



Sperimentazione pan-europea sull'uso dei tablet nelle scuole

Report finale del progetto
e raccomandazioni per
i decisori politici



Panoramica del progetto

Creative Classrooms Lab (CCL) è un progetto pilota condotto a livello di politica europea (si è svolto fra l'aprile del 2013 e il marzo del 2015) che ha coinvolto nove ministeri dell'Istruzione relativamente alla tematica dell'utilizzo innovativo dei tablet nella didattica. Il progetto ha rappresentato una delle prime "sperimentazioni ministeriali" finanziate nel contesto del Programma per l'Apprendimento Permanente della Commissione europea.

L'idea della sperimentazione ministeriale CCL è nata dall'interesse dei ministeri dell'Istruzione che, nel 2013, hanno espresso la volontà di esplorare a fondo il valore aggiunto dei tablet nell'ambito delle strategie legate alle dotazioni 1:1 nelle scuole. Il progetto ha preso in considerazione anche concrete questioni di ordine politico che i ministeri stavano affrontando riguardo all'efficace integrazione dei tablet nelle scuole. I principali obiettivi del progetto sono stati:

- 1 Sviluppare scenari innovativi di insegnamento e apprendimento che comprendessero l'uso dei tablet durante e dopo l'orario scolastico. L'intento era quello di comprendere cosa fosse possibile realizzare nell'ambito delle dotazioni 1:1 che presumibilmente saranno sempre più presenti nelle scuole.
- 2 Progettare e condurre due fasi pilota in un ambiente controllato e sotto forma di "sperimentazioni ministeriali" basate su questi scenari, con insegnanti e studenti di 45 classi in 8 nazioni.
- 3 Osservare, documentare e raccontare l'uso innovativo dei tablet da parte degli insegnanti e degli studenti che hanno partecipato a queste sperimentazioni, con particolare attenzione al modo in cui i tablet supportano la collaborazione, la personalizzazione e l'apprendimento attivo nelle classi creative.
- 4 Trarre indicazioni utili da questa sperimentazione e fornire una serie di raccomandazioni finali per i decisori politici su ciò che le istituzioni in Europa devono fare all'interno dei rispettivi sistemi scolastici e programmi didattici per promuovere e sostenere l'uso innovativo e l'implementazione su larga scala dei tablet.



A cura di Anja Balanskat, project manager CCL,
Diana Bannister, Università di Wolverhampton

Edito da Katja Engelhardt | Jim Ayre | Roger Blamire, European Schoolnet
European Schoolnet (EUN Partnership AISBL)
Rue de Trèves 61 | 1040 Bruxelles | Belgio

Crediti fotografici Daniela Cuccurullo | Daniela Gruber | Ingrida Kupciuniene | Rosa Palmizio
Daniela Porro | Phil Spoors

Design e stampa Hofi Studio | Repubblica Ceca

Pubblicato Maggio 2015



Quest'opera è stata concessa in licenza nell'ambito di una Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Programma di apprendimento permanente

Il progetto Creative Classrooms Lab è coordinato da European Schoolnet e gode del sostegno del Programma per l'Apprendimento Permanente della Commissione europea (Contratto 2012 -5124/005-001). Questa pubblicazione riflette unicamente le opinioni degli autori, e la Commissione non è può essere ritenuta responsabile per qualunque uso possa essere fatto delle informazioni qui contenute.

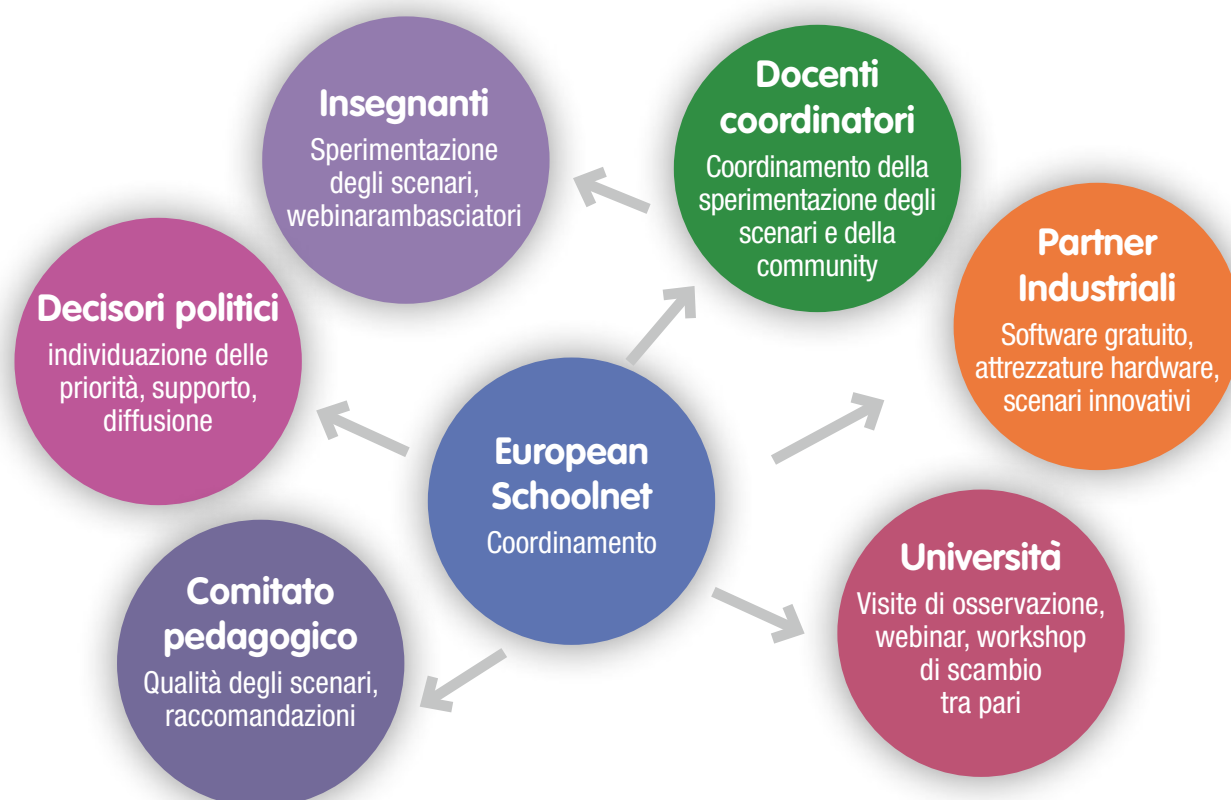
Metodologia del progetto

Attori del progetto e ruoli nella sperimentazione politica

EUN ha coordinato i progetti pilota in collaborazione CON i cinque principali attori: i Ministeri dell'Istruzione o organizzazioni in loro rappresentanza (rappresentanti istituzionali del progetto), gli insegnanti, l'Università di Wolverhampton, i partner industriali e un comitato pedagogico composto da sei esperti esterni nominati dai ministeri.

Ciascun attore ha avuto un ruolo specifico nella sperimentazione ministeriale. I ministeri dell'Istruzione hanno

identificato cinque insegnanti e ne hanno nominato uno con il ruolo di docente coordinatore a supporto delle scuole pilota a livello nazionale. I docenti coordinatori hanno anche lavorato con i decisori politici di CCL all'ideazione 'Learning Scenarios' (lett. Scenari di Apprendimento), fornendo supporto continuo agli altri insegnanti CCL del loro Paese. Per garantire la qualità del progetto, il Comitato pedagogico ha verificato che gli Scenari di Apprendimento di CCL fossero ben allineati con le richieste e le priorità dei ministeri partecipanti. I partner industriali hanno fornito hardware e software, e hanno contribuito al processo di sviluppo degli scenari. L'Università di Wolverhampton è stata incaricata di condurre le visite di osservazione nelle scuole, che hanno messo in atto una sperimentazione efficace¹.



Ciclo di vita del progetto

Il progetto Creative Classrooms Lab è stato composto da due cicli, durante i quali sono stati ideati, preparati, implementati e valutati (maggio 2013-aprile 2014 e maggio 2014-marzo 2015) gli Scenari oggetto della

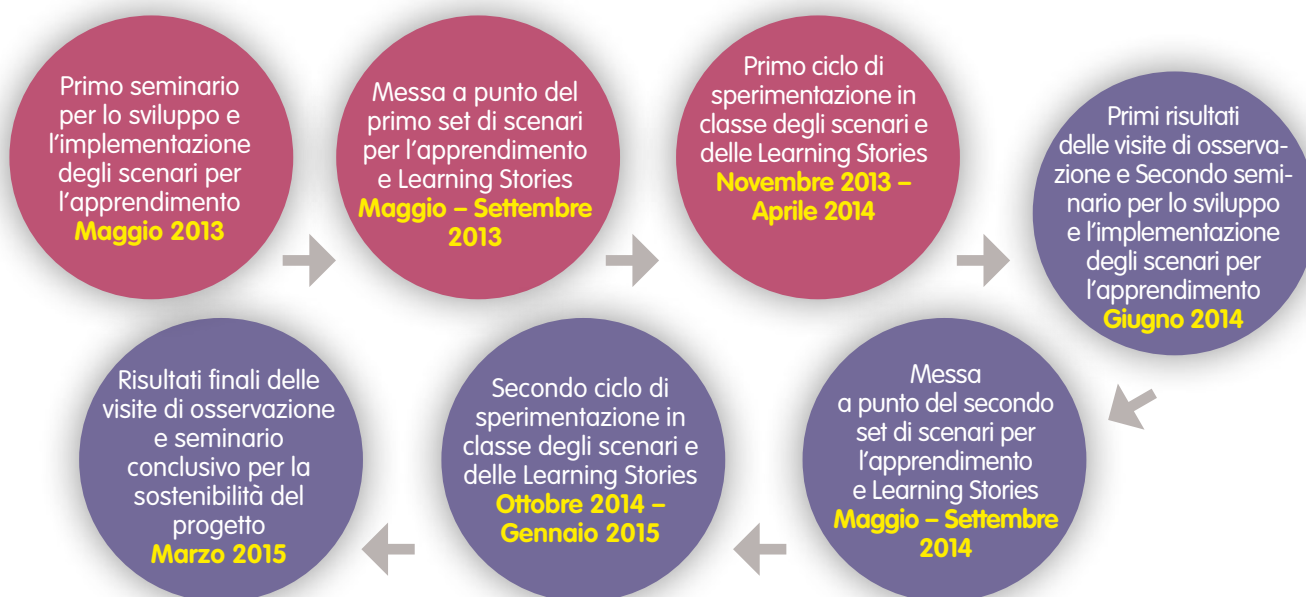
sperimentazione. All'inizio di ciascun ciclo, i decisori politici e i docenti coordinatori hanno sviluppato gli scenari e le learning stories (lett. narrazioni didattiche). Nella seconda fase di ciascun ciclo, quella di implementazione del progetto pilota, le learning stories sono state sviluppate ulteriormente, con piani didattici e attività, e testate dai 45 insegnanti nelle rispettive aule. Alla fine

¹ Per maggiori informazioni si veda il Protocol for Policy Experimentations http://creative.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=6426b41e-31b8-417f-95a5-2a083a190b87&groupId=96459



di ciascun ciclo, è stata effettuata stata una valutazione di tali Scenari che ha previsto osservazioni in aula e un incontro nazionale che ha preso la forma di UN focus

group, i risultati del quale sono stati utilizzati nel ciclo successivo per favorire la creazione di competenze specifiche e la diffusione dei risultati.



Sviluppo degli scenari pedagogici

Sviluppare e implementare gli Scenari e le learning stories, è stato un obiettivo cruciale del progetto CCL. Questi scenari hanno guidato gli insegnanti nell'uso innovativo dei tablet e promosso nuove pratiche didattiche coinvolgendo gli studenti in attività collaborative, personalizzate e attive. Il procedimento di sviluppo degli scenari si è basato su

una metodologia testata e sviluppata nell'ambito del progetto ITEC² e ha coinvolto i principali stakeholder del progetto. Come primo passo, i decisori politici hanno sviluppato alcuni scenari sulla base delle priorità educative relative all'uso dei tablet. I docenti coordinatori hanno poi sviluppato ulteriormente queste idee, trasformandole in learning stories, in collaborazione con i decisori politici e con i partner associati. Il Comitato pedagogico di CCL ha garantito la qualità degli scenari e del processo adottato³.



² <http://itec.eun.org>

³ Per maggiori informazioni, si veda http://creative.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=255a0a3a-ed78-4771-834f-b7db75a26ead&groupId=96459

Il progetto ha sviluppato due serie di Scenari Pedagogici e Learning Stories che sono state implementate dagli insegnanti CCL nelle classi target durante il progetto, una per quadrimestre. La prima serie di scenari è stata testata da novembre 2013 ad aprile 2014, la seconda è stata implementata da ottobre 2014 a gennaio 2015.

docenti insegnavano nelle scuole secondarie e tre hanno implementato il progetto pilota con studenti delle scuole primarie. In alcuni casi, i partner del progetto hanno contribuito a dotare le classi pilota di tablet all'inizio del progetto, di concerto con i fornitori commerciali.

SCENARI CCL 2013



SCENARI CCL 2014



Caratteristiche delle classi pilota CCL

Tutte le scuole partecipanti al progetto dovevano fornire la propria tecnologia, connessione e infrastruttura, e avevano un certo grado di flessibilità in termini di fascia d'età degli alunni target e contenuti curriculari. Circa i due terzi degli insegnanti coinvolti nel progetto hanno usato i tablet nelle lezioni di matematica, scienze e tecnologia, mentre gli altri insegnanti li hanno usati nelle lezioni di lingue, geografia e storia. Quarantadue

Si sono riscontrate alcune variazioni nel numero di dispositivi disponibili in ciascuna classe pilota, nel livello di connessione wireless e nel tempo a disposizione degli studenti per utilizzare l'attrezzatura. Alcuni studenti, infatti, hanno potuto disporre della tecnologia sia a scuola che a casa, mentre altri potevano utilizzarla solo a scuola e nelle ore dedicate. Prima dell'inizio del progetto, la maggior parte degli insegnanti aveva utilizzato i tablet con gli studenti solo per un breve periodo. Solo in due casi le scuole stavano usando i tablet già da quasi quattro anni. La maggior parte degli insegnanti partecipanti al progetto ha utilizzato iPad e dispositivi Android, altri hanno fatto uso di dispositivi Windows.



Visite di osservazione: (erased “observation visits”)

L'Università di Wolverhampton ha condotto 22 visite di osservazione in altrettante scuole CCL in otto nazioni partecipanti (almeno due per nazione). Ulteriori 11 osservazioni delle lezioni hanno coinvolto altri insegnanti di scuole in cui venivano utilizzati i tablet con gli studenti. L'obiettivo era osservare l'uso reale dei tablet durante le lezioni e discutere i modi in cui erano stati implementati gli scenari che comportavano l'uso dei tablet. Le visite di osservazione hanno previsto colloqui e discussioni con gli insegnanti, con il team di progetto, gli altri docenti e lo staff tecnico che ha partecipato all'introduzione della tecnologia nella scuola. Inoltre, l'Università ha condotto interviste a ciascun partner del progetto all'inizio e alla fine del lavoro. Il report dettagliato sulle visite di osservazione si trova sul sito web del progetto⁴.

Introduzione dei dispositivi e connettività

- La maggior parte delle scuole ha utilizzato un unico tipo di dispositivo; in alcuni casi i genitori hanno acquistato i tablet, o di concerto con la scuola o di propria iniziativa.
- L'accesso e il possesso dei tablet era diversificato. Il fatto di poter portare a casa il dispositivo ha dato buoni risultati (anche se alcuni studenti non avevano una connessione Internet a casa).
- Nella maggior parte delle scuole, agli insegnanti è stato fornito lo stesso tipo di tablet usato dagli studenti. È importante che gli insegnanti abbiano accesso a un dispositivo.
- L'introduzione dei dispositivi è stata spesso fatta ad hoc ed è stata affidata ad alcuni insegnanti, senza tenere sempre in considerazione i cambiamenti che si sarebbero resi necessari nella scuola nel suo complesso.
- Spesso gli insegnanti hanno dovuto adattarsi a una connessione wireless inaffidabile.
- In alcune scuole, sono stati nominati uno o due studenti per fornire supporto agli altri (e all'insegnante di classe); in altre, il supporto tecnico era affidato all'insegnante, dal quale ci si aspettava che fosse responsabile di scaricare le app, e di effettuare l'aggiornamento e la manutenzione dei tablet.

Pedagogia

- Per gli insegnanti, esplorare nuovi metodi di lavoro cercando al contempo di soddisfare le necessità del curriculum e preparare gli esami esterni è stato molto impegnativo.
- Il procedimento di sviluppo degli scenari ha consentito agli insegnanti di pianificare le attività didattiche con i colleghi in maniera collaborativa e ha permesso loro di confrontarsi e discutere.
- Gli insegnanti hanno sentito la necessità di avere maggiore flessibilità all'interno dell'orario scolastico. Dove le lezioni duravano 90 minuti, si è visto che gli studenti avevano più tempo per sviluppare le idee.
- Alcune scuole hanno tratto beneficio dal poter organizzare un “insegnamento di gruppo” nell'ambito dell'implementazione dei tablet.
- All'inizio della sperimentazione gli insegnanti hanno trattato direttamente il contenuto e il programma delle lezioni, ma una volta acquisito il metodo di sviluppo degli scenari, gli studenti hanno deciso di apportare alcune modifiche.
- Nei casi in cui gli insegnanti non avevano implementato gli scenari per il progetto CCL, gli studenti sono apparsi impegnati a usare i tablet per scopi scarsamente produttivi, come cercare informazioni, limitandosi a copiarle e incollarle, anziché imparare come analizzare, validare e valutare tali informazioni.



⁴ <http://creative.eun.org>



- Gli insegnanti che hanno personalizzato gli scenari e gli apprendimenti hanno affermato che questo li ha aiutati a conoscere meglio gli studenti, perché hanno avuto l'opportunità di capire il metodo di apprendimento degli studenti stessi.
- Per gli studenti è stato stimolante lavorare in modo collaborativo senza una guida e una struttura troppo rigida; gli insegnanti hanno conferito agli studenti dei ruoli nel gruppo, a volte dopo aver somministrato dei questionari sulle preferenze.
- Le scuole si sono dimostrate interessate alla possibilità di valorizzare il lavoro individuale e di gruppo sui tablet per poterlo mostrare ai genitori; gli insegnanti hanno dovuto quindi apportare cambiamenti in modo da poter dimostrare i progressi degli studenti e le loro riflessioni sull'apprendimento, anche se questi aspetti non sempre sono stati colti.

Risorse, applicazioni e contenuti

- I tablet hanno consentito di accedere a contenuti molto ricchi e gli studenti sono diventati creatori di risorse, accrescendo le proprie competenze digitali.
- L'accesso a una piattaforma didattica dedicata – a volte basata su cloud – è stato utile per le scuole, perché ha rappresentato un unico punto di riferimento per il contenuto delle lezioni.

- Gli insegnanti hanno potuto dedicare molto tempo alla ricerca di risorse e hanno sottolineato l'importanza di fornire agli studenti un elenco di app inizialmente ridotto, poi – quando studenti e insegnanti hanno acquisito sicurezza – sono passati a prendere decisioni autonome sulle app e sui prodotti da creare.
- Gli insegnanti hanno anche dichiarato di non essere abituati a condividere le risorse con i colleghi, a pianificare collaborando con altri o a usare i social network, ma hanno riconosciuto che è stato utile far parte di una comunità con cui condividere idee e suggerimenti.
- In molti casi i contenuti non sono disponibili in lingue diverse dall'inglese.
- Alcuni insegnanti e studenti hanno utilizzato il tablet solo come strumento di ricerca e hanno registrato i risultati su carta o sul libro degli esercizi, in parte perché i genitori volevano vedere le prove di un lavoro scritto e in parte perché considerano un video solo come un "divertimento".
- Si sono presentati ostacoli sia di natura tecnica che di natura pedagogica in materia di sicurezza in rete (e-safety); diversi partner hanno considerato utile il certificato di European Schoolnet sull'eSafety.

Tematiche riguardanti l'intera scuola

- I cambiamenti pedagogici richiedono tempo, leadership e pianificazione strategica, ma, per molti insegnanti, le tematiche riguardanti l'intera scuola non sono state una questione prioritaria.
- In alcune scuole era chiaro l'obiettivo di sviluppare l'apprendimento e l'insegnamento, ma in altre i tablet sono stati introdotti solo in quanto "ultimi ritrovati della tecnologia", senza un preciso intento di andare oltre il progetto pilota.
- L'implementazione dei tablet ha portato a ripensare gli ambienti didattici ma, in alcune classi, gli studenti hanno continuato a lavorare con i tablet stando seduti al proprio banco, mentre l'insegnante rimaneva in cattedra.
- Gli insegnanti avevano bisogno di continuo supporto tecnico e pedagogico, oltre che della semplice opportunità di parlare e scambiare opinioni con gli altri. I fornitori commerciali hanno effettuato alcune sessioni di formazione, ma soprattutto di ordine tecnico e non attinente all'implementazione pedagogica dei tablet.



I webinar forniti nell'ambito del progetto CCL hanno consentito agli insegnanti di prendere del tempo per riflettere sulla propria pratica e la collazione delle informazioni provenienti dai blog ha portato ulteriori dati di contesto per il progetto.

Le scuole hanno compreso l'importanza di coinvolgere i genitori e di informarli sulle decisioni riguardo all'uso dei tablet, anche se c'era una sola classe interessata.

Raccomandazioni per i decisori politici

La sperimentazione ministeriale CCL ha mostrato che i tablet hanno consentito agli insegnanti di esplorare nuovi modi di lavorare, coinvolgendo gli studenti in scenari sulla personalizzazione e l'autonomia, la creazione di contenuti, la collaborazione, le classi capovolte. Tuttavia, le pratiche variano tra le scuole e le nazioni, i cambiamenti pedagogici richiedono tempo e gli ostacoli restano. La guida che segue mira a fornire indicazioni ai Ministeri dell'Istruzione e agli Enti regionali su come promuovere un'adozione su larga scala di pratiche di insegnamento e apprendimento innovative attraverso l'uso dei tablet. Le raccomandazioni sono il frutto dei risultati delle visite di osservazione del progetto CCL, pertanto sono raggruppate sotto gli stessi argomenti. Inoltre, durante il workshop finale CCL dedicato alla diffusione e tenutosi nel mese di marzo 2015, le raccomandazioni sono state revisionate dai partner del progetto e da un più ampio gruppo di stakeholder (70 in tutto), fra cui decisori politici, ricercatori, insegnanti e partner industriali. Gli stakeholder hanno valutato le raccomandazioni rispetto alla loro rilevanza per il contesto politico, identificando le più importanti ed esaminando il loro potenziale per l'implementazione. Su questa base è stato redatto il testo finale delle raccomandazioni.



Introduzione dei dispositivi e connettività

1 Rafforzare la competenza digitale delle scuole fornendo risorse e supporto

1.1. Investimenti nell'erogazione di infrastrutture tecnologiche sostenibili nelle scuole: i governi a livello regionale o locale hanno un ruolo cruciale nell'investire sulle infrastrutture tecnologiche per le scuole al fine di utilizzare dispositivi mobili come i tablet, non solo nelle classi ma a livello dell'intera scuola. Le scuole dovrebbero ricevere i mezzi per fornire la connessione wireless, una preconditione per l'integrazione dei tablet nelle attività scolastiche. Il wireless dovrebbe essere stabile e affidabile in tutta la scuola.

1.2. I dirigenti scolastici e gli insegnanti hanno bisogno di supporto e guida tecnica: a livello nazionale o regionale, si suggerisce ai decisori politici di offrire supporto continuativo per l'introduzione dei tablet e di altri dispositivi mobili in classe. Questo comprende un servizio di consulenza su come migliorare la connettività/Wi-Fi e assicurare che le scuole possano contare su un supporto tecnico che possa aiutarle a: installare nuove app e software, implementare le nuove soluzioni/piattaforme basate sul cloud, aggiornare ed effettuare la manutenzione dei tablet, monitorare e affrontare le questioni di sicurezza e salute.

1.3. Comunicare i punti di forza: i ministeri dell'Istruzione e le agenzie nazionali/regionali per le TIC svolgono un ruolo importante nel guidare le scuole sui prerequisiti necessari e sulle condizioni che garantiscono un'integrazione efficiente dei tablet sulla base delle prove esistenti e delle indicazioni provenienti dalle iniziative di apprendimento 1:1 con i tablet. Questo comporta anche che gli studenti dovrebbero poter portare a casa i dispositivi e che dovrebbero sentirli

propri, usando quelli personali o personalizzando quelli ricevuti dalla scuola per accedere ai materiali didattici. Le scuole dovrebbero considerare, tra le azioni prioritarie, quelle di dotare docenti e studenti delle necessarie attrezzature e di formare gli insegnanti prima dell'introduzione dei tablet in aula, per esempio in estate, prima dell'inizio dell'anno scolastico. Gli insegnanti devono come prima cosa sviluppare le proprie competenze digitali per poter poi iniziare a pianificare le attività per gli studenti.

Pedagogia

2 Rafforzare la competenza didattica di scuole e insegnanti.

2.1. Investire in formazione per gli insegnanti (formale e informale): occorre una strategia nazionale/regionale per formare gli insegnanti all'introduzione dei tablet e dei dispositivi mobili nella didattica. Questo dovrebbe comprendere una formazione professionale continua per tutti gli insegnanti. Le scuole dovrebbero fornire opportunità di sviluppo professionale informale e formale, e dare agli insegnanti il tempo di sperimentare, esplorare e condividere. La formazione professionale in servizio dovrebbe anche incoraggiare gli insegnanti a innovare, dando il giusto riconoscimento per gli sforzi compiuti e fornendo supporto all'apprendimento fra pari e in rete.

2.2. Promuovere la collaborazione fra insegnanti: agli insegnanti devono essere date le giuste opportunità per osservare la pratica didattica dei colleghi e collaborare con altri insegnanti nella pianificazione dell'uso dei dispositivi personali nell'apprendimento e nell'insegnamento. Collaborare allo sviluppo degli scenari pedagogici o insegnare in team può essere un aspetto molto utile dello sviluppo professionale degli insegnanti. Infatti, la coprogettazione o attività di insegnamento in team consentono agli insegnanti di osservare le attività didattiche e il ruolo degli studenti, valutarne il livello di coinvolgimento e fare confronti fra materie diverse.

2.3. Comunicare la necessità di un cambiamento pedagogico: i dati dimostrano che i tablet possono sostenere approcci di apprendimento personalizzati, collaborativi e attivi, per esempio coinvolgendo gli studenti e gli insegnanti nella creazione di contenuti. I tablet dovrebbero essere usati per differenziare l'apprendimento anziché per trasmettere la stessa lezione attraverso il dispositivo stesso. Inoltre, sono particolarmente adatti per coinvolgere gli studenti in attività multimediali ed estendere il tempo scuola anche dopo la lezione. Al fine di sfruttare queste possibilità, occorre avere un approccio coerente, specie riguardo alle strategie di implementazione. Le



autorità nazionali o regionali dovrebbero guidare le scuole nella scelta di utilizzare i tablet (o altri dispositivi mobili) e richiedere i necessari cambiamenti pedagogici. Questo richiederà un continuo sforzo per far maturare una riflessione, da parte degli insegnanti, relativa a nuovi approcci didattici e al potenziamento delle loro competenze digitali.

2.4. Sviluppare nuovi approcci di valutazione che siano formativi e in tempo reale: gli insegnanti hanno progettato e sviluppato approcci didattici e scenari personalizzati per coinvolgere attivamente gli studenti nel processo di apprendimento, riflettendo sul proprio percorso formativo supportato dai tablet. I tablet permettono di fornire agli studenti varie e complete valutazioni formative e sommative su base regolare e in tempo reale, e aiutano gli studenti a riflettere sui propri risultati. I contesti di apprendimento devono essere allineati con simili possibilità e consentire la valutazione di metodi basati sulle competenze, come la collaborazione, la creatività, il problem solving e la capacità di imparare a imparare attraverso approcci di valutazione formativa.

Tematiche riguardanti l'intera scuola

3 Supportare le scuole nella loro visione e nelle strategie di implementazione, fornendo una percorsi chiara e coerente a livello nazionale o regionale alla quale le scuole possano collegarsi.

3.1. Promuovere una visione e strategie di implementazione efficaci a lungo termine: le scuole devono sviluppare una visione per l'introduzione e l'adozione dei dispositivi personali

per gli studenti. Questo dovrebbe comprendere una visione chiara su come le tecnologie saranno introdotte nelle scuole e su come viene organizzata la formazione professionale degli insegnanti.

3.2. Le scuole devono condividere una visione e una strategia con un team composto di dirigenti scolastici ben identificati, con gli insegnanti, i genitori, gli studenti e l'amministrazione scolastica locale. Le scuole dovrebbero condividere il pensiero che sta alla base della loro strategia, prima di implementarla con questi stakeholder.

3.3. Garantire curriculum, orari flessibili e autonomia scolastica: le scuole devono poter creare opportunità per avviare l'introduzione dei dispositivi, e questo può comportare un adattamento del curriculum, un ripensamento del calendario scolastico e il cambiamento degli spazi didattici. Il curriculum nazionale, regionale o locale dovrebbe essere abbastanza flessibile da garantire approcci interdisciplinari, basati sulle competenze, proprio come quelli supportati dai tablet. Ci sono dati a conferma del fatto che, quando gli studenti hanno più tempo a disposizione, riescono ad ottenere migliori risultati e sono più concentrati e aperti alla discussione.

3.4. Supportare i progetti pilota e la ricerca con le scuole: le scuole traggono beneficio dalla pianificazione e dall'implementazione di progetti di ricerca e sviluppo che prendono in considerazione l'uso dei tablet. Questo potrebbe essere fatto in collegamento con un'università locale o attraverso progetti pilota a livello europeo.

Risorse, applicazioni e contenuti digitali

4 Stabilire o promuovere repository di contenuti digitali esistenti, fra cui risorse didattiche aperte nella lingua nazionale.

4.1. Supportare lo sviluppo di contenuti di qualità per i tablet, che siano attinenti al curriculum: a livello nazionale, le scuole devono avere accesso a repository di contenuti appropriati per l'uso con i tablet e altri dispositivi mobili, che siano approvati e verificati dal punto di vista della qualità. In questo si dovrebbe dare la priorità a risorse nella lingua nativa e alle risorse didattiche aperte, specie per le piccole comunità linguistiche.



4.2. Promuovere l'accesso ad app educative e a contenuti interdisciplinari: le scuole dovrebbero fornire l'accesso ad app/strumenti che possano essere usati per diverse materie e consentire a insegnanti e studenti di familiarizzare con il loro funzionamento. Tuttavia, nella prima fase di introduzione del tablet, occorre limitare il numero di app raccomandate per non caricare eccessivamente di lavoro l'insegnante.

4.3. Promuovere il miglior uso dei tablet a vantaggio degli studenti con bisogni speciali: i tablet offrono una serie di caratteristiche intrinseche per l'accessibilità (VoiceOver, Zoom, Font grandi, Nero su Display Bianco, Audio Mono, Controllo Vocale) che possono essere utili a diversi gruppi di studenti con bisogni educativi speciali. Le scuole dovrebbero incoraggiare gli insegnanti a mettere a frutto queste potenzialità. Questo compito potrebbe richiedere lavoro extra per gli insegnanti, per esempio inviare i materiali delle lezioni in anticipo agli studenti ipovedenti (affinché possano accedervi attraverso il tablet durante la lezione) o fornire i materiali in diversi formati (audio, video, ecc.)

4.4. Promuovere la predisposizione di linee guida in materia di sicurezza on line a livello nazionale/regionale: le scuole hanno bisogno di supporto per poter fornire consigli adeguati agli studenti, allo staff e ai genitori in materia di sicurezza on line, e devono saper riconoscere che ci sono aspetti tecnici e pedagogici legati all' sicurezza on line. Occorre che studenti e genitori capiscano che devono anche assumersi la responsabilità dei dati e della tutela delle informazioni personali.



Conclusioni

Nel condurre una sperimentazione a livello europeo sull'uso dei tablet nelle scuole è necessario partire dalla pedagogia, non dalla tecnologia. I tablet possono supportare approcci di apprendimento personalizzati, collaborativi e attivi, da usare per differenziare l'apprendimento anziché erogare lezioni tradizionali con il dispositivo. Inoltre, il valore aggiunto dei tablet si trova nelle loro funzionalità multimediali, nella mobilità e nei potenziali benefici per gli studenti con bisogni educativi speciali. La sperimentazione ha dimostrato che è consigliabile adottare l'approccio di sviluppo dello scenario CCL, inserendo tre cicli (quadrimestri) al fine di aiutare gli insegnanti a familiarizzare e beneficiare appieno di questo metodo, consentendo loro di riflettere sulla propria pratica didattica e apportare i dovuti cambiamenti. In questo è cruciale avere un docente coordinatore esperto, in grado di fornire supporto pedagogico agli insegnanti delle altre scuole, compresa l'animazione di una comunità di pratiche. All'inizio di un progetto pilota è altrettanto importante creare opportunità di scambio in presenza tra pari per tutti gli insegnanti. La metodologia del progetto ha previsto l'istituzione di meccanismi di feedback riguardo a ciò che funziona e ciò che non funziona per garantire il continuo miglioramento durante il progetto.

I dati dimostrano che le scuole con più esperienza nelle iniziative 1:1 (per esempio con netbook, laptop) sono più preparate quando si tratta di integrare nuovi dispositivi mobili come i tablet. Gli insegnanti europei trarrebbero beneficio dal confronto con colleghi stranieri in una community on line su "ciò che funziona" nell'ambito delle iniziative 1:1, anche attraverso l'accesso a un archivio digitale a livello nazionale o europeo dei risultati delle ricerche rilevanti in questo ambito. Questo consentirebbe loro di imparare dalla ricerca e dalle esperienze di iniziative passate.

Inoltre, per evitare iniziative singole non supportate a livello nazionale o regionale, è consigliabile mappare e raccogliere informazioni dettagliate in merito alle azioni in atto nei Paesi, volte a fornire supporto, guida e collegamento

fra i diversi attori. In breve, i decisori politici dovrebbero sviluppare un approccio coerente rispetto all'introduzione dei dispositivi mobili (come i tablet) nelle scuole. Questo approccio necessita di una visione chiara in termini di azioni da compiere e di una progettazione di strategie per l'implementazione, fra cui:

- Comunicare la necessità di un cambiamento pedagogico ai dirigenti scolastici e agli insegnanti.
- Fornire supporto continuo alle scuole su strategia, implementazione e pedagogia.
- Erogare in modo continuo investimenti e risorse (modelli di finanziamento sostenibile).
- Raccogliere dati dai progetti pilota per il feedback e la diffusione.
- Investire ulteriormente nelle competenze di scuole e insegnanti.

La sperimentazione ministeriale CCL è stata molto importante perché ha aiutato i Ministeri dell'Istruzione a sviluppare strategie per introdurre e diffondere tecnologie mobili, ma c'è ancora molto da fare, come esplorare ulteriormente le sfide e le opportunità del Bring your own device (BYOD), e il potenziale offerto dai crescenti servizi cloud nelle scuole. Occorre, inoltre, continuare le sperimentazioni ministeriali brevi come quella svolta nell'ambito di CCL con progetti pilota che comportano una valutazione più profonda dell'uso innovativo dei dispositivi mobili all'interno e all'esterno delle scuole, e possibilmente studi sull'impatto a lungo termine.

Al fine di diffondere gli approcci pedagogici innovativi che comprendono le TIC, diverse nazioni tra quelle che appartengono al consorzio European Schoolnet, hanno nominato ambasciatori di "Future Classroom Lab" attraverso i Ministeri dell'Istruzione. Questi ambasciatori saranno in grado, a loro volta, di fornire consigli e supporto ai nuovi docenti coordinatori che desiderino cimentarsi in progetti sull'utilizzo dei tablet a livello nazionale e regionale.

Il sito web del Future Classroom Lab⁵ di European Schoolnet continuerà a fornire informazioni sul modo in cui il lavoro del progetto Creative Classrooms Lab verrà portato avanti nei prossimi progetti e iniziative europee.

Il sito web CCL⁶ contiene anche preziosi materiali per lo sviluppo professionale dei docenti attraverso un corso MOOC dedicato alle indicazioni provenienti da CCL, scenari pedagogici e materiali di supporto per l'introduzione dei tablet in classe. Il sito permette anche di accedere alla community degli insegnanti CCL e ai blog di approfondimento sviluppati dagli attori nel corso del progetto.

⁵ <http://fcl.eun.org>

⁶ <http://creative.eun.org>





Scopri tutte le Risorse CCL!

- **Video sulle pratiche didattiche innovative con i tablet:** video creati dai partner e dagli insegnanti CCL
- **Materiali formativi online** del corso CCL, disponibili per l'autoformazione
- RegISTRAZIONI e presentazioni **condotte dai docenti sperimentatori**
- **Blog di osservazione:** osservazioni e idee maturate nel corso delle visite alle scuole e il report sulle visite di osservazione
- **Studi di caso** che spiegano come gli scenari sono stati messi in pratica nelle diverse scuole
- **Blog degli insegnanti** con le riflessioni dei docenti postate durante tutto il corso del progetto e le loro conclusioni e raccomandazioni
- Tutti gli **Scenari e le Learning Stories** sviluppati nel progetto
- **Brochure riassuntiva** delle quattro tematiche, con informazioni e suggerimenti pratici su ciascuna tematica

<http://creative.eun.org>



facebook.com/groups/CreativeClassroomsLab/



#CCLproject



youtube.com/user/europeanschoolnet

Partner del progetto CCL



Partner associati CCL



Il progetto Creative Classrooms Lab è coordinato da European Schoolnet e beneficia del sostegno del Programma per l'Apprendimento Permanente della Commissione europea (Contratto 2012 –5124/005-001). Questa pubblicazione riflette unicamente le opinioni degli autori, e la Commissione non è e non può essere ritenuta responsabile per qualunque uso possa essere fatto delle informazioni qui contenute.

