

Modulo di Progettazione del primo anno

Corsista: Paolo Silveri - classe D1

Progetto

Alla scoperta delle risorse del nostro comune:
l'aeroporto internazionale Friuli Venezia Giulia

Relazione finale

Introduzione

Leggendo l'argomento del progetto sorge spontanea una domanda: come mai un docente di musica di una scuola secondaria di primo grado di Gorizia realizza un'attività riguardante la scoperta di una risorsa del comune di Ronchi dei Legionari, una località ad una ventina di chilometri da Gorizia?

Per dare una risposta chiara, ma al contempo concisa e non polemica, dirò che dal 2003 il rapporto con la dirigente scolastica dell'istituto dove lavoro ha risentito e risente tuttora di profonde divergenze di carattere didattico ed amministrativo che rendono inopportuna, da parte del sottoscritto, qualsiasi iniziativa progettuale che coinvolga sia gli alunni che i colleghi della scuola di appartenenza.

Per esemplificare meglio basti sapere che per poter continuare ad assolvere la funzione di tutor ed e-tutor – che avevo iniziato nel 2000 - nei corsi di formazione ed aggiornamento organizzati per il personale docente e non docente dal Ministero della Pubblica Istruzione, ho dovuto rivolgermi a dirigenti scolastici di altri istituti del comune e della provincia.

Negli ultimi due anni scolastici ho esercitato la funzione di e-tutor, tra gli altri, nei due principali corsi di formazione sulla didattica delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ForTic e ForTic2 per i colleghi dell'Istituto Comprensivo di Ronchi dei Legionari. La maggior parte dei corsisti era costituita da colleghi della scuola primaria e dell'infanzia, mentre, cosa abbastanza strana, pochissimi erano i colleghi della secondaria di primo grado.

Nello scorso mese di marzo, alcuni corsisti avevano acconsentito a collaborare alla realizzazione del filmato "La tua città", nell'ambito della realizzazione del Modulo Tecnico I del Dol, entusiasmandosi per l'attività ed il risultato.

Alla conclusione del ForTic2, a fine aprile, alcuni colleghi chiesero di poter applicare quanto appreso a conclusione di due anni di aggiornamento in un'attività didattica che favorisse l'uso delle nuove tecnologie da parte degli alunni, anche di giovanissima età.

Prospettai a loro ed al dirigente scolastico la possibilità di collaborare alla realizzazione di un intervento formativo con le caratteristiche ed i tempi di realizzazione richiesti per il modulo di progettazione del DOL: ciò che segue è la descrizione di tale esperienza.

La fase preparatoria

I primi giorni di maggio, presso l'Istituto comprensivo "Leonardo da Vinci" di Ronchi dei Legionari, ha luogo un incontro tra il dirigente scolastico, professor Germano Lusnig, il sottoscritto ed i colleghi Lorella Franco ed Aldo Zarcone, docenti nella scuola primaria "Vittorino da Feltre" associata all'Istituto comprensivo per porre le basi operative del progetto.

I due colleghi hanno frequentato i due corsi annuali di formazione ministeriale sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e hanno iniziato a far usare le nuove tecnologie ai loro alunni.

Prendendo spunto dall'immagine conclusiva del filmato "La mia città", si conviene che la visita all'aeroporto internazionale Friuli Venezia Giulia può essere uno spunto originale per un progetto, anche perché – sembra incredibile – nessuno ci aveva mai pensato prima.

Un'ottima occasione per una "sfida": per la prima volta gli alunni di una scuola del comune avrebbero effettuato una visita didattica all'aeroporto ed avrebbero realizzato, in un arco di tempo di tre mesi, un prodotto multimediale contenente l'esperienza narrata e tutte le attività multidisciplinari ad essa collegate.

Il dibattito s'incentra poi sull'opportunità di lavorare con alunni di due o più classi o con quelli di una sola. Dopo aver esaminato vari scenari didattico-disciplinari, viene scelta la classe seconda B in quanto i 23 alunni – dei quali uno ipovedente – avevano già iniziato l'anno precedente ad usare il computer per alcune attività di videoscrittura e di grafica digitale.

L'arco temporale di svolgimento del progetto sarebbe stato compreso tra metà settembre e metà dicembre e tutte le attività sarebbero state realizzate esclusivamente a scuola in orario curricolare – 8.10-13.10 -, senza alcun rientro pomeridiano.

In successivi incontri entro la fine del mese di maggio, si predispose la griglia di progettazione dell'intervento formativo, da sottoporre all'approvazione del Collegio dei docenti. Per essere assolutamente certi di tale assenso, il progetto avrebbe dovuto essere a "costo zero", per non incappare nelle priorità economiche di utilizzo del fondo dell'istituzione scolastica, che avrebbe relegato il progetto molto probabilmente all'ultimo posto rispetto alla miriade di quelli già avviati, reiterati, di recupero, di sostegno e via dicendo.

Nella stesura della progettazione ci si è posti i seguenti obiettivi generali:

OBIETTIVI TRASVERSALI

- **scoprire e valorizzare** le risorse del territorio, utilizzando strumenti multimediali per l'acquisizione dei dati;
- **iniziare ad applicare** il metodo scientifico: **osservare e descrivere** un fenomeno, **formulare un'ipotesi** che lo possa spiegare, **prevedere le conseguenze di tale ipotesi e verificarle in modo sperimentale**, **ragionare** sui dati raccolti dall'esperienza ed **interpretare** lo svolgersi di fenomeni semplici, provando a riprodurli;
- **sviluppare schematizzazioni, modelli, formalizzazioni**, di fatti e fenomeni, applicandoli anche alla realtà quotidiana;
- **sviluppare un atteggiamento esplorativo**, a partire dalle proprie conoscenze, per affrontare e risolvere problemi di ambito anche non strettamente scolastico;

- **usare le nuove tecnologie, lavorando in gruppo**, per la ricerca di informazioni, la simulazione di esperimenti, l'ordinamento dei dati, la relazione sulle esperienze e sulle attività, la realizzazione di un elaborato multimediale.

-

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- **LINGUA:** leggere e produrre testi descrittivi e informativi;
- **SCIENZE E TECNOLOGIA:** conoscere alcune caratteristiche fisiche dell'aria, del volo degli uccelli, del volo umano, del volo meccanico; realizzare semplici esperimenti e costruire modellini di aerei con la carta; usare elementari simulatori di volo con l'ausilio del computer; usare in modo guidato programmi per videoscrittura, browser e motori di ricerca in Internet, programmi autore per la realizzazioni di elaborati multimediali; usare in modo essenziale fotocamera e videocamera digitale;
- **STORIA:** conoscere le principali vicende della storia del volo umano; ricostruire e documentare esperienze concrete;
- **GEOGRAFIA:** conoscere ed analizzare diversi ambienti.

L'organizzazione degli spazi e dei tempi è stata così preordinata

:

Laboratorio multimediale: 15 postazioni provviste di personal computer con masterizzatori DVD, casse acustiche, microfono, stampanti inkjet a colori, scanner, collegamento in rete a server ADSL; schermo per videoproiezioni collegato al PC del docente.

Aula normale per il brainstorming, lo storyboard, la realizzazione dei disegni e dei modellini.

Aeroporto Internazionale Friuli-Venezia Giulia per le interviste, le riprese con foto/videocamera, la raccolta di materiale cartaceo.

Aula magna per la presentazione del progetto e dell'elaborato finale.

Periodo: 10 settembre – 7 dicembre 2007

Attività in aula: 12 ore totali; mediamente 2 ore settimanali

Attività in laboratorio: 24 ore totali effettive per alunno sulla postazione multimediale, con cadenza settimanale media di 2 ore;

Completato da una dettagliata articolazione mensile del percorso, il progetto è approvato dal Collegio dei docenti alla fine del mese di Maggio.

Subito dopo l'inizio delle lezioni, a metà settembre, si predispongono le richieste di nulla-osta da parte dei genitori degli alunni, per quanto riguarda la ripresa fotografica, in video ed in voce dei loro figli e per la visita all'aeroporto.

Numerosi sono i contatti del dirigente scolastico con i vertici dell'aeroporto, ed in particolare con il presidente del consorzio aeroportuale, per ottenere il permesso per la visita e le riprese.

Nel frattempo, il 19 settembre, inizia l'avventura

La fase esecutiva

I 23 alunni della classe – età media 7 anni – dimostrano da subito tutto il loro entusiasmo quando il 19 settembre vengono a sapere – dai loro insegnanti e dal “maestro che ci insegna computer” [una loro definizione del sottoscritto, che non rende giustizia ai colleghi che durante l’anno scolastico precedente hanno lavorato con molto impegno per familiarizzare gli alunni con le nuove tecnologie] – che andranno in visita all’aeroporto e che realizzeranno un CD [sigla che tutti conoscono] con i loro lavori sul volo, sugli aerei e sulla visita.

Si comincia con una vivace riunione nella quale tutti esplicitano ciò che vorrebbero imparare: dalla costruzione di aeroplani di carta e aquiloni, alla conoscenza del perché “l’uomo non può volare e gli uccelli sì anche se sono meno intelligenti”, a come imparare a pilotare un aereo

Le idee sono tante, bisogna ordinarle, considerare quali possono essere messe in pratica e in che modo.

Si parte con la ricerca del significato delle parole: volo, aria, aereo, aeroporto. Prima il vocabolario e poi con il computer si cercano le stesse parole ma non con un vocabolario qualsiasi, con un vocabolario “motorizzato”, che trova non solo la parola ma tutto ciò alla quale questa può essere collegata Internet era già noto: il motore di ricerca, invece no. Ed ecco Google.....

Così inizia l’attività: tutti contribuiscono, nessuno escluso. C’è chi è bravo e veloce a cercare una parola sul vocabolario, chi è bravo e veloce a scrivere con la tastiera, chi sa maneggiare abbastanza bene il mouse.

I bambini lavorano sempre come intero gruppo-classe su tutte le attività didattiche proposte dagli insegnanti. Nel laboratorio d’informatica gli alunni sono posizionati a coppia per ciascuna postazione multimediale: l’alunno ipovedente è costantemente aiutato dall’insegnante di sostegno ed integrato alternativamente in diverse coppie.

Tutti gli alunni partecipano da protagonisti a tutte le fasi del progetto, operando scelte e prendendo decisioni su tutti gli aspetti del progetto, dal cognitivo, all’operativo, all’artistico.

I docenti svolgono la funzione di facilitatori e mediatori, per gli aspetti culturali, di assemblatori per quelli più prettamente pratici e tecnologici.

Sarebbe interessante poter descrivere ogni ora trascorsa con gli alunni che, anche per la giovane età, hanno un inesauribile entusiasmo e sono fonte continua di scoperte riguardanti tratti della personalità che difficilmente si evidenziano sempre durante l’attività strettamente curricolare.

Lo spazio non consente tale “diario di bordo” e quindi mi limito ad una sintesi dalla quale appare subito evidente che la scansione delle fasi e dei tempi immaginata all’inizio è stata rispettata.

| Fasi | Attività | Spazi e tempi |
|------|---|--|
| 1 | a) introduzione e discussione (brainstorming) sull'articolazione del progetto; b) ricerca in Internet dei termini e dei siti sull'aria e sul volo | 19 settembre a) aula normale: 2 ore 25 settembre b) laboratorio multimediale: 2 ore 26 settembre b) laboratorio multimediale: 2 ore |
| 2 | a) prima stesura dello "storyboard" dell'elaborato; b) redazione argomenti, domande, "desiderata" da formulare al personale dell'aeroporto | 3 ottobre a) aula normale: 1 ora - lab.mm. 1 ora 10 ottobre a) aula normale: 1 ora- lab.mm. 1 ora 17 ottobre b) aula normale: 1 ora- lab.mm. 1 ora |
| 3 | a) giornata all'aeroporto di Ronchi: incontro con i responsabili, visita alla struttura, alle attrezzature ed agli aerei; b) discussione sull'esito della visita e inventario dei materiali ricevuti e realizzati(interviste,foto,filmati) | 24 ottobre a) aeroporto: 4 ore 25 ottobre b) laboratorio multimediale: 2 ore 26 ottobre b) laboratorio multimediale: 2 ore |
| 4 | a) inizio disegno e realizzazione modellini aerei cartacei e primi esperimenti su aria e volo; b) scelta articoli ed esperimenti sull'aria ed il volo per l'elaborazione | 7 novembre: a) aula normale: 2 ore - cortile 1 ora 14 novembre: b) laboratorio multimediale: 2 ore |
| 5 | a) continuazione realizzazione modellini aerei cartacei ed esperimenti su aria e volo; b) inizio redazione con videoscrittura e grafica articoli ed esperimenti scelti sull'aria ed il volo | 19 novembre: a) aula normale: 2 ore- cortile 1 ora 20 novembre: b) laboratorio multimediale: 2 ore 21 novembre: b) laboratorio multimediale: 2 ore |
| 6 | a) completamento realizzazione modellini aerei cartacei ed esperimenti su aria e volo; b) completamento redazione con videoscrittura e grafica articoli ed esperimenti su aria e volo | 28 novembre: a) aula normale: 2 ore 3 dicembre: b) laboratorio multimediale: 2 ore |
| 7 | a) completamento dello "storyboard" dell'elaborato; | 4 dicembre: aula normale: 3 ore 5 dicembre: laboratorio multimediale: 2 ore |
| 8 | editing dei materiali realizzati (testi, audio, foto, filmati) ed elaborazione con il programma autore Presentazione dell'elaborato | 6 dicembre: laboratorio multimediale: 3 ore 19 dicembre: aula magna - 1 ora |

Delle 44 ore impiegate, dal 19 settembre al 6 dicembre 2007 [più un'ora di presentazione dell'elaborato alle famiglie ed alle autorità il 19 dicembre], 14 sono le ore trascorse in classe, 24 nel laboratorio di informatica, 4 visitando l'aeroporto, 2 per "esperimenti" di volo dell'aquilone nel cortile della scuola.

Sono utilizzati i seguenti strumenti di alta tecnologia: 15 PC desktop collegati in rete con masterizzatore, microfono e casse acustiche; scanner; stampante a getti d'inchiostro; fotocopiatrice; videocamera digitale; fotocamera digitale, videoproiettore. Altri strumenti usati: carta, cartoncino, fogli da disegno, pennarelli, matite, pastelli, forbici, presselle a becco ad angolo, colla bianca, righello, nastro adesivo.

In totale, dalla griglia di progettazione al CD, prodotto finale, il progetto comporta 66 ore di lavoro da parte di ciascuno dei docenti, delle quali 44 con gli alunni a scuola e 22 a scuola in orario extracurricolare per i lavori preparatori, di assemblaggio dei materiali e di edizione del prodotto finale.

Considerata la "giovane" età degli alunni, le attività svolte sono prevalentemente di tipo pratico-operativo, in modo da coinvolgerli "fisicamente" ma anche emotivamente, in un passaggio costante e continuo dal "provare a fare" al "cercare di capire", veicolando contenuti e "principi" attraverso la manipolazione, l'osservazione diretta e la formulazione di ipotesi.

La metodologia usata è quella della logonica - il modello cibernetico del funzionamento della mente, proposto da Silvio Ceccato, che si basa su unità attenzionali elementari dette «stati attenzionali» - applicata alla pedagogia. A tale proposito sarebbe interessante se si potesse trattarne al DOL, approfondendo l'argomento in qualche futuro modulo. Con questa metodologia si realizzano attività che richiedono anche due ore consecutive, senza quel tipico "calo di attenzione" che si verifica in genere negli alunni dopo periodi non più lunghi di una ventina di minuti.

Il grado di socializzazione molto elevato degli alunni ha consentito di raggiungere obiettivi trasversali più propriamente tecnologici, quali la ricerca di informazione in internet, la trascrizione e l'ordinamento dei dati mediante programmi di videoscrittura, la registrazione digitale di commenti e la scelta di musiche da aggiungere a filmati digitalizzati.

Il progetto è stato realizzato con stupefacente entusiasmo da tutti gli alunni. Dal punto di vista formativo si sottolinea la possibilità di concorrere, attraverso le particolari attività svolte, al raggiungimento di fondamentali obiettivi formativi, quali l'apprendimento collaborativo per il raggiungimento di un traguardo comune, il motivare e sviluppare un approccio scientifico ed esplorativo della realtà circostante, la capacità di usare le nuove tecnologie per la realizzazione di un prodotto finale frutto della ricerca.

Nel corso della realizzazione del progetto più volte ci si è soffermati sulle seguenti questioni problematiche:

- a) come facilitare la comprensione di principi fondamentali della fisica del volo, come ad esempio la portanza, da parte di alunni in tenera età e con scarse o quasi nulle conoscenze scientifiche;
- b) come coinvolgere e motivare alcuni alunni che parevano evidenziare difficoltà di apprendimento nell'attività didattica curricolare;

- c) quale tipo di abilità nell'uso del computer privilegiare in questa prima fase d'approccio con le nuove tecnologie.

Per la soluzione del primo problema è stato fondamentale partire da esperienze concrete, quali l'osservazione del volo degli uccelli, la sperimentazione del volo degli aeroplani di carta e dell'aquilone, l'osservazione dei disegni di Leonardo, attività dalle quali ricavare, con metodo induttivo, i principi generali enunciati dalla fisica.

La valorizzazione delle abilità dei singoli per la partecipazione ad un lavoro di gruppo per il raggiungimento di un obiettivo comune è stata la risposta al secondo quesito: anche la capacità operativa di "piegare" meglio la carta per la costruzione degli aeroplani, di trovare prima le lettere sulla tastiera del computer, tanto per fare degli esempi, è stata considerata importante nell'economia del gruppo ed ha consentito ad alunni con apparenti difficoltà d'apprendimento di trovare collocazione ed apprezzamento all'interno del gruppo classe.

Nella fase di approccio con l'uso del computer - dopo aver dovuto rinunciare all'utilizzo del programma autore con il quale si era pensato di assemblare i vari documenti multimediali per questioni relative alle licenze ed ai tempi molto stretti per un efficace addestramento all'uso da parte degli alunni - si è privilegiata la composizione di testi nei quali inserire oggetti con collegamenti ipertestuali.

Tale modalità è risultata praticabile da tutti gli alunni, consentendo loro di concentrare la creatività sul contenuto del testo, sull'uso "artistico" dei font, dei disegni, delle immagini e delle musiche.

Una nota particolare riguarda proprio il commento musicale: per non incorrere in problemi di diritti d'autore e di esecuzione, ho sottoposto agli alunni l'ascolto di una ventina di brani pianistici da me suonati e registrati in anni precedenti (essendomi diplomato in pianoforte nel 1977), tra i quali loro hanno scelto quali abbinare con le immagini. La piacevole sorpresa è stata la constatazione che la maggior parte dei brani scelti sono stati scritti proprio per evocare visioni e sensazioni legate al volo (come il famoso "Volo del calabrone" di Rimsky-Korsakov).

I colleghi hanno potuto applicare ed affinare quanto appreso nei precedenti anni di corso di formazione e collaborare alla creazione di un prodotto multimediale. Il sottoscritto ha ulteriormente approfondito quanto appreso nei moduli del primo anno di corso del DOL: particolarmente utili sono risultati i contenuti del primo modulo tecnico video.

Le relazioni tra docenti ed alunni, già di buon livello nelle situazioni "ordinarie" di apprendimento, secondo quanto riferito dai colleghi, sono diventate ottime, in quanto ciascun alunno si è sentito non solo protagonista ma indispensabile per il gruppo classe: ciò ha ulteriormente contribuito a rafforzare anche le relazioni tra gli alunni stessi.

La quantità e la qualità "intrinseca" dei materiali prodotti (pensiamo ai disegni, alle frasi, alla scelta delle foto e delle immagini) dagli alunni ha compensato in maniera decisiva la relativa "povertà" del materiale tecnologico usato: videocamera e fotocamera del sottoscritto - di non eccelsa qualità per evidenti ragioni - sono state messe a disposizione dei colleghi, così come alcuni programmi utilizzati per l'editing dei filmati e delle immagini.

Nell'assemblaggio del prodotto finale si è costantemente cercato di rendere la facilità d'accesso e di fruizione il più agevole possibile, dotando il CD di auto start. Inoltre, poiché per la visione dei filmati è necessario Windows media Player 11 che possiede i codec necessari, si è inclusa nel CD tale versione, evitandola di doverla "scaricare" gratuitamente da Internet.

Tutti questi accorgimenti tecnologici per consentire alle famiglie degli alunni ed a loro stessi una fruizione senza problemi del "loro" lavoro, del quale sarà consegnata copia a ciascuno nel corso della presentazione dell'elaborato che avverrà nel pomeriggio del 19 dicembre, alla presenza anche del presidente del consorzio aeroportuale.

L'attività svolta ha talmente appassionato gli alunni da indurre i docenti ed il dirigente scolastico a progettare di completare l'esperienza in primavera od agli inizi del prossimo anno scolastico con la visita all'interno di un aereo, compresa la cabina di pilotaggio ed alla torre di controllo, cercando di superare le inevitabili difficoltà burocratiche.

Inoltre si prevede di continuare l'esplorazione e la scoperta di altre risorse presenti nel comune, come ad esempio la visita ad i resti di un'antica villa di epoca romana.

Considerato che, per la loro giovane età, gli alunni sono appena agli inizi del lungo percorso formativo, i risultati del progetto possono essere considerati eccellenti, almeno dal punto di vista educativo-didattico e di arricchimento professionale.

Dal punto di vista della valutazione quale prodotto di un progetto nell'ambito di un diploma universitario si confida nella benevolenza degli esaminatori.

Ronchi dei Legionari, 17 dicembre 2007