

Modeling Opinion

→ Modules

Introduzione

Obiettivi

ATTIVITÀ

- Discussione degli obiettivi del programma Intel® Teach to the Future
- Creazione delle cartelle per il salvataggio dei contenuti del progetto
- Analisi del passaporto del progetto e degli esempi di unità didattiche
- Discussione sulle domande di fondo ed operative
- Sviluppo delle basi del progetto didattico

Strumenti

- CD-ROM del programma
- Microsoft* Internet Explorer
- Microsoft* Word

Domande

- Quali sono le mie aspettative per il corso?
- Come posso migliorare l'apprendimento attraverso l'integrazione di domande operative e di fondo?

1 Modulo

A T T I V I T À

Attività 1 Conoscenza del gruppopag. 26

Introduzione: presentazione del programma

Compilazione: elenco partecipanti

Attività 2 Creazione di cartelle e di sottocartellepag. 36

Introduzione: presentazione dell'attività programma

Compilazione: creazione delle cartelle personali

Attività 3 Un primo sguardo al Progetto.....pag. 40

Osservazione: il passaporto del progetto

Discussione: le domande del progetto

Attività 4 Riflessioni sul Progetto.....pag. 52

Osservazione: strumenti di lavoro

Ricerca materiale di supporto all'ideazione del Progetto

I N T E G R A Z I O N I

Integrazione 1 Condivisione delle idee sul Progetto..... pag. 57

Osservazione: suggerimenti per lo sviluppo del progetto

Integrazione 2 Il valore delle domande nella pratica didattica pag. 57

Osservazione: domande di fondo e domande operative

Compilazione: tabella domande

Integrazione 3 Raccolte risorsepag. 62

Ricerca: materiali di supporto

M O D U L O 1

Introduzione al programma

Riflessione pedagogica

Il programma Intel® Teach to the Future

Il programma Teach to the Future è stato ideato per aiutare insegnanti e studenti a sviluppare le proprie competenze d'elaborazione e comunicazione culturale agite attraverso la tecnologia, cercando di spingerle ad andare oltre i limiti imposti dalle pareti della classe. Lo scopo prefissato è quindi ambizioso: il programma vuol sostenere i docenti nello sfruttare sempre meglio la tecnologia informatica per qualificare l'insegnamento, per renderlo capace di motivare sempre meglio gli studenti aiutandoli a perseguire un apprendimento sempre più solido, efficace e nello stesso tempo originale e creativo. Le tecnologie della comunicazione, con particolare riferimento a quelle connesse con l'informatica, pervadono ormai da tempo e sempre più capillarmente le nostre vite: esse sono diventate un vero e proprio alfabeto, un linguaggio a sé stante con cui confrontarsi, un linguaggio che è necessario padroneggiare, in particolar modo se si vogliono stabilire relazioni significative con i più giovani.

Nel corso del programma si discuterà a fondo, ed in modo sempre problematico, dell'uso didattico del computer e di se quest'ultimo consenta o meno di promuovere effettivamente nuove strategie d'apprendimento e sostenere quelle esistenti. L'insegnante che partecipa al programma Teach to the Future ha l'opportunità di conoscere e produrre strumenti di analisi critica e di valutazione, d'utilizzo immediato e che verranno continuamente aggiornati dai partecipanti, strumenti che potranno aiutarlo nell'elaborazione dei contenuti formativi utili alla propria disciplina, alle intersezioni tra le discipline, e nella costruzione di supporti didattici anche attraverso le modalità rese oggi possibili dall'informatica e dalla telematica.

In altri termini, elaborando ed utilizzando efficaci strumenti d'analisi e valutazione tecnologica, il docente potrà accrescere le possibilità che l'apprendimento in classe sfrutti vantaggiosamente l'utilizzo del computer e del Web per esperienze di ricerca, comunicazione, espressione, collaborazione.

Nel corso dei moduli di formazione previsti dal programma, il singolo insegnante avrà l'opportunità di collaborare con altri e, in particolare, di confrontarsi su come introdurre ed utilizzare in modi nuovi e migliori la tecnologia in classe. Ad ognuno dei partecipanti o dei gruppi creatisi durante i corsi verrà chiesto di progettare un'unità didattica, basandosi su materiale di specifico interesse: tale prodotto dovrà essere immediatamente riutilizzabile nella propria classe con gli studenti. La produzione ed il conseguente utilizzo pratico dei lavori svolti durante il programma è dunque il primo scopo del corso. Tale obiettivo è però importante anche al fine di produrre una valutazione degli esiti del progetto stesso, del significato, del residuo formativo, che l'esperienza ha avuto per gli alunni. Un'altra delle caratteristiche di fondo del programma consiste infatti nel prevedere che alle discussioni ed al lavoro progettuale degli insegnanti segua il coinvolgimento diretto degli alunni nell'utilizzazione e nella valutazione di quanto prodotto.

Il programma Teach to the Future è stato sviluppato nella convinzione che siano gli insegnanti, non i computer, il fattore da riattivare criticamente per migliorare l'apprendimento scolastico. Di fronte all'innovazione tecnologica gli insegnanti hanno comunque bisogno sia di modelli teorici sia di procedure operative per qualificare l'utilizzo del computer in classe. Il programma Teach to the Future è stato costruito in risposta a questa esigenza ed all'interno di una concezione problematica della didattica: il contenuto del percorso che esso propone è da considerarsi in continua trasformazione, in quanto, come la tecnologia stessa, evolve ogni giorno. I progetti e le unità didattiche elaborati nell'ambito del programma saranno inseriti in una banca dati on-line che servirà come archivio, da stimolo per i partecipanti e che ci auguriamo possa crescere come supporto al loro lavoro quotidiano del sistema formativo.

Organizzazione del manuale e dettagli del percorso

L'organizzazione del manuale prevede alcune semplici procedure che ricorrono durante tutto il percorso, cercando di facilitare la sedimentazione ed il riutilizzo dei concetti presenti nel curriculum. L'integrazione della tecnologia nelle pratiche educative viene quindi ricercata attraverso una serie di passaggi semplici e significativi, passaggi che evidenziano le funzioni più importanti svolte dalla tecnologia stessa ed i modi per sfruttarne sempre meglio le possibilità.

Ogni sezione del manuale è ovviamente significativa di per sé e potrebbe quindi essere utilizzata indipendentemente dalle altre: deve però essere chiaro che il programma, diversamente strutturato rispetto ad altri percorsi d'apprendimento delle applicazioni educative dell'informatica, poggia su di una concezione organica, aperta alla complessità, problematica, della didattica e che richiederebbe agli utenti, anche ai più esperti, il rispetto della sequenza di studio, delle discussioni e delle proposte d'attività. Si auspica infatti che proprio dalla gestione comune delle attività, possano scaturire nuovi stimoli, esempi, modelli d'uso didattico, e che a partire dal possesso di alfabeti tecnologici minimi condivisi, si possa cominciare un lavoro formativo nuovo, diverso ed almeno in ipotesi, migliore.

I partecipanti al progetto produrranno alcuni materiali didattici usufruendo di molteplici risorse.

Tali materiali, come si è già affermato, oltre ad essere utilizzati a scuola da parte degli stessi autori, andranno ad arricchire un archivio con le più diverse idee ed esperienze. Il progetto didattico che ogni partecipante redigerà diventerà quindi uno strumento formativo aperto a molteplici forme d'utilizzazione. Verrà infatti pubblicato sotto forma di schema sintetico dagli stessi insegnanti in un apposito spazio web dedicato. I contenuti prodotti nel corso del programma e selezionati a tal fine dal gruppo di ricerca, verranno inoltre pubblicati sul sito ***www.tecnologieducative.it*** andando così ad arricchire la banca dati a disposizione di tutti gli insegnanti e generando nuove idee, riflessioni, discussioni.

A sostegno dell'approccio problematico individuato e come rinforzo all'analisi delle specificità e delle differenti tipologie di prodotti ed attività sviluppati, sono state inoltre individuate tre derive concettuali utili alla declinazione del concetto di "sapere" in altrettante categorie, contribuendo a riposizionare correttamente, progetti, processi ed idee, così come proposti dal percorso. Tali declinazioni precisano appunto tre differenti tipologie di saperi, tre prospettive dell'educazione intellettuale: rispettivamente, la prospettiva ***monocognitiva***, ***metacognitiva*** e ***fantacognitiva***.

La prospettiva ***(mono)cognitiva*** interpreta l'educazione intellettuale come alfabetizzazione culturale: intende cioè assicurare ad ognuno il possesso delle informazioni indispensabili a livello di organizzazione dei contenuti, di lessico, di conoscenza degli strumenti di indagine delle diverse discipline che compongono il sapere.

La prospettiva ***metacognitiva*** persegue l'attivazione significativa presso gli studenti dei metodi del cosiddetto "pensiero scientifico": di modalità, cioè, di assunzione, formalizzazione e risoluzione dei problemi che passano attraverso le fasi canoniche della osservazione, ipotesi, sperimentazione, verifica. In altre parole, si ripromette di stimolare in modo sistematico l'utilizzazione di strumenti di indagine diretta (atteggiamenti, metodi, tecniche) che aprano alle possibilità di concettualizzazione, generalizzazione, trasferibilità dei saperi prodotti.

La prospettiva ***fantacognitiva***, vuole invece stimolare lo studente alla costruzione di percorsi originali di comprensione/rivisitazione del sapere: all'elaborazione di "altri volti", soggettivamente interpretati, della cultura. Si propone di garantire la scoperta non soltanto di oggetti culturali nuovi o diversi, ma anche di approcci nuovi/diversi (originali) agli stessi oggetti messi a punto attraverso la valorizzazione della propria soggettività.

La riflessione educativa operata in chiave tecnologica può sostenere efficacemente un'adozione delle nuove tecniche capace di contribuire realmente al potenziamento di tutte e tre le prospettive indicate.

L'esperienza educativa di tipo monocognitivo pone quindi l'accento sull'esigenza della riproduzione culturale, nel senso, non negativo ed in realtà indispensabile, del fare i conti con i saperi esistenti. La sua attenzione è centrata sul prodotto, rappresentato dalle nozioni indispensabili all'individuo per partecipare da protagonista alla propria vita e a quella della società contemporanea. La prospettiva educativa della metacognizione interpreta invece l'educazione come costruzione di cultura da parte dello studente e del gruppo, con particolare attenzione al processo: cioè, all'imparare ad imparare. In altre parole, all'acquisizione da parte del singolo di strumenti di elaborazione culturale riutilizzabili direttamente in contesti diversi. Le nuove strategie elettroniche possono oggi far incorrere nel rischio, con l'aumento delle opportunità informative, di una caduta della tensione nei confronti delle competenze metacognitive, sostituite e sepolte sotto la valanga delle nuove nozioni. Come denuncia Frabboni, "Il rifornimento 'personalizzato' presso gigantesche "banche dati" dei bisogni/domande individuali di informazioni e conoscenze rischia di sommergere l'umanità sotto i flutti di 'saperi' sbriciolati, frammentati, molecolari. Bombardati da questa torrentizia pioggia cognitiva, l'uomo e la donna di questa contrada storica difficilmente saranno in grado di cogliere e allacciare i fili di una colossale matassa cognitiva, quindi, di capire i nessi che legano insieme i tanti anelli sparsi delle conoscenze. Se presi singolarmente e isolati da un quadro logico-formale di insieme, i nuovi alfabeti potrebbero concedere via libera a una erudizione dai contorni magici, irrazionali, superstiziosi".

D'altra parte, senza sottovalutare il rischio denunciato, un modello tecnologico consapevole può introdurre il computer a scuola sottolineandone al massimo le valenze metacognitive. Valenze che possiede in grande misura in quanto strumento di mediazione fra individuo e sapere che funziona sulla base

di regole e che tanto più "produce" quanto più se ne possiedono le regole e gli alfabeti.

Lo scenario della fantacognizione, infine, caratterizza una educazione centrata sul soggetto, sulla valorizzazione dei suoi vissuti utilizzati come angolazione prospettica e strumento per reimpostare originalmente saperi e loro metodi d'utilizzo nella vita quotidiana. Il vissuto individuale costituisce in questa prospettiva il punto di partenza e nello stesso tempo d'arrivo dell'esperienza educativa: il problema è quello di arricchirlo, strutturarne, aprirlo al nuovo, attraverso un'azione di consapevolizzazione rivolta al soggetto che lo renda cosciente dei suoi limiti e delle sue risorse. Un'azione di scaffolding dell'esperienza individuale che non isoli il soggetto nel mondo, autoreferenziale, del proprio sentimento, ma si proponga di stimolare il soggetto stesso verso una capacità di vedere e sentire nello stesso tempo più originale, creativa e maggiormente in grado di comprendere/condividere il sentire altrui.

In questa prospettiva si colloca un uso tecnologico delle nuove strumentazioni che ne valorizzi la capacità di fornire strumenti per l'ampliamento della dimensione estetica dell'individuo (le applicazioni del computer utilizzabili come protesi percettiva, i programmi per costruire suoni e immagini, le infinite possibilità della realtà virtuale, i terreni della simulazione...) limitandone le derive standardizzanti su semplici immaginari da consumo. Su questo piano si può sottolineare ad esempio come anche il mondo dei videogiochi, tradizionalmente demonizzato dalla pedagogia ufficiale, se correttamente contestualizzato sulla base di uno specifico modello didattico, possa alimentare quelli che sono gli ingredienti fondamentali della fantacognizione: gli ingredienti della sfida, della fantasia, della competizione positiva e della cooperazione, della curiosità.

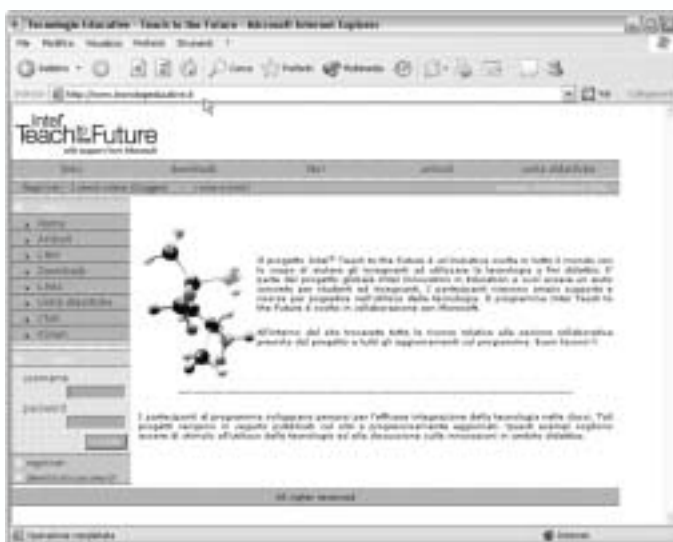
Nel videogioco, come afferma Varisco: "La curiosità percettiva e cognitiva è determinata dalla novità, dalla complessità e dal conflitto cognitivo insiti nelle situazioni da affrontare. Normalmente novità e un ottimo livello di complessità e discrepanza o 'conflitto cognitivo' presenti nelle situazioni, sono aspetti che suscitano curiosità e interesse".

Il sito Tecnologieeducative

Il sito dedicato al progetto Teach to the Future si trova all'indirizzo www.technologieeducative.it ed offre numerose risorse ed alcuni dei contenuti fondamentali del programma. Il sito svolge l'importante compito di sostenere ed accompagnare il percorso formativo, in particolare, com'è ovvio, rispetto agli aspetti collaborativi. Nel sito vengono infatti pubblicate le unità didattiche ed i progetti degli insegnanti e dei gruppi di partecipanti al corso.

All'interno dell'area di lavoro sono disponibili: un servizio di messaggistica, una chat riservata agli utenti, un forum, la consultazione e l'invio di contributi teorici e recensioni, l'assistenza tecnica ed ovviamente tutti i materiali di supporto alle attività corsuali.

L'assistenza avverrà infatti anche on-line, attraverso i servizi di messaggistica a cura dello staff tecnico mentre lo screening dei contenuti didattici dei progetti sarà curato dal gruppo di ricerca sulle tecnologie del Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna. I ricercatori svolgeranno infatti azione di monitoraggio ed analisi del programma partecipando quindi a



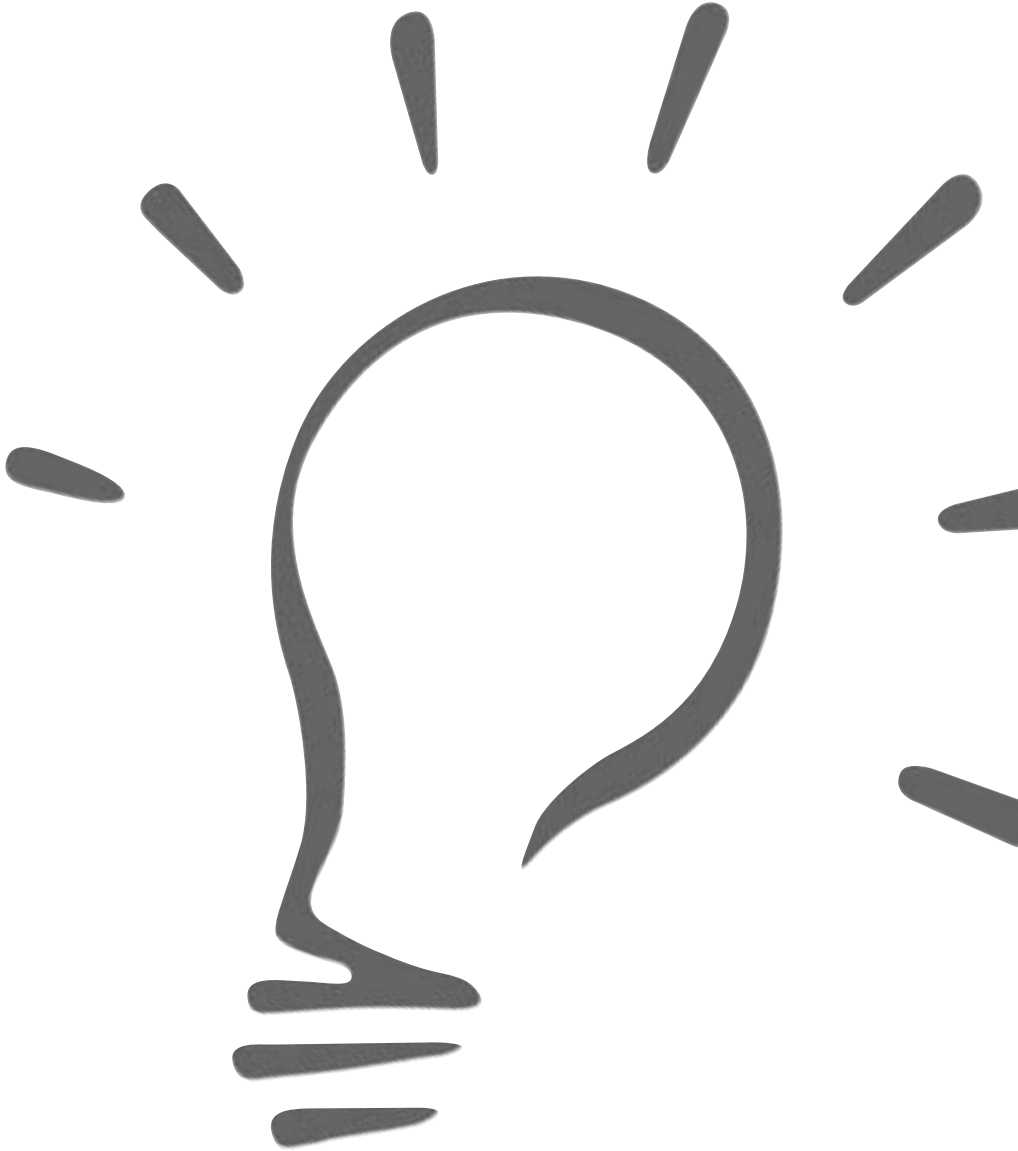
caratterizzare il sito, sia come centro di coordinamento per idee e discussioni sul tema delle tecnologie didattiche rivolto ai partecipanti al corso, sia come ambiente aperto a tutti gli operatori della formazione.

Ogni partecipante dovrà quindi accedere al sito durante la prima giornata di corso e creare il proprio account personale. La procedura di registrazione è molto semplice e richiede pochissimo tempo: una volta registrati sarà possibile utilizzare tutti i servizi a disposizione degli utenti ed effettuare le attività richieste dal programma.

Le funzioni principali riservate agli iscritti sono: la messaggistica su cui si basano le attività di discussione del programma, molteplici opportunità di consultazione e pubblicazione di contenuti, oltre alla possibilità di organizzare in modo personalizzato tutti i contributi prodotti, utilizzati o di cui si è discusso. Le sezioni didattiche fondamentali sono consultabili a partire dal menu principale del sito. In un approccio volutamente "circolare", tali sezioni vedono agire gli insegnanti sia come lettori che come redattori ed interlocutori critici dei contenuti pubblicati. Per accedere alle sezioni ed alle funzioni redazionali è ovviamente necessaria l'iscrizione attraverso l'apposito form presente sul sito stesso. Grazie a tale metodologia si vuole infatti promuovere una riflessione continua e plurale sulle tecnologie che possa evidenziarne limiti, vantaggi, e sviluppi. Produrre recensioni di libri, saggi ed articoli, di prodotti hardware e software, degli stessi elaborati di colleghi o di contributi teorici, stimolerà riflessioni e promuoverà la consapevolezza delle proprie specificità e attitudini, anche in ambito tecnologico. In particolare se tale percorso sarà svolto con differenti punti di vista ed attraverso il coinvolgimento di più attori. Le semplici funzioni a disposizione non vogliono quindi rappresentare un'innovazione specifica in ambito tecnologico ma propongono una semplice interpretazione del concetto di sito, posto a sostegno delle attività di ricerca didattico-pedagogica in ambito tecnologico.

I materiali

Oltre al sito, al curriculum cartaceo è allegato un CD-ROM con alcuni esempi di unità didattiche prodotti dai partecipanti al programma, strumenti e risorse destinati a sostenere ed integrare lo sviluppo dei progetti stessi, ed una serie di applicazioni di utilità. I documenti riprodotti nel CD-ROM rappresentano una selezione dei lavori di colleghi di tutto il mondo che hanno già partecipato al programma e quindi alla produzione d'esempi e suggestioni utili alla progettazione di nuove unità didattiche. Anche in virtù delle ovvie differenze date dalle culture locali e dal diverso approccio utilizzato per il progetto, tali esempi si dimostrano utilissimi per stimolare riflessioni e discussioni sul potenziale della tecnologia e la sua integrazione nella didattica contemporanea globale.



Attività 1

Conoscenza del gruppo

Prima di iniziare le attività a computer è importante conoscere gli altri componenti del gruppo e presentare se stessi e le proprie aspettative al Master Teacher*.

Procedete quindi consultando l'indirizzario cartaceo che vi è stato consegnato all'inizio della lezione (Modulo 1 - attività 1 - nel CD-ROM del programma) ed organizzatevi presentandovi a turno al resto del gruppo. Non dimenticate di dichiarare al Master Teacher ed ai colleghi le motivazioni che vi hanno spinto ad iscrivervi al progetto Teach to the Future e le vostre aspettative partecipandovi.

*Nell'edizione italiana è stato conservato il termine di Master Teacher, utilizzato diffusamente per il progetto nel resto del mondo ed ispirato alla figura di un coordinatore formativo-tutor-facilitatore. Esso è in grado, per le competenze pedagogiche, didattiche ed informatiche possedute, di porsi come responsabile della periferizzazione dei contenuti del programma Teach to the Future presso gli altri colleghi partecipanti ed ha maturato una specifica esperienza nell'utilizzo e nell'integrazione progettuale delle tecnologie nella pratica formativa.

Passo 1: Presentatevi

Adesso avrete l'opportunità di presentarvi e di conoscere meglio gli altri partecipanti al programma. Nelle righe sottostanti potrete elencare le vostre "caratteristiche peculiari", perlomeno quelle che intendete o ritenete importante comunicare, ad esempio, l'ordine scolastico nel quale insegnate o l'area disciplinare di cui vi occupate, gli studi extradisciplinari, gli interessi.

Passo 2: Partecipare ad una "Caccia al collega"

Durante quest'attività, raccoglierete il più alto numero possibile di firme dei colleghi partecipanti. Lo scopo è conoscere meglio il vostro gruppo riempiendo più riquadri possibili nella tabella "caccia all'uomo" che si trova nella pagina seguente. Avete 5-10 minuti di tempo per girare nell'aula e trovare insegnanti che incontrano i criteri specifici elencati sulla tabella. Raccogliete le loro firme nei riquadri appositi. La scheda è consultabile ed esportabile in formato elettronico dal modulo 1 - attività 1 - nell'indice del CD-ROM.

nome _____

Insegna nel mio stesso ordine scolastico	Insegna la mia stessa materia	Ha insegnato per meno anni di me	Ha insegnato per più anni di me
Ha sempre insegnato nella stessa scuola	Nella sua classe ci sono diversi computer	Ha pubblicato un sito web	Sa usare lo scanner
Ha un computer a casa	Usa il computer per registrare i voti dei suoi studenti	Ha più di un indirizzo e-mail	Usa il computer quotidianamente in classe con i suoi studenti
Vuole lavorare in gruppo per creare il progetto didattico	È il responsabile dell'aula informatica della sua scuola	Non ha mai partecipato ad un corso di computer	Ha fatto un acquisto via internet

Riflessione pedagogica

L'incontro tra telematica e didattica

Il modello didattico problematico su cui poggia il programma Teach to the Future è nello stesso tempo organico, semplice e basato su tre funzioni didattiche fondamentali quali, *ricerca, collaborazione e documentazione*, analizzate ed utilizzate, sia singolarmente che nelle loro interrelazioni ed interconnessioni. Tali funzioni, sempre presenti in qualche misura in ogni modello didattico tradizionale, vengono reinterpretate alla luce dello sviluppo e diffusione delle tecnologie digitali, in particolare della telematica. L'articolazione posta alla base del curriculum non intende infatti proporsi come una nuova teoria "forte" della didattica, ma soprattutto individuare alcune linee interpretative per una più efficace integrazione della tecnologia nelle pratiche formative tradizionali. Si auspica inoltre che tali spunti, a questo scopo di carattere soprattutto operativo, siano integrati al massimo grado con i termini più diffusi nelle didattiche dei panorami formativi locali, nazionali, globali.

La ricerca

Nel percorso formativo descritto dal programma Teach to the Future e più genericamente in ambito didattico, il concetto di ricerca definisce un'esperienza educativa che valorizza l'allievo in quanto elaboratore di cultura. La scuola della ricerca si contrappone a quella della riproduzione culturale, richiedendo allo studente di diventare protagonista diretto della propria formazione attraverso la partecipazione ad esperienze che possano consegnargli non già contenuti culturali (nozioni), bensì competenze per costruire cultura (strumenti metacognitivi). Quest'idea, ormai da lungo tempo proposta dalla didattica attiva ed articolatasi negli anni in molteplici proposte d'innovazione, diventa necessità stringente di fronte alle sconfinata risorse e possibilità che la cultura contemporanea, anche grazie alla telematica, offre. La rete Internet ed il Web sono ormai riconosciuti come i luoghi più importanti per fare ricerca, come porte fondamentali d'accesso al sapere ed alla condivisione dei saperi. La navigazione prevede infatti che l'utente acceda attraverso il browser ad un enorme, indefinibile con esattezza per dimensioni, massa di dati, uniformi per identità ed estesamente interconnessi tra loro a generare un archivio ogni giorno più vasto. Tale ricerca non prevede però d'esser svolta soltanto per scelta, essendo in realtà sottesa a tutta la pratica della navigazione ed attuandosi perciò anche spontaneamente. La metafora della navigazione riconduce infatti già di per sé alla ricerca di una meta, anche se non sempre, o necessariamente, precisa, e conduce ad attività investigative e di catalogazione che possono facilmente concorrere alla formazione di una "attitudine ricercatrice" più consona all'attuale sistema mediatico ancor più, ed ancor prima, che formativo. Indubbiamente, più che per la presenza di vero e proprio "sapere", la rete s'offre oggi prima di tutto come fondamentale metafora attraverso cui esercitarsi ad accogliere la sempre più fitta rete di saperi e complessità con cui cultura e società si stanno confrontando.

La collaborazione

La capacità di collaborare nell'elaborazione culturale, sia in fase d'acquisizione sia in fase di ristrutturazione e riproduzione, costituisce una finalità fondamentale della scuola. Il concetto di collaborazione, assunto come uno dei criteri guida e strumenti fondanti il modello didattico del programma Teach to the Future, nasconde tuttavia una complessa articolazione di significati. Tali significati spaziano dall'acquisizione di modalità collaborative particolarmente intense, come quelle che prevedono la condivisione di strumenti operativi a distanza, l'elaborazione contestuale di, e contemporanea a, forme di collaborazione a progetti comuni, nei quali tuttavia il ruolo del singolo è ben delimitato; sino a forme, apparentemente meno complesse, in cui collaborazione significa soprattutto fornire la propria opinione o discutere informalmente attraverso canali "non tradizionali".

Va peraltro evidenziato che anche dieci, vent'anni fa, i computer potevano fare molto per studenti ed insegnanti, anche se ovviamente molto meno di oggi, e che già allora aprivano il campo a nuovi scenari facendo balenare orizzonti socio-culturali con cui soltanto oggi ci stiamo effettivamente confrontando. Una per tutte: l'esperienza del MIT e di Seymour Papert, le successive evoluzioni dei micromondi, gli ipertesti, la multimedialità, sono parole e concetti ben noti ad ogni insegnante e che, da un certo punto di vista, hanno ormai segnato il passo, quasi "passati di moda" per il sorgere di nuovi totem come l'ultimo, il wireless computing. Gli sviluppi della forma mentis che potevano scaturire da Logo, per quanto sempre validi e tutt'ora fondamentali da determinati punti di vista, sono purtroppo insufficienti per tenere il passo con le evoluzioni della tecnologia, i giovani utenti delle Playstation hanno forse più cose da insegnare che non da apprendere sull'interazione tecnologica vera e propria, anche se non esattamente nel senso previsto e promosso, più che giustamente per l'epoca, dal grande ed insuperato Logo.

Un'importante sviluppo delle ricerche in ambito educativo e tecnologico dello stesso MIT, sviluppo curato dallo stesso Mitch Reisman cui va attribuita la paternità delle nuove interfacce informatiche per il Lego chiamate Mindstorm, ha recentemente condotto ad integrare progetti ed idee dei più giovani nella strutturazione dei programmi di ricerca stessi. Il grado di expertise degli studenti rispetto alle tecnologie di recente introduzione è, infatti, comunque superiore ed il gap non potrà che continuare ovviamente a crescere, di generazione, in generazione.

L'esperienza pregressa potrà sempre ricevere spunti dalle nuove idee e la collaborazione non concludersi mai del tutto.

Perciò, quello che gli adulti, i genitori e soprattutto gli insegnanti possono (i primi) e devono (i secondi) continuare a fare, è fornire ai più giovani strumenti critici attraverso cui capire e "metabolizzare" i cambiamenti introdotti dalla diffusione delle tecnologie. La collaborazione quindi, oltre che ovviamente in direzione degli alunni, va operata in funzione di uno scambio continuo di esperienze tra insegnanti, studenti, genitori, società, in modo che il circolo sia il più ampio, critico, virtuoso possibile e che gli sviluppi siano, diffusi, concertati, accessibili. A questo scopo la sezione collaborativa del progetto mirerà appunto a stimolare gli scambi ed analizzare e rinforzare le pratiche più efficaci che la telematica offre alla didattica, alla pedagogia, all'educazione in generale. Se agito con la giusta energia e motivazione, infatti, anche il semplice invio di un file attraverso la posta elettronica può generare un'insperata sequenza di accadimenti e partecipare a "creare" qualcosa di nuovo. Non sono mai le tecnologie il punto critico, neppure se permettono la comunicazione simultanea di contenuti e l'invio d'ogni tipo di elaborato. L'ambito su cui è possibile e doveroso agire criticamente rimane perciò quello socio-relazionale dove le persone (meglio se molte) discutono e, appunto, collaborano in funzione di un comune e reciproco desiderio di crescita. Non soltanto professionale, non soltanto in funzione della pratica insegnante, ma anche verso un'evoluta consapevolezza critica della tecnologia, e dell'esserci contemporaneo.

La documentazione

Il concetto di documentazione viene assunto, all'interno del modello didattico che sta alla base della versione italiana del programma Intel Teach to the Future, non come semplice sinonimo di catalogazione, ai fini di una conservazione per il futuro, di nozioni e competenze acquisite, ma come capacità di accompagnare costantemente l'esperienza con strumenti di formalizzazione, classificazione, riflessione. In altri termini, l'attività di documentazione è quella che consente all'individuo di trasformare senza soluzione di continuità, l'esperienza in competenza. L'avvenimento più o meno rilevante incontrato nel quotidiano viene sempre più facilmente trasformato in "documento" consultabile, conservabile, riutilizzabile, fra l'altro, in documento sempre più facile da gestire in quanto digitale.

Per questa ragione è importante ricordare che la documentazione non deve avvenire soltanto nella fase finale dell'esperienza, ma deve essere considerata come fondamentale organizzatrice dell'esperienza stessa. Attraverso questo processo risulta infatti più agevole il conferire senso alle nozioni apprese: in questo modo i dati si trasformano e non vengono più soltanto trasmessi, ma posti in movimento ed in continua trasformazione concettuale. Il documentare un'esperienza significa soprattutto andare verso una direzione di senso, costruire un contenitore, con l'aiuto del quale l'attività può essere generalizzata entrando a far parte della dimensione cognitiva di ognuno.

Le tecnologie possono inoltre essere considerate naturali promotrici e facilitatrici del processo di documentazione ed organizzazione delle informazioni. Infatti, nonostante il computer si occupi soprattutto del trattamento formale dei dati e non tanto della costruzione dell'informazione e del contenuto vero e proprio di quest'ultima, è possibile utilizzarlo anche per dare senso e strutturare con maggior efficacia il proprio lavoro. Utilizzare le tecnologie può partecipare al "metter ordine", a organizzare in maniera sistematica (ovviamente soprattutto la propria) il nostro pensiero ed in particolare a generare nuove connessioni ed angolazioni prospettive tra, fatti, nozioni, saperi.

In ambito educativo la documentazione effettuata con l'ausilio della tecnologia prevede anche maggiori precauzioni ma promette soprattutto grandi risultati, alla portata di tutti gli insegnanti e soprattutto di ogni allievo. I programmi sono sempre più potenti, economici e facili da utilizzare. Grazie al loro livello d'integrazione, permettono ormai da alcuni anni di scrivere un semplice documento testuale o pubblicare una pagina Internet con la stessa facilità.

Tutte le applicazioni più diffuse, così come quelle utilizzate nell'ambito del programma Intel Teach to the Future, permettono infatti grandi opportunità di rappresentare, redigere, pubblicare, distribuire e interconnettere materiali d'ogni tipo e provenienza. La documentazione gestita tramite personal computer è facile, economica-ecologica e divertente. Anche con l'ormai celebre "semplice documento di PowerPoint" si possono raccontare mille esperienze in modo dinamico e divertente: gli utenti che ne fruiranno avranno un motivo in più per ricordare quanto documentato e riutilizzare quanto appreso. A patto che il "prodotto", per quanto semplice possa comunque apparire ad occhi più esperti, faccia sempre capo ad un progetto didattico che ne illustri e renda comprensibili e condivisibili, gli aspetti, i contenuti, le idee, le motivazioni ed in particolare nel nostro caso, quelle a sostegno dell'utilizzo del computer.



Attività 2

Creazione di cartelle e sottocartelle

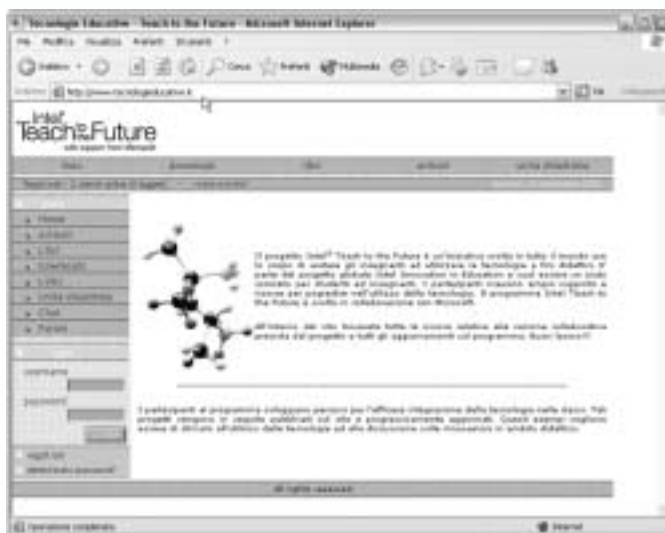
Per utilizzare con efficacia il computer è molto importante sapere sempre con certezza dove riporre, e successivamente cercare, i propri documenti.

Anche per questo motivo è stata dedicata, nonostante la semplicità dell'operazione in quanto tale, una particolare attenzione alla creazione delle cartelle di lavoro necessarie al progetto e che serviranno a raccogliere le varie tipologie di contenuti destinati ad integrarlo.

1. Assicuratevi che la scrivania sia libera, quindi senza nessuna finestra/cartella aperta e con la sola presenza delle icone, nessuna delle quali evidenziata.
2. Cliccate sul tasto destro del mouse in un punto qualsiasi della scrivania.

Nota: Cliccando sul tasto destro del mouse viene attivato il cosiddetto "menù contestuale" che assume, come chiarisce il nome stesso, differenti identità a seconda del punto in cui viene utilizzato. Aprendolo sulla nostra scrivania, permette di svolgere diverse funzioni relative alla "gestione" dei file, alla visualizzazione ed all'aspetto delle informazioni del monitor.

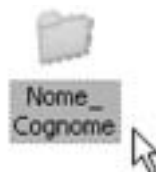
3. Dal menu contestuale, selezionate **Nuovo**.
4. Dall'elenco apparso, selezionate tra le diverse opzioni **Cartella**, cliccando sulla voce, dopo averla selezionata, con il tasto sinistro del mouse.



5. Sulla scrivania compare a questo punto una nuova icona denominata appunto **Nuova cartella**.
6. Si noti che il nome della nuova cartella appare evidenziato in blu sin dal momento della sua comparsa sulla scrivania, così da facilitarne la modifica immediata del nome.



7. Modificatelo scrivendo semplicemente al suo posto quello desiderato.
8. Nominare per comodità questa cartella con il vostro nome e cognome.
9. Lasciate questa cartella sempre in evidenza sulla scrivania del Pc.



Con il procedimento utilizzato poc'anzi, create tutte le sottocartelle necessarie a contenere i materiali prodotti durante il corso; questo semplice esercizio di razionalizzazione permette di evidenziare l'importanza di un'ordinata gestione dei documenti, attenzione particolarmente utile in ambito formativo.

1. Aprite la vostra cartella personale cliccando sull'icona due volte con il tasto sinistro del mouse.
2. Cliccate ora sul tasto destro del mouse posizionando il cursore in un punto qualsiasi dello sfondo della finestra aperta.
3. Selezionate **Nuovo**.
4. Dall'elenco apparso, scegliete tra le diverse opzioni **Cartella**.
5. Nominare questa cartella **Titolo Progetto**.
6. Eseguite lo stesso procedimento per creare una seconda sottocartella nominata **Risorse**.
7. Seguendo le indicazioni dell'immagine sottostante, create ora tutte le sottocartelle utili all'organizzazione del materiale prodotto.



Nota: trascina per copiare

Avendo creato la prima sottocartella all'interno della cartella personale, è possibile duplicarla anche selezionandola e trascinandola tenendo contemporaneamente premuto il tasto CTRL; questa procedura permette di copiare qualsiasi selezione semplicemente trascinandola sul punto dove si vuol posizionare la copia.



Attività 3

Un primo sguardo al Progetto

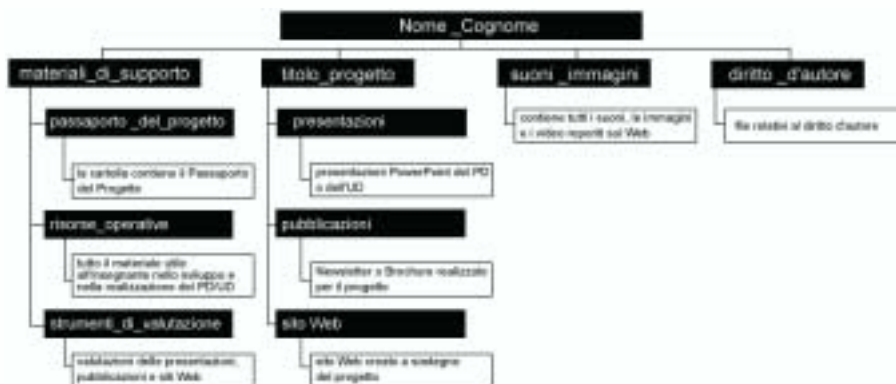
Perché il corso possa raggiungere lo scopo fondamentale per cui è stato pensato, vi proponiamo di utilizzare i momenti di ricerca, collaborazione e documentazione con l'esplicito obiettivo d'elaborare il progetto di un'unità didattica funzionale a supportare la vostra pratica pedagogica quotidiana.

La seguente tabella rappresenta in sintesi i contenuti del vostro progetto. Questa rappresentazione grafica mostra tutti gli elementi sviluppabili per il progetto e che verranno salvati nella vostra cartella di lavoro. Lo scopo è di utilizzare questi materiali in classe con i vostri studenti.

Completato	Contenuti del progetto	Note Riferimento
<input type="checkbox"/>	Un passaporto del progetto con obiettivi curricolari allineati ai programmi ministeriali	Modulo 1
<input type="checkbox"/>	Un documento di citazioni	Modulo 2
<input type="checkbox"/>	Un esempio di presentazione PowerPoint	Modulo 5
<input type="checkbox"/>	Uno strumento di valutazione delle presentazioni PowerPoint	Modulo 5
<input type="checkbox"/>	Un esempio di pubblicazione (newsletter o brochure)	Modulo 6
<input type="checkbox"/>	Un strumento di valutazione delle pubblicazioni	Modulo 6
<input type="checkbox"/>	Un esempio di pagina web	Modulo 6
<input type="checkbox"/>	Uno strumento di valutazione delle pagine web	Modulo 6
<input type="checkbox"/>	Un piano di implementazione del progetto	Modulo 7

Nota: Troverete questa tabella in forma di foglio di lavoro nella cartella **Fogli di Lavoro, Modulo 1** sul CD-ROM del corso.

Il Passaporto del Progetto completo avrà le seguenti cartelle (nei riquadri neri) e file (nei riquadri bianchi):



Questa sezione vi aiuterà a tenere una traccia dei vostri file.

Passaporto del progetto: _____

Elenco citazioni: _____

Presentazione multimediale: _____

Strumento di valutazione delle presentazioni multimediali: _____

Pubblicazioni (newsletter): _____

Strumenti di valutazione delle pubblicazioni: _____

Sito Web: _____

Strumenti di valutazione dei siti Web: _____

Materiale di supporto per gli insegnanti: _____

Piani d'implementazione: _____

Documenti vari: _____

Nota: Se volete, potete segnare questa pagina per tenere traccia dei nomi dei file o potete inserirli su un foglio di lavoro disponibile nella sezione **Foglio di Lavoro, Modulo1** dell'indice del CD-ROM. Lista di controllo e nomi dei files.

Creazione di un collegamento all'indice del CD-ROM sul desktop

Con questa procedura creerete un'icona sul vostro desktop in modo da poter aprire direttamente l'indice del CD-ROM e da avere un più rapido accesso ai files, queste istruzioni sono valide per i seguenti sistemi operativi: Microsoft* Windows* 98, Windows* 2000, Windows* Me, Windows* NT, Windows* XP.

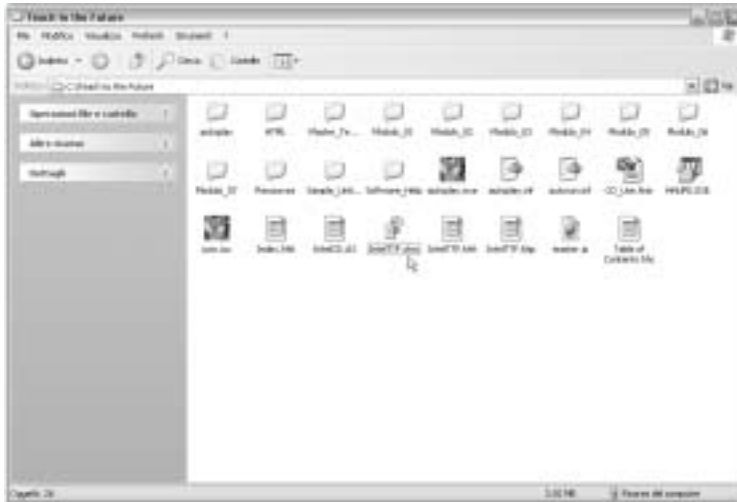
1. Inserite il CD-ROM del corso Intel Teach to the Future nel lettore CD-ROM.
Chiudete la finestra dell'autoplay del CD-ROM che s'aprirà automaticamente dopo l'inserimento.



2. Cliccate due volte su **Risorse del computer** sul desktop.
3. Cliccate col tasto destro sul lettore CD-ROM e cliccate **Apri**.

4. Cliccate col tasto destro il file con il punto di domanda giallo chiamato **IntelTTF.chm**

Nota: I settaggi del vostro computer potrebbero non far apparire l'estensione del file (.chm).



5. Puntate su **Invia a** e cliccate **Desktop** (crea collegamento).



6. Ogni volta che vorrete far partire l'indice del CD-ROM, cliccate due volte sull'icona creata sul desktop che rappresenta il collegamento. Ovviamente con il CD-ROM inserito nel lettore del computer.



Istruzioni per Microsoft* Windows* 95

1. Inserite il CD-ROM del corso Intel Teach to the Future nel lettore CD-ROM. Chiudete la finestra dell'autoplay del CD-ROM che s'aprirà automaticamente dopo l'inserimento.



2. Cliccate due volte su **Risorse del Computer** sul desktop.
3. Cliccate col tasto destro sul lettore CD-ROM e selezionate **Apri**.

4. Usando il tasto destro del mouse, cliccate, tenete premuto e trascinate il file con il punto interrogativo giallo chiamato **IntelTTF.chm** sul desktop.



Nota: Il settaggi del vostro computer potrebbero non far apparire l'estensione del file (.chm).

5. Quando rilascerete il tasto, apparirà un menu a scomparsa.

Cliccate su **Crea collegamento**.

Nota: Se appare una finestra di dialogo con **Copia...**, state usando il tasto sinistro. Cliccate su **Cancella** e riprovate.

6. Ogni volta che vorrete far partire l'indice del CD-ROM, basterà cliccare due volte l'icona sul desktop. Il CD-ROM del programma Intel Teach to the Future deve essere nel lettore di CD-ROM.



Nota: Windows XP non richiede tale procedura poiché all'inserzione del supporto apre automaticamente una finestra di dialogo con le diverse opzioni per l'utilizzo del supporto stesso. Se sul computer sono già state fatte operazioni su documenti simili, nel caso della semplice apertura di un CD-ROM è quindi molto probabile, la finestra potrebbe comunque non comparire).

Unità e Progetti Didattici

1. Inserite il CD-ROM in dotazione nel lettore CD del vostro computer.
2. Cliccate due volte con il tasto sinistro del mouse sull'icona **Risorse del computer** presente sulla scrivania. È inoltre importante notare che con l'introduzione di Windows XP sono state modificate le visualizzazioni del desktop e che quindi l'icona stessa potrebbe non comparire sulla scrivania ma esser visibile soltanto dopo aver premuto il pulsante **Start**, solitamente posto nell'angolo inferiore sinistro dello schermo. Trovata la voce nell'elenco, è comunque possibile renderla stabilmente visibile sulla scrivania utilizzando il tasto destro sulla voce stessa, così com'è possibile visualizzare con la classica interfaccia anche le restanti icone cui siamo da tempo abituati e che, nella nuova impostazione grafica del sistema operativo, erano momentaneamente "sparite".
3. Cliccate ora sull'icona relativa all'indice del CD-ROM precedentemente creata sul desktop e denominata **IntelTTF**.



4. Nell'indice del CD-ROM accedete alla sezione relativa agli **Esempi di Unità e Progetti didattici**.
5. Consultate ora alcuni progetti didattici realizzati da altri insegnanti, che possono risultare utili per la stesura e per la successiva realizzazione del lavoro.
6. Tornate nella sezione **Attività 3 del Modulo 1** nell'indice del CD-ROM, cliccate su **Passaporto del progetto** e aprire il documento.





7. Salvate questo documento nella cartella personale **passaporto_del_progetto** (realizzata al punto "Creazione di sottocartelle"), cliccando **File** sulla barra di navigazione superiore di Word e poi il comando **Salva con nome**.
8. Nominare questo nuovo file **Passaporto**.
9. Riflettete ed eventualmente discutete con gli altri corsisti o con il Master Teacher sulle caratteristiche del progetto che intendete realizzare ed iniziate la compilazione del documento.
10. Salvate nuovamente il file con le modifiche appena inserite.

Passaporto del progetto

Schema della propria Unità Didattica o del proprio Progetto Didattico.

Nota: Digitare il testo nelle aree grigie. Cliccando sul testo descrittivo e digitandoci il proprio.

Insegnante autore del progetto		
Nome e Cognome:		
Indirizzo e-mail:		
Plesso, Direzione:		
Nome della scuola:		
Città, Regione:		
Segnalare il consenso alla visualizzazione del proprio nome nel campo identificativo per la pubblicazione del progetto nel database online o negli esempi forniti ai partecipanti del programma Intel® Teach to the Future. <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Il progetto		
Titolo: Inserire un titolo descrittivo e accattivante per la propria unità progetto		
Domande di supporto al curricolo Domande di fondo: <i>Una domanda profonda e di ampio respiro che può comprendere unità o materie diverse. Vedere il modulo 1 e le risorse sul CD-ROM del programma.</i> Domande operative: <i>Domande di supporto alla vostra unità. Vedere il modulo 1 e le risorse sul CD-ROM del programma.</i>		
Sintesi dell'unità: <i>Un breve sguardo d'insieme alla vostra unità che includa: gli argomenti che verranno trattati, una descrizione dei principali obiettivi formativi, e una breve spiegazione di come le attività aiutino gli studenti a rispondere alle domande di fondo e operative.</i>		
Area tematica: <i>Selezionare cliccando nel box desiderato (è possibile scegliere più aree)</i>		
<input type="checkbox"/> Lingua italiana	<input type="checkbox"/> Religione	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Lingue e culture del mondo	<input type="checkbox"/> Educazione motoria	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Geografia	<input type="checkbox"/> Studi sociali	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Storia	<input type="checkbox"/> Tecnologia	
<input type="checkbox"/> Scienze	<input type="checkbox"/> Arte	
<input type="checkbox"/> Matematica	<input type="checkbox"/> Economia	
<input type="checkbox"/> Musica	<input type="checkbox"/> Handicap	
Destinatari: <i>Selezionare cliccando nel box desiderato</i>		
<input type="checkbox"/> Scuola dell'infanzia (3-5 anni)	<input type="checkbox"/> Scuola superiore (14-15 anni)	
<input type="checkbox"/> Scuola elementare (6-7 anni)	<input type="checkbox"/> Scuola superiore (16-17 anni)	
<input type="checkbox"/> Scuola elementare (8-10 anni)	<input type="checkbox"/> Scuola superiore (18 anni)	
<input type="checkbox"/> Scuola media (11-12 anni)	<input type="checkbox"/> Altro	
<input type="checkbox"/> Scuola media (13 anni)		

Obiettivi generali:		
<i>Un elenco di obiettivi che vengono selezionati.</i>		
Obiettivi specifici:		
<i>Un elenco di obiettivi specifici che gli studenti dovranno raggiungere alla fine dell'unità.</i>		
Descrizione sintetica del processo formativo:		
<i>Una chiara immagine del ciclo formativo. Una descrizione della portata e della progressione dell'attività con gli studenti. Una spiegazione di come queste attività li coinvolgeranno nel percorso formativo.</i>		
Tempi previsti:		
<i>Esempio: 8 lezioni da 50 minuti, 6 settimane, 3 mesi, ecc.</i>		
Prerequisiti:		
<i>Conoscenze concettuali e abilità tecnologiche che gli studenti devono possedere per iniziare questa unità.</i>		
Materiali e risorse richieste per l'unità:		
Tecnologia -Hardware:		
<input type="checkbox"/> Fotocamera	<input type="checkbox"/> Masterizzatore	<input type="checkbox"/> Videoregistratore:
<input type="checkbox"/> Computer	<input type="checkbox"/> Stampante	<input type="checkbox"/> Video Camera:
<input type="checkbox"/> Fotocamera digitale	<input type="checkbox"/> Videoproiettore	<input type="checkbox"/> Sistema di videoconferenza:
<input type="checkbox"/> Lettore DVD	<input type="checkbox"/> Scanner	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Connessione Internet	<input type="checkbox"/> Televisione	<input type="checkbox"/> Altro:
Tecnologia -Software:		
<input type="checkbox"/> Database/Fogli di calcolo	<input type="checkbox"/> Fotoritocco	<input type="checkbox"/> Sviluppo di pagine Web:
<input type="checkbox"/> Desktop Publishing	<input type="checkbox"/> Internet Browser	<input type="checkbox"/> Elaborazione testi:
<input type="checkbox"/> E-mail	<input type="checkbox"/> Multimedia	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Enciclopedia su CD-ROM	<input type="checkbox"/> Editing Video	<input type="checkbox"/> Altro:
Materiale cartaceo:	<i>Libri di testo, manuali, materiale di riferimento, ecc.</i>	
Forniture varie:	<i>Supporti che devono essere ordinati o raccolti per implementare la vostra unità.</i>	
Risorse Internet:	<i>Indirizzi Web(URL) che supportano l'implementazione della vostra unità.</i>	
Altro:	<i>Eventuali oratori ospiti, mentori, visite sul campo, ecc</i>	

Annotazioni per percorsi individualizzati:	
Studenti portatori di handicap:	<i>Personale di sostegno, ausili, materiali, modelli di valutazione personalizzati.</i>
Studenti stranieri e/o con difficoltà linguistiche:	<i>Siti Internet e altre risorse nella loro lingua madre, differenti modelli di valutazione dell'apprendimento, personale di supporto.</i>
Studenti avanzati:	<i>Compiti più impegnativi, ricerche estese su tematiche scelte dal docente, proposte libere.</i>
Valutazione degli studenti:	
<i>Una descrizione di come le valutazioni vengono condotte. Il contesto e le procedure specifiche per la valutazione dell'apprendimento dello studente. La valutazione è svolta tramite colloquio, osservazione, diari, saggi, test e i prodotti finali. La valutazione può essere condotta dall'insegnante, dai suoi colleghi o dagli studenti stessi.</i>	
Parole chiave:	
<i>Le parole chiavi includono gli argomenti principali trattati nel progetto.</i>	

Analizzare dei livelli d'integrazione tecnologica del progetto

1. La tabella seguente è disponibile anche in formato elettronico nella sezione **Attività 3, Modulo 1** sul CD-ROM.
2. Analizzando la tabella concentratevi sui metodi più efficaci per creare un progetto che possieda il più alto livello d'integrazione tecnologica possibile, così come esemplificato dalla colonna "Eccellente" della tabella stessa.
3. Riferitevi spesso alla tabella durante lo sviluppo del progetto.

Passaporto del progetto

Livelli di integrazione del progetto

	Eccellente	Buono	Scarso
Integrazione della tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> L'uso della tecnologia è stimolante, appropriato all'età e utile all'apprendimento degli studenti. Stimola e supporta le abilità di pensiero di livello superiore. La tecnologia è direttamente correlata al successo del progetto. Presenta una chiara relazione tra l'uso della tecnologia e l'apprendimento come dimostrato dai lavori degli studenti stessi. L'uso della tecnologia aumenta il valore formativo grazie all'uso del computer come strumento di ricerca, pubblicazione e dispositivo di comunicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> L'uso della tecnologia è stimolante ed appropriato all'età ma non è chiaro come possa stimolare l'apprendimento degli studenti. La tecnologia è importante ma non realmente integrata al progetto. Nei lavori degli studenti si registra una limitata relazione tra l'uso della tecnologia e l'apprendimento. L'uso della tecnologia è limitato all'utilizzo del computer come strumento accessorio. 	<ul style="list-style-type: none"> La tecnologia proposta non è adatta alla fascia d'età, non è stimolante e non promuove l'apprendimento degli studenti. L'importanza della tecnologia per il Progetto non è chiara. Dai lavori degli studenti non si afferra la relazione tra l'uso della tecnologia e il loro apprendimento. Il Progetto non si avvantaggia di ricerca, pubblicazione e delle specifiche possibilità comunicative.
Apprendimento dello studente	<ul style="list-style-type: none"> Il progetto richiede agli studenti di interpretare, valutare, teorizzare e/o sintetizzare informazioni. Gli obiettivi d'apprendimento sono chiaramente definiti, ben articolati e supportati dalle domande di fondo ed operative. I lavori degli studenti indirizzano in modo coerente le domande operative. Tutti gli obiettivi si allineano chiaramente con i programmi curriculari, con gli standard contenutistici, e l'evoluzione delle discipline. Il progetto considera forme d'integrazione di percorsi differenziati. 	<ul style="list-style-type: none"> Il progetto richiede agli studenti d'analizzare ed applicare l'informazione, risolvere problemi, e/o trarre conclusioni. Gli obiettivi d'apprendimento focalizzati sono definiti e moderatamente supportati dalle domande di fondo o operative. I lavori degli studenti indirizzano solo moderatamente all'utilizzo delle domande. Soltanto alcuni obiettivi d'apprendimento si allineano con i programmi didattici e gli standard contenutistici. Il progetto fornisce scarso supporto agli apprendimenti differenziati. 	<ul style="list-style-type: none"> Il progetto richiede agli studenti soltanto di definire, identificare, descrivere e/o riassumere. I livelli superiori di pensiero sono molto poco richiesti. Gli obiettivi d'apprendimento sono vaghi e non chiaramente supportati dalle domande di fondo e operative. I lavori degli studenti non indirizzano le domande in maniera motivante. La relazione tra gli obiettivi di apprendimento e gli standard formativi non è chiara. Il Progetto non sostiene i differenti stili d'apprendimento.
Implementazione	<ul style="list-style-type: none"> Il progetto fornisce un modello ben sviluppato e precise linee guida per l'implementazione. Il Progetto può essere facilmente modificabile e implementato in classi diverse. 	<ul style="list-style-type: none"> Il progetto fornisce un modello per la riproduzione del percorso ma richiederebbe linee guida più complete. Il progetto potrebbe essere applicato in altre classi. 	<ul style="list-style-type: none"> Il modello di progetto e le linee guida riproduttive mancano di chiarezza. Il progetto è limitato alla classe dell'insegnante.
Valutazione degli studenti	<ul style="list-style-type: none"> Sono forniti strumenti per attività di verifica e valutazione. C'è una relazione chiara ed evidente tra gli obiettivi di apprendimento e la verifica dell'apprendimento degli studenti. Gli strumenti di verifica contengono criteri specifici per argomento in modo da servire come un utile sostegno per gli studenti. 	<ul style="list-style-type: none"> Gli strumenti per la valutazione della maggior parte degli obiettivi indirizzati sono inclusi. Qualche relazione è evidente tra gli obiettivi di apprendimento e la verifica. Gli strumenti di verifica contengono qualche criterio specifico per argomento ma potrebbero non essere chiari agli studenti. 	<ul style="list-style-type: none"> Gli strumenti per la verifica degli obiettivi indirizzati non sono inclusi o la verifica non incontra gli obiettivi prefissati. La relazione tra gli obiettivi e gli strumenti di verifica non è chiara. Gli strumenti di verifica contengono solo criteri generali.

Attività 4

Riflessioni sul progetto

Durante quest'attività svolgerete una discussione tra colleghi e Master Teacher, agita in forma di brainstorming ed incentrata sui metodi più efficaci per integrare la tecnologia nella vostra unità didattica. Potete valutare ed utilizzare gli esempi di progetti didattici presenti sul CD-ROM del programma per raccogliere spunti e suggerimenti. In che modo possiamo integrare la tecnologia nel progetto così che gli studenti possano utilizzare più efficacemente il computer, in modo che possano integrarlo come strumento facilitante ricerca, documentazione, comunicazione, collaborazione, apprendimento?

Potreste inoltre riflettere sulle differenti caratteristiche dei vari strumenti tecnologici e sulle specifiche tipologie di supporto che quest'ultimi possono fornire ai contenuti curriculari ed ai processi d'apprendimento.

- **Presentazione** (in forma orale ad un pubblico): frasi brevi, utilizzo di vari elementi multimediali (immagini, suoni, video, collegamenti ipertestuali a siti web o ad altri files).
- **Pubblicazione** (solitamente testuale): frasi generalmente più lunghe ed articolazioni concettuali complete, combinazione di testo ed immagini, integrazione di grafici e tabelle.
- **Sito web** (pubblicazione, anche integrativa, d'informazioni o ricerche, presentazione di contenuti): comunicazione su scala globale, raccolta d'informazioni tramite moduli interattivi, raccolta dati.

Non preoccupatevi comunque di definire in questo momento, e con precisione, limiti e contenuti del progetto, poiché attraverso il succedersi dei moduli, le finalità ed i contenuti del progetto stesso diventeranno progressivamente più chiari. Quest'attività rappresenta soprattutto il punto di partenza con cui iniziare a riflettere concretamente sullo scopo e sugli elementi da integrare nel vostro progetto. È infatti molto probabile che queste idee iniziali abbiano ad evolversi, ed anche di molto, sia durante il succedersi dei moduli, che in seguito alle discussioni collaborative con i colleghi.

Nota: Se preferite digitare le risposte è disponibile un apposito file nominato "analisi risorse" nella sezione Foglio_di_lavoro del modulo 1 sul CD-ROM del programma. Per salvare il file premete salva sulla barra degli strumenti (corrispondente all'icona a forma di dischetto), e cliccate ok quando richiesto. Essendo il file residente su CD-ROM, la funzione salva viene automaticamente esclusa e sostituita da salva col nome. Selezionate come destinazione la cartella supporto_insegnante e abbiate cura di rinominare il file come **analisi risorse**, cliccate salva.

Utilizzando il seguente elenco risorse selezionate alcune possibili intersezioni di senso utili allo svolgimento del vostro progetto. Riflettete, anche insieme ai colleghi, sulle opportunità e gli strumenti a vostra disposizione e su quello che, in senso allargato, potrà servirvi e meglio supportarvi nel lavoro di progettazione.

Internet, enciclopedie elettroniche, risorse cartacee

Funzionalità e contenuti:

Funzionalità necessarie:

Presentazioni multimediali

Funzionalità e contenuti:

Risorse necessarie:

Pubblicazioni (newsletter-brochure)

Funzionalità e contenuti:

Risorse necessarie:

Siti Web

Funzionalità e contenuti:

Risorse necessarie:

Documenti a supporto del progetto (volantini, fogli di lavoro, linee guida, templates, testi, ecc.)

Funzionalità e contenuti:

Risorse necessarie:

E-mail

Destinatari:

Funzionalità e contenuti:

Risorse necessarie:

Altro

Funzionalità e contenuti:

Risorse necessarie:

Integrazione 1

Condivisione delle idee sul progetto

Dato che nel corso del modulo seguente discuterete le vostre idee per il progetto con i colleghi, preparate in questa fase, meglio se annotandovi qualche appunto, una serie di domande che possano facilitare in seguito la gestione del processo di condivisione.

Alcuni suggerimenti:

1. In quale ordine scolastico insegni?
2. Di che area disciplinare ti occupi?
3. Quale titolo potrebbe riassumere il tuo progetto?
4. In breve, qual'è l'argomento del tuo progetto?
5. Saresti interessato a lavorare al progetto con un collega o con un gruppo d'insegnanti?
6. Come intendi usare Internet e la tecnologia?
7. Altro

Integrazione 2

Il valore delle domande nella pratica didattica

Considerando i progetti didattici più comunemente proposti ed attuati nelle scuole, è facile riscontrare difficoltà nell'armonizzazione delle esigenze dell'insegnante con quelle dei singoli allievi. Se infatti da un lato è necessario che programmi e percorsi formativi siano completati e ne siano rispettate le indicazioni, dall'altro è altrettanto importante che l'allievo riceva un supporto, un aiuto ed una serie di risposte che rinforzino la sedimentazione dei concetti appresi. Molto spesso, e sempre di più anche a causa delle evoluzioni del panorama mediatico e degli stili comunicativi, lo studente chiede, anche se dif-

ficilmente in modo esplicito, risposte più di carattere generale che specificatamente curricolare. Le finalità predefinite dai programmi e dalle indicazioni ministeriali, del resto, non possono tener conto della pluralità e delle esigenze di tutti gli studenti. Anche per questo le curiosità degli alunni rimangono spesso insoddisfatte o solo parzialmente chiarite. Un efficace percorso formativo, così come un'interessante attività didattica in grado di coinvolgere attivamente gli studenti, devono quindi basarsi sulla centralità del discente.

La scuola non dovrebbe imporre le proprie risposte ma riflettere sulle domande che l'allievo, più o meno esplicitamente e consapevolmente, le pone ed ancor più si chiede.

Per questa ragione il corso propone di rivedere gli obiettivi del progetto che intendete sviluppare alla luce di due tipologie strutturanti di domande, domande che non vanno necessariamente collegate o associate a precisi piani disciplinari e che trascendono dal definire ambiti privilegiati d'intervento.

Riviste quindi in quest'ottica le finalità dell'intero lavoro possono corrispondere al concetto di "**domanda di fondo**", che orienta in altre parole una riflessione di tipo educativo sulle problematiche più controverse dei vari campi di studio. Queste domande non conducono direttamente allo studio di un argomento specifico ma propongono un'analisi di tipo generale che per sua natura, soprattutto se non adeguatamente contestualizzata, può facilmente rischiare d'apparire dispersiva o persino superficiale.

Allo scopo di focalizzare i contenuti particolari del progetto e definirne i nuclei tematici e concettuali, è prevista quindi l'individuazione di una serie d'ulteriori domande, le cosiddette "**domande operative**", che potranno meglio sostenere la definizione di specifiche unità di competenza.

Considerate ad esempio le seguenti domande e notate quanto differiscano da quelle poste più comunemente durante le lezioni quotidiane o nei libri di testo:

- Abbiamo sufficienti risorse per il futuro (per es. cibo, vestiti, acqua)?
- La storia è una storia di progresso?
- L'arte riflette forma o cultura?
- Le idee matematiche sono invenzioni o scoperte?
- Una storia deve avere un inizio, uno svolgimento e una fine?
- Quando una legge non è giusta?
- La gravità è un fatto o una teoria?
- Di cosa abbiamo davvero paura?
- La biologia è destino?

Domande di questo tipo non possono ottenere risposte soddisfacenti in una semplice frase, questo è il punto. Per giungere ad una comprensione profonda abbiamo bisogno di domande provocatorie ed a più livelli, domande in grado di rivelare la ricchezza e le complessità di un soggetto. Ci riferiamo a queste domande come di fondo proprio perché esse puntano ai quesiti chiave, ai nuclei degli argomenti e delle discipline.

Tali domande sono caratterizzate da quello che fanno:

- ***Vanno al cuore dell'argomento.*** Le domande di fondo attengono ai problemi, agli argomenti storici più controversi ed importanti dei vari campi di studio: una "buona lettura" è un buon libro? L'aritmetica fu un'invenzione o una scoperta? La storia è sempre polarizzata?
- ***Ricorrono naturalmente.*** Sono domande che vengono chieste e ri-chieste, rappresentando crescita e sviluppi del lavoro e della materia stessa. Le risposte tendono a diventare sempre più precise ed il punto di vista sull'argomento a riflettere nuove sfumature, ma ciò nonostante continuano ad esser poste.
- ***Creano altre domande.*** Esse invariabilmente dilatano ed amplificano un soggetto nelle sue complessità e con i suoi rompicapo; suggeriscono una ricerca fruttuosa piuttosto che portare ad una prematura chiusura o a domande troppo semplici, mai ambigue.

L'esperienza dimostra però che tali domande non sono sufficienti a chiarire i contenuti di cui trattano. Si rivelano infatti troppo spesso generiche, astratte e necessitano dell'integrazione con domande più specifiche che possano introdurre e guidare il lavoro sui vari argomenti di studio.

Tali domande integrative del processo di selezione dei contenuti, definite nell'ambito del corso "operative", sono più specifiche, diverse per argomento e perciò meglio indicate per contestualizzare contenuti particolari ed inquadrare i saperi trattati.

La seguente tabella riporta alcuni esempi che evidenziano la differenza tra domande di fondo ed operative.

Domande di fondo:	Domande operative:
Una storia deve avere una morale con buoni e cattivi?	Marcovaldo è un eroe?
Come può la struttura di un organismo farlo sopravvivere?	Come sopravvivono rettili ed anfibi? Grazie a quali strutture organiche?
Chi è un amico?	Rana e Rospo sono veri amici?
Cosa è la luce?	Come fanno i gatti a vedere al buio? La luce è una particella o un'onda?
Intendiamo dire sempre quello che diciamo e diciamo sempre quello che intendiamo dire?	Cosa è il sarcasmo, l'ironia e la satira? Come ci permettono di comunicare senza dire quello che pensiamo?
La storia dell'Europa è una storia di progresso?	Le nuove tecnologie conducono sempre al progresso?

- **Aprono argomentazioni specifiche ma non portano necessariamente a domande di fondo.**

Le domande operative incorniciano una precisa serie di contenuti e sono destinate ad evidenziare domande di fondo attraverso la lente di specifici argomenti.

Ad esempio, "la fantascienza è grande letteratura?" è una domanda operativa che può indirizzarne altre, integrando uno specifico percorso di studio sulla letteratura. "I grandi libri sono buone letture?" è invece una domanda di fondo che chiunque si potrebbe porre.

- **Non hanno un'ovvia risposta "giusta".**

Anche le risposte alle domande operative non sono sempre vere in modo evidente, tali domande suggeriscono infatti molteplici spunti di ricerca e discussione. Scoprono anziché coprire, le controversie, i quesiti e le prospettive di un argomento. Servono, piuttosto che per condurre "alla" risposta giusta, per dare inizio alle discussioni e porre nuovi problemi o riformularne di vecchi.

- **Vengono poste come stimolo ed a sostegno dell'interesse degli studenti.**

Le domande operative funzionano meglio quando sanno provocare gli studenti. Tali domande implicano spesso la controversia per invogliare gli studenti ad indirizzarsi verso ricerche più personali e dettagliate. Inoltre, dovrebbero essere sufficientemente aperte da permettere l'accomodamento di differenti interessi e stili d'apprendimento, facilitando risposte uniche ed approcci più personali e maggiormente creativi.

È comunque molto importante sottolineare che la distinzione tra domande di fondo ed operative non è categorica ma si pone al contrario lungo un continuum di specificità, più simile alle sfumature del grigio che alla distinzione tra bianco e nero. Non sono quindi consigliabili lunghe discussioni sull'identità delle domande e diventa invece molto più importante interrogarsi sul loro scopo, espresso attraverso il contesto, piuttosto che in senso più ampio e generale, così da stimolare chi impara ad utilizzare domande specifiche e generali, guidandone l'esplorazione e la scoperta di nuove idee.

Decidendo di orientare il progetto didattico tramite l'inserimento di particolari domande risulterà molto utile la compilazione della seguente tabella disponibile in formato elettronico nella sezione **Foglio di Lavoro, modulo 1** del CD-ROM, cliccando sul collegamento **"Integrazione 2: scelta e selezione delle domande"**.

Domande di fondo:	Domande operative:

È inoltre presente sul CD-ROM (Integrazione 2, modulo 1) un'apposita sezione dove approfondire i concetti relativi all'utilizzo delle domande

Integrazione 3

Raccolta di risorse

Prima di iniziare la prossima sessione formativa, raccogliete materiale (come libri di testo, materiali di supporto, linee guida ed esempi di lavoro degli studenti ed altre risorse) che vi possano aiutare nella realizzazione del progetto didattico. Portate questi materiali con voi in occasione del prossimo incontro come supporto alla stesura del progetto.