



## SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO “DANTE ALIGHIERI” MACERATA

[www.scuole.sinp.net/alighieri](http://www.scuole.sinp.net/alighieri)

dalla sintesi di un'esperienza verso una possibile innovazione didattica

Negli ultimi anni si è reso necessario potenziare l'educazione scientifica sia per offrire una possibile risposta al basso profilo che indagini di settore rilevano nel sistema scolastico italiano relativamente alla cultura scientifica sia per sostenere un patrimonio individuale e collettivo adeguato alla dimensione storica, sociale e culturale del paese.

In ambito scolastico, è opportuno partire dalla consapevolezza che la sinergia tra scienze e tecnologia favorisce lo sviluppo di nuove conoscenze attraverso un approccio di ricerca, superando l'accezione di didattica trasmissiva.

Gli studenti, in merito all'uso della tecnologia a scuola, sottolineano che il web è un ambiente reale mentre la scuola rischia di apparire virtuale se non entra in relazione con una delle fonti di informazione, di comunicazione e di apprendimento che i ragazzi considerano fondamentale; si parla di “nativi digitali” riferendosi ad una generazione con nuove attitudini che induce ciascun ambiente preposto all'istruzione ed alla formazione a far rientrare il computer nel “sistema di lavoro”.

Nell'accezione di strumento di lavoro la cultura tecnologica è trasversale al percorso didattico di tutte le discipline poiché la familiarizzazione con le nuove tecnologie sostiene i docenti nella competenza sull'uso dei supporti didattici ma, soprattutto, li orienta a passare dalla tecnologia all'uso e dall'uso all'appropriazione delle tecnologie, con conseguente ammodernamento metodologico disciplinare.

E' opportuno creare una rete di lavoro per fruire di un strumento per la comunicazione a distanza ma anche per favorire un approccio diverso alla progettazione congiunta e condivisa, per diffondere un apprendimento collaborativo ed alternativo veicolando esperienze e non modelli.

L'utilità delle pratiche formative in rete è comprovata non soltanto in quanto salda tecnologia e didattica ma, anche, perché procedura di auto-istruzione ovvero possibile risposta alle istanze autonome di formazione e di informazione, alla interazione sincrona ed asincrona con altri soggetti interlocutori.

Se la società della conoscenza in cui operiamo è tale poiché produce e utilizza nuova conoscenza, la scuola, parte integrante del territorio, ma soprattutto luogo preposto al sapere ed alla formazione di nuove generazioni, è indotta a modularsi sui seguenti obiettivi:

- ✓ saper fare (capacità tecnica - competenze)
- ✓ saper essere (conoscenze - valori - attitudini)
- ✓ saper coesistere (dialogo interno e con altre culture)
- ✓ sapersi sviluppare (coesione sociale - sostenibilità - utilizzo risorse naturali)

Ne consegue che il capitale umano è l'asset su cui poggia la società della conoscenza: le persone generano nuovo sapere grazie alla propria creatività, competenza e motivazione; la centralità è, quindi, assegnata alla persona umana e alla sua dignità.

Parallelamente, l'intero ecosistema educativo, agendo sui meccanismi che regolano il comportamento degli studenti e dei giovani, investe nell'innovazione e nel pensiero dando centralità a meritocrazia e trasparenza al fine di indebolire il valore delle relazioni personali come difesa di rischi individuali, educa alla pace quale presupposto irrinunciabile per la formazione dell'uomo, promuove un ammodernamento delle scelte individuali e collettive.

La scuola sa che l'ambiente circostante è un interlocutore educativo importante per diffondere sensibilità pedagogiche ed impostazioni innovative, per creare attorno energia intellettuale, per alimentare innovazione tecnologica e riqualificazione culturale.

Un sistema formativo che non individua le leve prioritarie per l'apprendimento, che ignora il senso del fare sistema per crescere, che non mira a lavorare insieme per creare l' "io" ed il "noi", risulterà poco efficace ed efficiente.

Lo studente ha bisogno di sentirsi soggetto attivo, pensante e non destinatario di un sapere trasmesso o imposto: se gli alunni lavorano in piccoli gruppi, ragionano, inventano mentre gli insegnanti ascoltano, collaborano, documentano; la scuola è una comunità dove tutti i protagonisti provano a creare conoscenza per alimentarsene, diffonderla, condividerla perseguendo con sistematicità la ricerca-azione.

I progetti on line impegnano gli utenti a percorrere le medesime fasi costruttive passando attraverso l'impegno, l'esperienza, la riconsiderazione dell'impegno; promuovono cultura trasversale e non sapere settoriale antepoendo il processo formativo al prodotto didattico.



## SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO “DANTE ALIGHIERI” MACERATA

[www.scuole.sinp.net/alighieri](http://www.scuole.sinp.net/alighieri)

Tali considerazioni emergono da un'esperienza condotta nell'ultimo quinquennio che mi ha vista coordinare la rete di scuole per la diffusione della cultura scientifica nell'ambito provinciale, con un percorso in parte in presenza ed in parte on line che, nel rispetto dell'autonomia didattica, sostiene ed orienta alla ricerca-azione. La scuola, pur soggetta a critica sociale per lo scollamento con il mondo del lavoro, è consapevole di essere preziosa matrice formativa poiché le finalità istruttive pongono la premessa per un profilo formativo allargato, di lungo periodo, funzionale alla formazione professionale e prezioso in una prospettiva di life-long learning. Gli strumenti educativi hanno valenza trasversale nella vita dell'uomo: il dialogo è il confronto per veicolare idee, per proporre se stessi e rispettare l'altro; la curiosità per la conoscenza diviene nel tempo acquisizione di competenze; il metodo di studio è la prima griglia di lavoro per qualsiasi futura applicazione.

Come si è articolata l'esperienza? quali i presupposti teorici che connotano il percorso progettuale tanto da orientare l'attività didattica verso una possibile innovazione metodologica?

La costruzione del progetto è orientata dai principi di e-learning, sperimentazione nell'educazione scientifica e ricerca-azione nella didattica: tre processi metodologici in sinergia sottesi all'idea, maturata grazie alla collaborazione con docenti universitari, di organizzare ogni classe come una comunità di ricerca in cui tutti i componenti, studenti ed insegnanti, s'impegnano a sviluppare conoscenza utile per la comunità stessa, partendo da problemi reali correlati a tematiche scientifiche.

Il progetto, proposto annualmente, occupa l'intero anno scolastico; è rivolto a studenti delle scuole di ogni ordine e grado, agli insegnanti di discipline scientifiche, anche se il modello organizzativo è ripetibile per ciascuna area disciplinare.

Pur non ideato come funzionale alla formazione degli insegnanti risulta essere un percorso significativo poiché la familiarizzazione con le nuove tecnologie sostiene i docenti nella competenza sull'uso dei supporti didattici, con conseguente possibile innovazione metodologica.

E' prevista la partecipazione del tutor, con competenze nel settore educativo e nell'uso delle nuove tecnologie, con la funzione di assicurare a ciascun gruppo di scuole la formazione degli insegnanti e il supporto all'attività on line con le classi. Si individua nel "tutor" la figura del "facilitatore" di colui, cioè, che aiuta ad elaborare l'innovazione nella scuola e facilita l'azione di cambiamento in quanto, accanto a docenti e studenti, favorisce la familiarizzazione con le tecnologie, sostiene la progettazione congiunta, evita dispersione nella realizzazione del percorso operativo.

Il tema scientifico è affrontato con un approccio di ricerca: l'argomento comune è trattato in termini di indagine per analizzare cause e proporre rimedi, superando l'accezione di didattica intesa come trasferimento di saperi. La strutturazione in gruppi di lavoro che costituiscono la rete di scuole per la diffusione della cultura scientifica mira anche all'uso di un ambiente virtuale per l'interazione on line, sincrona ed asincrona. Si realizza in questo modo un apprendimento collaborativo attraverso la condivisione, anche nel webforum, di metodi e tecniche di lavoro scolastico: formulazione di ipotesi, raccolta di dati attraverso diversi strumenti di rilevazione, conduzione di esperimenti, stesura di report.

La comunità di ricerca, in un convegno poster conclusivo, presenta i risultati del percorso progettuale lasciando gli studenti protagonisti dell'incontro in presenza.

Il percorso compiuto è documentato nel sito [www.setmacerata.it](http://www.setmacerata.it) in cui sono riportate le esperienze didattiche accanto alla presentazione dei prodotti da parte degli studenti; dopo le tematiche affrontate negli ultimi anni scolastici quali l'emergenza acqua, l'inquinamento ambientale e l'alimentazione, nel corrente anno il lavoro in rete prevede un approccio multidisciplinare alla produzione ed utilizzazione dell'energia rinnovabile. L'implementazione del sito è parte integrante del percorso formativo in quanto contribuisce a creare valore aggiunto al progetto in termini di condivisione, di visibilità delle attività di ricerca e quindi di ripetibilità delle iniziative di buona pratica didattica.

Il progetto SeT della rete di scuole della provincia di Macerata possiede gli elementi necessari per definirsi un modello organizzativo efficace per introdurre nella scuola innovazione nelle pratiche didattiche in grado di sostenere lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica. I positivi obiettivi cognitivi raggiunti al termine di ciascun percorso annuale spingono a ripensare la scuola stessa come una comunità in grado di favorire tra studenti ed insegnanti la visione della conoscenza quale risultato di un attivo processo di partecipazione e di interazione che unisce, intorno a problemi attuali, il mondo dello studio e della ricerca con quello della realtà sociale e culturale cui si appartiene.

Macerata, marzo 2008

Alessandra Stacchetti  
Dirigente Scolastico  
Coordinatrice rete SeT  
[www.setmacerata.it](http://www.setmacerata.it)

[alighieripreside@scuole.sinp.net](mailto:alighieripreside@scuole.sinp.net)

[mcomm00100q@istruzione.it](mailto:mcomm00100q@istruzione.it)