplificare l'esperienza di apprendimento degli studenti.

Abbiamo mantenuto la partecipazione a convegni specifici, ma di interesse nazionale e internazionale. Il convegno [Di. Fi. Ma.](#) è nato nel 2003 come occasione di confronto tra mondo della ricerca e quello della pratica didattica quotidiana; dal 2009 l'USR ne è partner organizzativo. In questa occasione abbiamo presentato proposte di attività per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale a scuola, applicate a percorsi di ambito scientifico, e la testimonianza di come si possano realizzare attività di service learning su tematiche ambientali. In ambito internazionale abbiamo partecipato alle conferenze [Physics learning promoting culture and addressing societal issues \(GIREP 2023\)](#) e [Using multimedia to promote understanding and cognitive development \(MPTL 2023\)](#). Queste attività da una parte hanno consolidato la collaborazione con l'Università di Torino, dall'altra hanno fornito un confronto su come esperienze analoghe vengano realizzate in altri paesi, e sono state una significativa occasione per avere ulteriori spunti didattici.

Conclusioni

In un contesto di complessità sempre crescente la sinergia tra i diversi attori che agiscono sul territorio è una grande risorsa, che deve essere continuamente alimentata e che deve adeguarsi ai rapidi cambiamenti. Il Piemonte ha una tradizione consolidata nella sperimentazione e nella diffusione dell'innovazione nelle scuole, e questa esperienza è stata e continua a essere fondamentale per affrontare anche le nuove sfide. In questo contributo abbiamo presentato una parte delle attività svolte dall'USR sulla transizione digitale e l'innovazione metodologica con particolare attenzione a quelle che hanno previsto la collaborazione con altri soggetti attivi a livello regionale, quelle che hanno coinvolto in modo significativo il territorio e quelle che hanno permesso una diffusione esternamente alla regione.



Anna Alessandra Massa

annalessandra.massa@istruzione.it

USR Piemonte

Funzionario statistico, referente regionale per il Piano nazionale scuola digitale ed EFT Piemonte. Formatrice dei docenti, dei DSGA e del personale ATA sui temi della comunicazione, trasparenza, digitalizzazione, elaborazione e analisi dei dati, uso AI per attività amministrative.



Andrea Piccione

piccione.eft@istruzionepiemonte.it

USR e EFT Piemonte

*Insegnante di fisica e ottica. Formatore dei docenti su didattica della fisica, nuove tecnologie e Intelligenza Artificiale.
Coordinatore EFT Piemonte.*