

COMUNE di MELE

LA TECNOCLASSE

Progetto per la Didattica Digitale
nella Scuola SECONDARIA 1° GRADO di Mele

*un progetto del COMUNE di MELE
in collaborazione con
l'ISTITUTO COMPRENSIVO VOLTRI-1*

*e la partecipazione di
AMTER S.p.A. e APPLE Inc.*



Comune di Mele



INDICE

<i>SCENARIO - la sfida sociale</i>	2
I nativi digitali.....	2
La crisi economica e il ‘costo’ della scuola.....	4
<i>PROGETTO - il percorso didattico</i>	5
Il contesto.....	5
Gli obiettivi	5
Le attività previste.....	6
La metodologia.....	6
La verifica/valutazione	7
<i>TECNOLOGIA - il percorso digitale</i>	8
L’informatica in ogni aula.....	8

SCENARIO - la sfida sociale

I nativi digitali

Le nuove tecnologie hanno modificato il modo di interagire, conoscere e comunicare, l'introduzione delle stesse nel mondo dell'istruzione rappresenta una delle **più importanti sfide nel processo riformatore** di questa realtà.

I ragazzi di oggi utilizzano strumenti tecnologici in molte attività della loro vita quotidiana: giocano, imparano e parlano **usando il linguaggio digitale**.

Essi sono abituati a rapportarsi quotidianamente con una tecnologia complessa e avanzata. Con i computer di ultima generazione ed Internet gli adolescenti non sono più una protesi su cui gli adulti possono fare affidamento quando si trovano di fronte a strumenti elettro-meccanici; al contrario, oggi, gli adolescenti vengono ad essere portatori di una nuova cultura nel contesto familiare ed extra-familiare.

Tutto ciò non può essere ignorato dal mondo della scuola, che deve fare suo questo nuovo linguaggio per comunicare meglio con gli studenti e offrire una didattica più efficace.

Sono stati fatti passi avanti in questo senso, quasi tutte le scuole possiedono attualmente un'aula computer. Tuttavia questo non basta: è necessario capire in che modo è mutato il rapportarsi dei ragazzi con la realtà che li circonda.

Se le generazioni di una parte del Novecento possono definirsi di cultura radiofonica, poi cinematografica, poi televisiva, la generazione attuale è decisamente informatica.

Si provi a pensare quanto potesse essere diverso, per gli uomini antecedenti all'invenzione della scrittura, la visione del reale; e quanto poi abbia modificato il modo di pensare e di vivere l'invenzione della stampa. E' ovvio che l'uso del computer e di Internet influiscono pesantemente sulle generazioni attuali.

Dunque, ciò che è ormai avvenuto sotto i nostri occhi è il fenomeno del passaggio di parti importanti dell'esperienza di conoscenza e di comunicazione, sia individuale sia collettiva, dalle modalità analogiche a quelle digitali, e ciò ha prodotto significativi effetti sul piano della produzione e fruizione di sapere.

Il settore educativo non può ritenere di uscire indenne da questa radicale trasformazione.

In un confronto libro-computer, penna-tastiera, quaderno-schermo, sono sempre i secondi a dominare. Il fatto può piacere o meno, ma non si può contrastare un processo storico e culturale così evidente.

In passato i giovani avrebbero appreso quelle competenze necessarie al loro lavoro che sarebbero state poi le stesse utilizzate per tutta la vita. Questo modello ha funzionato fino a quando i cambiamenti avvenivano lentamente e, le persone avrebbero continuato a svolgere le stesse attività dall'inizio alla fine della loro vita lavorativa. Non può più funzionare ora, in un mondo in cui le persone si trovano a svolgere lavori che non esistevano nemmeno al momento della loro nascita.

Forse non ci troviamo ancora completamente in un mondo simile, ma ci stiamo avvicinando abbastanza per avvertire di essere di fronte ad un enigma: se ogni abilità appresa da un bambino sarà diventata obsoleta prima che possa essere utilizzata, allora cosa dovrebbe apprendere un bambino? La risposta è ovvia: ***l'unica che possa restare competitiva sul lungo termine è l'abilità ad apprendere.***

Oggi la scuola si trova ad affrontare problematiche nuove e complesse e deve avere i mezzi necessari per potersi confrontare con esse.

Continuando, in ogni caso, a considerare come molto importante che il sistema formativo sappia integrare l'informatica con le biblioteche, perché la consacrazione dell'era digitale non deve far perdere la "***sensazione del libro***", consentendo ad ognuno di continuare a costruire la propria biblioteca, così come non deve far tramontare la bellezza del gesto di "***scrivere***".

La crisi economica e il 'costo' della scuola

La crisi economica ha colpito e continua a colpire duramente le famiglie, condizionandone i consumi, il ruolo dei costi fissi nella definizione dei comportamenti di consumo è molto forte: **e la scuola è uno di questi.**

Ma la scuola, come la cultura, deve 'costare', perché ogni investimento in cultura è sempre ripagato, per consentire questo è basilare che il ruolo dell'Ente Pubblico sia centrale e primario.

Proprio nei momenti di difficoltà economica come quelli che stiamo vivendo è fondamentale andare incontro alle famiglie, permettendogli di risparmiare limitando la spesa per i costi fissi, e allo stesso tempo agevolarle nell'acquisto della tecnologia, mettendole così nelle condizioni di poterne fruire.

Tenendo ben presente che la famiglia rimane comunque, all'interno dell'evoluzione sociale della nostra società, un importante mediatore culturale, per cui se da una parte i genitori o i nonni degli studenti possono sentirsi "*superati*" e la tecnologia può essere uno stimolo ad alfabetizzarsi dal punto di vista informatico, dall'altra parte queste persone vanno rassicurate perché il loro "*racconto di vita*", come la loro mediazione, non verrà meno.

Tutti possono essere protagonisti del proprio tempo e del proprio agire, nella consapevolezza che la tecnologia, la multimedialità, Internet, la Rete, rappresentano forse la più grande conquista democratica del XX secolo che la società abbia saputo realizzare.

Se si ha la consapevolezza che ciò che si sta realizzando non allontana ma avvicina tutto il sapere, sia antico che moderno, e che tutto ciò contribuisce alla costruzione di un dialogo efficace tra vecchie e nuove generazioni, consentiremo alle seconde di trasmettere l'enorme valore di un sapere antico all'interno di una nuova e più efficace linea di evoluzione.

PROGETTO - il percorso didattico

Il contesto

Il progetto prende le mosse da un accordo di continuità scuola e territorio, a partire dalla consapevolezza condivisa che nella loro vita gli esseri umani sono dipendenti dai legami con gli altri per la loro sopravvivenza materiale e psicologica e per la costruzione della loro identità sociale; mentre le società diventano in molti modi sempre più frammentate e diverse, diviene importante gestire produttivamente le relazioni personali, sia per i benefici soggettivi sia per costruire nuove forme di cooperazione.

Compito della scuola in questo progetto è assumere i “media” come oggetto culturale, per ritrovare il suo specifico formativo su cui ha sofferto negli ultimi decenni lo strapotere dell’educazione informale diffusa.

Compito dell’Amministrazione Comunale è di ottenere un progresso sociale nell’uso dei “media” da parte della cittadinanza, contribuendo concretamente all’acquisto degli strumenti tecnologici indispensabili alla scuola per gestire il progetto, in previsione del fatto che alunni opportunamente formati, nell’utilizzo di queste tecnologie, costituiscono motivo di stimolo e formazione indiretta per le famiglie di oggi e soprattutto per quelle di domani.

Inoltre adoperare sistematicamente “strumenti medial”, abbatte sensibilmente il costo dei manuali cui le famiglie devono far fronte.

Il contesto socio culturale del territorio, l’attenzione dell’Amministrazione Comunale alle esigenze e alle aspettative della cittadinanza, favorisce il perseguimento delle finalità trasversali che il progetto si prefigge e che, non avrebbe sviluppo, se solo la scuola se ne facesse carico.

Gli obiettivi

Per ciò che concerne lo sviluppo del progetto che si attiverrebbe nella **classe prima della scuola secondaria di primo grado della sede sita nel Comune di Mele (GE), per continuare nelle annualità successive**, rispetto al percorso più strettamente scolastico, sono individuate alcune competenze imprescindibili:

- servirsi di strumenti in maniera interattiva;
- interagire in gruppi eterogenei;

- agire in modo autonomo.

In sintesi il progetto fa propria la definizione data dalla **National Leadership Conference on Media Literacy**, per cui l'educazione ai "media" è "quel processo finalizzato a potenziare le abilità di accedere analizzare, valutare e produrre messaggi in tutti i formati della comunicazione mediale".

In particolare, è necessario sviluppare:

- a. capacità di apprendere = reperire i contenuti che interessano, e come vi si ha accesso usando gli strumenti tecnologici opportuni;
- b. capacità di analizzare = comprendere il significato del messaggio, in generale e nelle sue parti, e in riferimento ai generi e alle forme linguistiche impiegate, alle modalità di produzione e distribuzione cui è sottoposto e alle consuetudini di funzione per cui è stato pensato;
- c. capacità di valutare = esprimere un giudizio critico sul messaggio confrontandolo con riferimenti personali;
- d. capacità di produrre messaggi = esprimere il proprio pensiero e il proprio vissuto con possibili e diversi linguaggi.

Le attività previste

Costruzione di testi alternativi ai manuali d'uso comune, per ciò che concerne alcune discipline: *Italiano, Matematica, Scienze, Storia, Geografia, Inglese, Francese*, attraverso attività laboratoriali gestite prevalentemente con l'uso dei media.

La metodologia

Il progetto si prefigge:

- dei percorsi metodologicamente ordinati, dove la significatività e l'essenzialità delle proposte valorizzino sia il processo che il prodotto, operando attraverso *setting laboratoriali*, suscitando discussioni, inventando situazioni di apprendimento collaborativo e/o basate sul *problem solving*;

- delle tematiche che presentino spessore culturale;
- una relazione educativo/didattica gestita per sviluppare autocoscienza e che non si limiti alla divulgazione.

La verifica/valutazione

Considerando che “valutare” significa attribuire valore, le modalità di verifica/valutazione verteranno periodicamente su:

1. operazioni di monitoraggio al fine di verificare se l'alunno percepisce come importante per la propria vita quanto la scuola propone;
2. autovalutazione degli alunni circa i percorsi di lavoro proposti e gli strumenti a disposizione per gestirli opportunamente;
3. valutazione educativa e sommativa dei docenti confrontata con l'autovalutazione degli alunni, per produrre eventuali correzioni di rotta circa i percorsi da proporre;
4. focus con le famiglie per verificare il grado di soddisfazione loro e dei figli;
5. costante progettazione e riprogettazione da parte dei docenti coinvolti.

TECNOLOGIA - il percorso digitale

L'informatica in ogni aula

Il cambiamento della didattica odierna richiederebbe una vera e propria riforma per l'apprendimento: sviluppare contenuti didattici digitali a supporto della didattica, sottolineando il ruolo chiave dei docenti, dei Dirigenti Scolastici e di tutti gli operatori che rendono la Scuola un luogo di istruzione e crescita per il cittadino di domani.

Per questi motivi l'Amministrazione Comunale di Mele si è proposta per incoraggiare, sostenere ed avviare uno specifico progetto di didattica digitale nella scuola secondaria di 1° grado di Mele, con l'intento di realizzare ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica.

Il progetto, che al primo momento coinvolgerà la prima media nell'anno scolastico 2011/2012 e progressivamente si estenderà, su un orizzonte temporale di tre anni, a tutte le tre classi, contempla inizialmente **la creazione e la stesura da parte dei docenti dei manuali e dei libri di testo** attraverso l'utilizzo di appositi e duttili strumenti informatici, in questo modo **si valorizza la funzione docente e si rende concreta la personalizzazione degli interventi formativi**.

Il docente come attore "**principale**" del sistema scuola e "**produttore di cultura, di sapere e di competenze**", non più gestore di un sapere massificato e veicolato da circuiti commerciali.

Questo consentirà l'adozione sperimentale dell'**e-book** (*una versione elettronica del libro stampato*), con, rispetto al cartaceo, i seguenti vantaggi: la spesa ridotta, l'azzeramento del peso e la possibilità di aggiornamento a costo zero, senza poi contare che spesso ai contenuti di parte dei libri sono preferite selve di fotocopie, perché *«erano meglio i commenti della versione precedente del libro»* oppure *«il libro lo hanno scelto i professori dell'anno prima e alcune cose non piacciono»*.

Nel contempo tutti gli alunni verranno dotati di altrettanti **iPad** (*strumento provvisto di tutte le funzionalità di un computer portatile, ma con le dimensioni di un libro e senza la tastiera tradizionale, ogni operazione si compie sfiorando lo schermo sensibile al tocco*), in quanto oltre alla possibilità di leggere il contenuto digitale (*senza doverlo necessariamente stampare, perché questo renderebbe illogica la scelta di adottare il libro elettronico*),

devono poter disporre della possibilità di interagire con questi contenuti ed estenderli attraverso modi che la forma libro non consente.

Ad integrazione di quanto sino ad ora elencato sarà installata in ogni classe la **LIM (Lavagna Interattiva Multimediale)**, strumento tecnologico che permette di mantenere il classico paradigma didattico centrato sulla lavagna, potenziandolo con la multimedialità e la possibilità di usare software didattico in modo collettivo.

Si tratta di una lavagna speciale, su cui è possibile scrivere, disegnare, proiettare e riprodurre filmati (*esempio: i bellissimi documentari della National Geographic o l'accesso tramite internet ai musei virtuali con tanto di audioguida*), visualizzare testi, allegare e spostare immagini e altri oggetti multimediali con le mani o con appositi pennarelli digitali, salvare la lezione svolta per poterla riutilizzare in seguito e metterla a disposizione della classe o, attraverso l'**iPad**, degli alunni assenti.

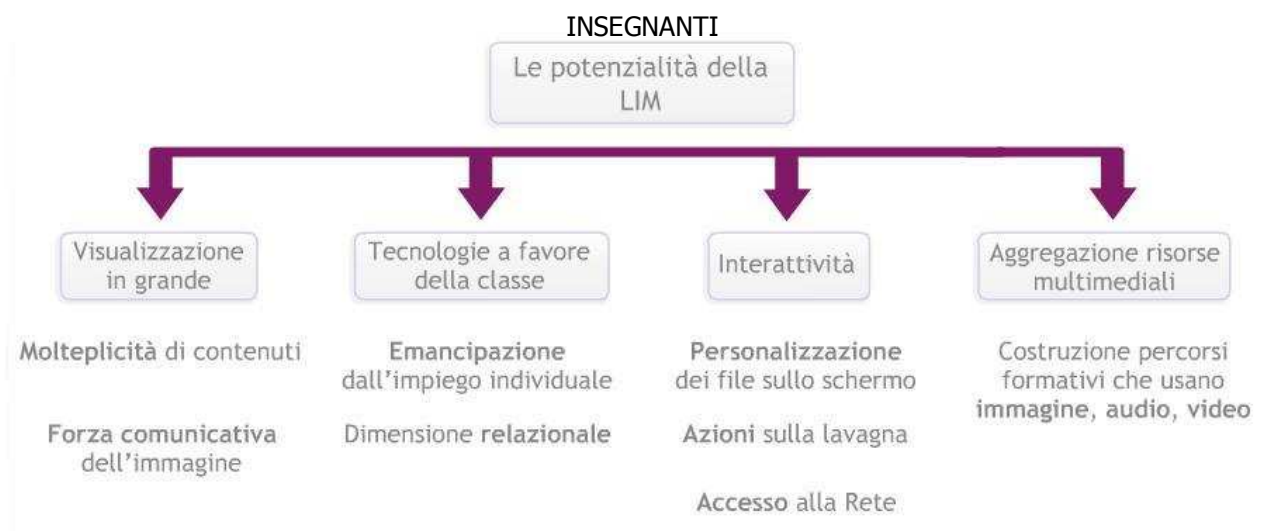


L'insieme di questi strumenti tecnologici consentirà:

agli INSEGNANTI

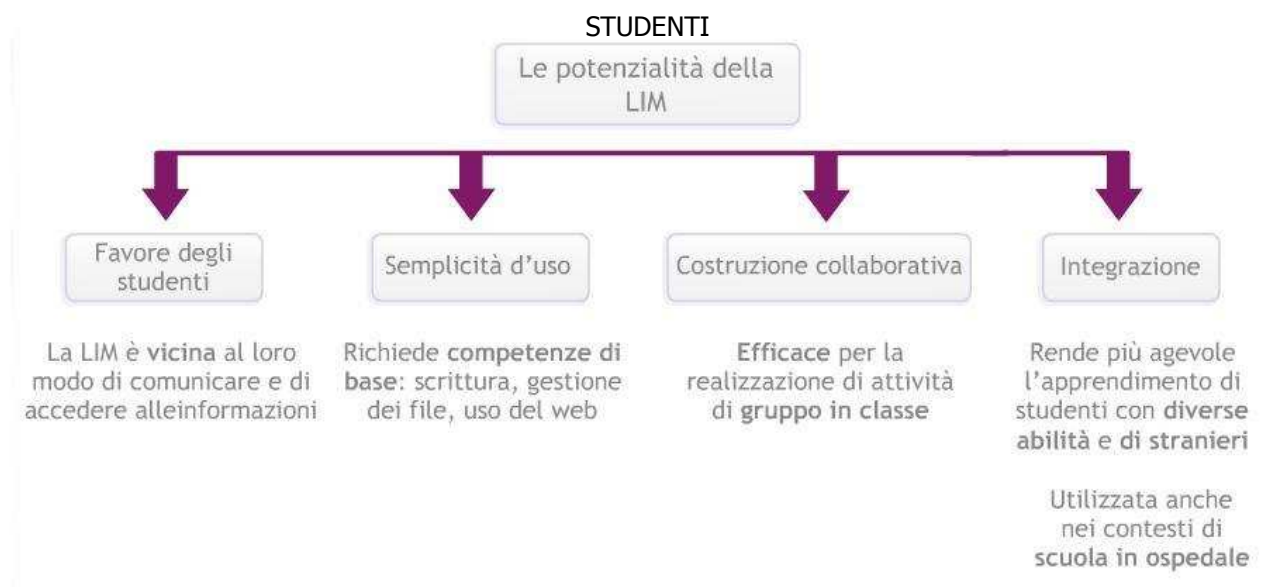
- di usare metodi tradizionali di insegnamento, come la lezione frontale, in modo innovativo, in particolare il docente può utilizzare materiale didattico multimediale direttamente sulla LIM, e non dietro ad un computer, mentre gli alunni possono contemporaneamente vedere lo stesso materiale sull'iPad;

- di salvare i percorsi didattici proposti, per successivi utilizzi e per la distribuzione agli studenti, diminuendo il tempo necessario alla preparazione della lezione e dei materiali di studio;
- facilitare la spiegazione di processi, la descrizione di situazioni e ambienti, l'analisi dei testi grazie alla possibilità di visualizzarli in modo condiviso su uno schermo comune a tutti e/o direttamente su ogni iPad, assicurando l'attenzione sull'oggetto corretto;
- rendere il momento di recupero più dinamico e interattivo, agendo su intelligenze o abilità diverse e migliorando i risultati;
- utilizzare facilmente approcci didattici diversi, grazie anche alla disponibilità di software didattici.



agli STUDENTI

- l'apprendimento dell'uso corretto delle tecnologie informatiche;
- la familiarità con il linguaggio delle immagini e dei filmati;
- le lezioni interattive sono più coinvolgenti e permettono di comprendere più rapidamente;
- hanno a disposizione diversi canali di apprendimento che stimolano diverse intelligenze o abilità;
- l'introduzione della LIM e dell'iPad favoriscono attività didattiche di apprendimento collaborativo che li pongono al centro del processo di apprendimento.



Il risultato principale di questo progetto sarà quello di rompere con l'idea tradizionale del laboratorio di informatica, utilizzando la stessa in maniera continuativa (quotidiana) e diffusa in classe, a supporto di tutte le attività svolte dall'insegnante e dagli alunni, sfruttando le caratteristiche tecniche degli strumenti a disposizione.

In questo modo si favorirà la **comunicazione** e la **collaborazione** degli alunni anche nel tempo extra-scolastico, che significa:

1. assecondare il senso naturale di scoperta e di relazione dei ragazzi;
2. stimolare attività di produzione scritta e grafica;
3. progettare attività di apprendimento cooperativo.

Tutto questo permetterà ai ragazzi di acquisire la metodologia didattica e le conoscenze tecniche necessarie, per affrontare al meglio il loro successivo percorso scolastico nella scuola secondaria di 2° grado (scuola media superiore), anche nel caso non trovassero tecnologie adeguate.