



M-LEARN

Fondazione Mondo Digitale e Istituto Comprensivo Antonio Rosmini



Nome della scuola: Istituto Comprensivo Antonio Rosmini.

Municipio: XIII

Nome del dirigente scolastico: Giuseppe Fusacchia

Nome dei docenti responsabili: Anna Lisa Colaiacomo, Maria Di Seri, Loredana De Luca

Classi coinvolte: II E, III D, IVA secondaria di primo grado

Numero di studenti: 70

Fascia d'età degli studenti: 8-11

Sito web: <http://www.icrosmini.it>

Storia dell'Istituto, sedi e contesto territoriale

L'istituto nasce nel 2000 dalla fusione della scuola Primaria Corrado Alvaro con la scuola secondaria di primo grado Antonio Rosmini. È situato nel quartiere Aurelio Boccea, appartenente al Municipio XIII e al Distretto Scolastico XXVI. Il quartiere è oggi in rapida espansione, offre numerose infrastrutture e servizi e presenta un bacino di utenza con caratteristiche, esigenze e bisogni eterogenei che la scuola periodicamente rileva al fine di adeguare la propria offerta formativa. In questi ultimi anni l'incremento nella richiesta delle iscrizioni ha portato ad un notevole aumento del numero di alunni per classe.

L'istituto offre istruzione primaria e secondaria di primo e secondo grado.

Dotazione tecnologica della scuola e della classe:

Tutte le classi sono attrezzate con la LIM connessa da un pc a disposizione del docente che consente quindi l'utilizzo in aula di applicativi didattici specifici, software di disegno, videoscrittura o calcolo, visione di film e filmati.



Precedenti esperienze di partecipazione a progetti di innovazione nella didattica mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie:

Progetto Robotica Educativa promosso da Fondazione Mondo Digitale con l'obiettivo di avviare gli studenti alla programmazione utilizzando kit didattici per lo svolgimento dei laboratori.

Precedente formazione degli insegnanti riguardo all'innovazione nella didattica mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie

- Corso sull'uso didattico della LIM volto a sviluppare specifiche competenze sull'utilizzo e le applicazioni della LIM, approfondendo gli aspetti teorici, pedagogici e comunicativi coinvolti e a promuoverne l'uso nell'ambito della didattica, chiarendo gli effetti positivi che derivano nell'ambito dell'apprendimento.
- Corso di robotica educativa, organizzato presso Fondazione Mondo Digitale, intende sviluppare specifiche competenze per l'avvio e la gestione di attività laboratoriali realizzabili in classe mediante l'utilizzo di kit di robotica, approfondendo gli aspetti teorici, pedagogici e pratici per l'introduzione della robotica educativa nel contesto del curriculum formale.

Il progetto didattico sul mobile-learning

Sulla base dei risultati dell'analisi dei bisogni formativi dei docenti condotta dall'Università di Lancaster nel contesto del progetto M-LEARN - Training Teachers to use mobile (hand held) technologies within mainstream school education” attuato nell'ambito del programma europeo per l'apprendimento permanente Comenius, è stato sviluppato il programma formativo che è stato testato in Italia, Grecia, Regno Unito, Paesi Bassi.

Da settembre 2014 ad aprile 2015 i docenti hanno partecipato alle sessioni formative organizzate da Fondazione Mondo Digitale per un totale di 30 ore, volte a fornire le competenze tecniche e pedagogiche per l'utilizzo dei tablet per l'insegnamento e l'apprendimento. Gli incontri di formazione sono stati organizzati in parte come lezioni frontali in parte come laboratori pratici durante i quali i docenti hanno lavorato in gruppo sperimentando come utilizzare le applicazioni per la didattica in classe.



TRAINING TEACHERS TO USE MOBILE (HAND HELD) TECHNOLOGIES WITHIN MAINSTREAM SCHOOL EDUCATION

www.mlearn-project.eu



La motivazione che ha spinto i docenti a partecipare al progetto è stata il desiderio di aggiornarsi ma anche di innovare il modo di fare didattica, per offrire strumenti, modelli e contenuti nuovi agli studenti, con l'obiettivo di avvicinarli alle tecnologie in modo consapevole e partecipato, al tempo stesso rafforzando il loro interesse per lo studio, la ricerca, la scoperta. Da ottobre 2015 le classi sono state attrezzate con 5-6 tablet e dispositivi mobili per la condivisione dei contenuti tramite LIM o proiettore, consentendo ai docenti di iniziare la sperimentazione in classe con il proposito di modificare gli ambienti di apprendimento attraverso un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella didattica quotidiana.



Per visualizzare il video fare click sull'immagine.

Per visualizzare il video fare click sull'immagine.

Nel corso dei mesi successivi, i docenti hanno iniziato a sperimentare modelli pedagogici innovativi utilizzando i dispositivi mobili come strumenti per potenziare la didattica tradizionale, favorendo la personalizzazione dei percorsi di apprendimento e avvicinando gli studenti all'utilizzo delle tecnologie per lo studio.



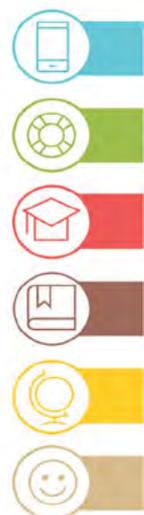


L'introduzione di tablet e smartphone ha consentito di realizzare attività di apprendimento «digitalmente-facilitate» in un luogo-specifico, l'innovatività dei dispositivi mobili consiste nella didattica curriculare, che ha offerto opportunità di un maggiore controllo sul processo di apprendimento da parte dei docenti, contestualizzato e facilitato dalla continuità tra i differenti contesti.

La partecipazione al primo convegno nazionale “*Flipped Classroom*” – “La Classe Capovolta” organizzato presso la Città Educativa di Roma da Fondazione Mondo Digitale in collaborazione con FLIPNET ha stimolato i docenti ad avviare una riorganizzazione della classe testando modelli di apprendimento ibrido (*blended learning*). Capovolgendo il ruolo docente-discente e il sistema di apprendimento tradizionale fatto di lezioni frontali, studio individuale a casa e interrogazioni in classe. Il ruolo del docente diventa quello di mediatore del processo di apprendimento mediante l'elaborazione attiva di elaborati da parte degli studenti.

Creando gruppi di lavoro, i docenti hanno guidato gli studenti nell'utilizzo dei dispositivi per lo sviluppo di elaborati didattici che potessero essere utilizzati per presentare l'argomento di una lezione ai loro pari. Gli studenti hanno così appreso come utilizzare le tecnologie mobili studiando in maniera collaborativa e applicato la metodologia didattica del *peer-learning*.

Per visualizzare il video fare click sull'immagine.





Agli studenti veniva ad esempio presentato l'argomento oggetto di studio nei suoi aspetti generali in una lezione frontale. Successivamente, individuati gli argomenti di ricerca, gli studenti, divisi in gruppi, effettuavano una ricerca su siti specializzati utilizzando i tablet (fase della ricerca della documentazione). Quindi, raccolta la documentazione, i diversi gruppi di lavoro procedevano alla selezione e riorganizzazione delle informazioni (gerarchizzazione e rielaborazione). Infine, gli studenti utilizzavano le applicazioni per realizzare video lezioni, mappe concettuali, e-book, rielaborando le informazioni selezionate (fase di sintesi). L'utilizzo delle tecnologie mobili è stato gradualmente integrato nell'insegnamento e apprendimento di tutte le materie curriculari, anche grazie all'applicazione della metodologia BYOD (*Bring Your Own Device*) che consentirà agli studenti di portare in classe il proprio dispositivo, superando il concetto del laboratorio di informatica o delle cosiddette classi 2.0. e risolvendo il problema di disponibilità di tecnologie per ogni allievo e professore.

Ostacoli

La partecipazione al progetto ha richiesto un cambiamento sostanziale nell'allestimento dell'ambiente didattico e nella progettazione da parte dei docenti dei percorsi didattici. L'introduzione del sistema educativo multimediale ha richiesto infatti l'adattamento dei docenti a nuove metodologie pedagogiche. Questo ha comportato un grande impegno iniziale da parte dei docenti che hanno aderito al progetto: inizialmente è stato difficile per loro apprendere come utilizzare tecnicamente le attrezzature, successivamente, anche per i più esperti nell'utilizzo dei tablet si è rivelato complesso riflettere e sviluppare una strategia sulle modalità per utilizzare gli strumenti per la didattica quotidiana, strutturando percorsi che potessero portare gli studenti al raggiungimento delle conoscenze utilizzando strumenti diversi da quelli tradizionali.

Il cambiamento nella metodologia didattica e l'utilizzo delle attrezzature ha richiesto un percorso formativo impegnativo per i docenti. I laboratori pratici, gli incontri periodici tra docenti, sono serviti loro per approfondire l'applicazione dei modelli pedagogici proposti nel corso del percorso formativo, scambiando informazioni sulle applicazioni e sperimentando collaborativamente come utilizzare le attrezzature in classe.

Risultati per gli studenti, i docenti e la scuola

Gli studenti hanno compreso che lo studio è ricerca e curiosità, per questo sono più motivati ad apprendere e sono diventati utilizzatori consapevoli e attivi delle tecnologie.

I docenti sono appagati dall'esperienza condotta, che ha rafforzato in loro l'interesse per l'aggiornamento delle proprie competenze e la convinzione che la scuola e la didattica possano essere innovative. Il rapporto di collaborazione che si è sviluppato tra il corpo docente nel corso del progetto ha ampliato le opportunità di scambi multidisciplinari e moltiplicato le iniziative all'interno della scuola.



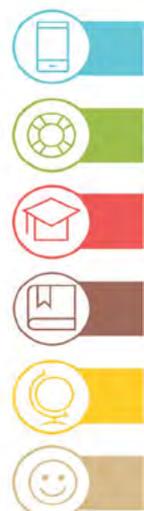


Per visualizzare il video fare click sull'immagine.

Le competenze dei docenti, la loro capacità di riconvertire i loro metodi tradizionali di insegnamento cattedratico e unidirezionale, la loro disponibilità a privilegiare i processi di apprendimento collaborativo ed autonomo degli allievi, la loro volontà di mettersi in gioco non considerandosi gli esclusivi detentori del sapere, è stato essenziale per la buona riuscita della sperimentazione.

Il cambiamento nella metodologia didattica, ha infatti modificato il ruolo del docente, che da erogatore di conoscenza è diventato mediatore dello scambio di conoscenze tra alunni, capace di guidare l'apprendimento degli studenti a partire dalle potenzialità e bisogni di ciascuno. In particolare, la differenziazione dei modelli di apprendimento, orientata alla collaborazione tra studenti e alla personalizzazione dei contenuti/percorsi consente ai docenti di rispondere ai bisogni speciali degli studenti con disturbi dell'apprendimento o disabilità.

Per visualizzare il video fare click sull'immagine.





Spostando la fruizione delle lezioni a casa, capovolgendo la classe, i docenti hanno potuto dedicare maggiore tempo in classe per supportare gli studenti con bisogni educativi speciali. L'introduzione dei dispositivi mobili per la didattica rivolta a studenti con disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, ma anche con difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse, consente la personalizzazione del percorso di apprendimento che favorisce l'emergere delle potenzialità naturali nelle varie forme di intelligenza di ciascun discente e privilegia una didattica di tipo laboratoriale che tende a valorizzare la partecipazione autonoma dell'allievo accrescendo le opportunità di interazione all'interno della classe e l'integrazione con il gruppo. Inoltre l'ampio ricorso a risorse di tipo iconico, tipiche delle applicazioni per tablet, favorisce l'apprendimento attraverso l'impiego della memoria visiva, facilitando gli studenti con bisogni speciali.

Per visualizzare il video fare click sull'immagine.

L'istituto, da sempre attento alla qualità della propria offerta formativa, vanta oggi l'utilizzo di modelli didattici innovativi, maggiormente inclusivi e orientati al futuro. La sperimentazione ha permesso alla scuola di iniziare un percorso di progettazione didattica maggiormente rivolta agli studenti, sviluppata a partire dalle potenzialità degli allievi piuttosto che sulle conoscenze che il docente può trasmettere.

L'esperienza condotta dai docenti nel corso del progetto ha interessato altri docenti dell'istituto che ha deciso di includere il percorso formativo sul mobile-learning tra le proposte di aggiornamento per il personale docente, auspicando che l'innovazione introdotta sia duratura.



Valenza educativa

I dispositivi informatici supportano una infinita possibilità di attività, costituiscono ambienti per la produzione di testi, le presentazioni mediali, di grafici, ma non solo. Il vantaggio principale dei tablet è la disponibilità di un continuo aggiornamento ed evoluzione delle informazioni. Perché mobili, i dispositivi possono essere individuali ma anche condivisibili ed interattivi, utilizzabili in qualunque momento e in qualunque situazione all'interno e all'esterno della classe.

Grazie a queste caratteristiche i tablet possiedono la potenzialità per produrre un radicale mutamento delle modalità di acquisizione di conoscenze e competenze: veicolano un nuovo linguaggio e un nuovo modello di apprendimento, che è partecipato e non statico come il sapere tradizionale.

Da erogatore di conoscenza, il docente diventa guida degli studenti nell'apprendimento di un metodo di studio e apprendimento. Strutturando le lezioni in modo partecipativo, il docente offre agli studenti "strumenti" critici di analisi della realtà, permettendo loro di sviluppare ambiti intellettuali e comportamentali trasversali, comprendendo in maniera autonoma il significato delle cose e sperimentando.

Le tecnologie mobili generano l'apprendimento integrato, i discenti possono apprendere ogni volta che la loro curiosità viene stimolata in una varietà di scenari, e possono interagire con diversi scenari rapidamente utilizzando i dispositivi mobili. Il mix di tecnologie e approcci pedagogici tradizionali (apprendimento misto) sono in grado di supportare la progettazione di esperienze di apprendimento che attraversano confini spaziali, temporali e concettuali, ed integrare le attività quotidiane del discente con le reti personali di conoscenza, interessi e bisogni educativi.



Capovolgendo la classe, creando gruppi di lavoro all'interno dei quali la conoscenza non è fruita passivamente ma diventa apprendimento esperienziale, scambio e riflessione, è possibile suscitare maggiormente l'interesse dei discenti ad imparare.



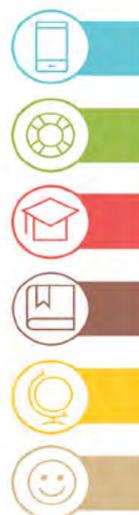


La metodologia collaborativa aiuta a sviluppare le sensibilità e le potenzialità individuali, sviluppando un processo naturale di orientamento e scelta maggiormente autonoma. Inoltre potenzia atteggiamenti di tolleranza e dialogo poiché richiede la comunicazione e continua negoziazioni tra informazioni e ruoli all'interno dei gruppi di lavoro. Mediante le tecnologie la conoscenza viene unificata dall'utilizzo di regole logico-linguistiche che la rendono più facilmente comunicabile e quindi intersoggettiva.

La socializzazione all'interno della classe aumenta come risultato dell'aumento dello scambio e della comunicazione tra gli studenti. Questo rafforza l'integrazione di quegli studenti con maggiori difficoltà di esprimere le proprie emozioni o riflessioni.

Per visualizzare il video fare click sull'immagine.

I docenti, liberi dal ruolo centrale di erogatori della lezione, possono assistere in maniera differenziata i vari gruppi di lavoro, dedicando maggiore attenzione alle esigenze speciali di apprendimento di alcuni studenti, differenziando il percorso di apprendimento a seconda delle esigenze di ciascuno studente. Il rovesciamento dei ruoli rispetto all'insegnamento tradizionale in cui erano gli insegnanti a sapere e i ragazzi a dover imparare, consente al docente di fornire scaffolding non solo cognitivo ma anche affettivo, favorendo modalità di apprendimento a mediazione sociale come il peer tutoring (insegnamento reciproco) e la peer collaboration (collaborazione tra pari). Il docente può valutare continuamente gli esiti dei processi cognitivi dei singoli studenti e della classe, evitando di procedere con il "programma didattico" a prescindere dai livelli di comprensione e competenza raggiunti da alcuni studenti, eliminando la loro sensazione di essere giudicati e rafforzando la loro identità personale e la motivazione all'apprendimento e alla frequenza scolastica.





Il passaggio dal sapere “unidirezionale” ad un sapere “circolare” e “pluridimensionale” crea spazi per lo sviluppo della creatività. La ripetitività e l’assenso passivo caratteristici della lezione tradizionale vengono sostituiti dalla capacità di critica, di immaginazione, di pensare, scoprire, porre e risolvere problemi, usare le conoscenze. I discenti diventano “produttori attivi” di conoscenza piuttosto che “consumatori passivi” di contenuti.

La flessibilità nell’utilizzo delle strumento e l’accresciuta motivazione dei docenti del proprio ruolo e profilo professionale, ha fatto emergere una maggiore coesione e collaborazione tra il corpo docente che ha iniziato ad sviluppare “curricula remixati e multidisciplinari”.

Are tematiche: Informatica; educazione scientifica; educazione linguistica Propositi educativi e/o sociali: Alfabetizzazione digitale, alfabetizzazione linguistica, apprendimento collaborativo, acquisizione di competenze per la vita.				
DIMENSIONE				
INFORMATICA		COGNITIVA	DIDATTICA	OPERATIVA
<i>Uso delle tecnologie</i> Per imparare Per comunicare	<i>Apprendere in rete</i> Individualmente Cooperativamente <u>a distanza</u> <u>in presenza</u>	<i>Intelligenza</i> Linguistica Musicale Logico-matematica Spaziale Corporeo-cinestetica Personale	Responsabilità Cooperazione Competizione Onestà Integrazione	Decision making Problem solving Pensiero creativo Pensiero critico Comunicazione efficace Capacità di relazioni interpersonali Empatia Autocoscienza Gestione dello stress Gestione delle emozioni

