

## **RELAZIONE FINALE del PROGETTO “PICCAPIETRE”**

### **Contenuti:**

Si tratta di un progetto che prevede la realizzazione di un prodotto multimediale (video) intorno ad un argomento che ha agganci con i curricula di discipline scolastiche varie. In particolare: per scienze la lettura del territorio, l'origine delle rocce sedimentarie e i fattori che influenzano gli ambienti terrestri; per tecnologia: il settore produttivo delle imprese artigiane; per informatica: l'utilizzo di software e di risorse in rete per la creazione del prodotto finale.

### **Tempi:**

Il progetto è stato svolto da ottobre a dicembre 2008, per due ore a settimana (martedì dalle 14,20 alle 16,20), nelle attività opzionali lungo le tredici settimane comprese nell'intervallo indicato. Si aggiunga un altro pomeriggio extra per la realizzazione di una parte delle riprese, girate presso un'impresa artigiana dei dintorni.

### **Luoghi:**

L'attività è stata svolta principalmente nel laboratorio informatico della scuola, ad eccezione di un'uscita sul territorio. Alcune riprese sono state effettuate durante visite d'istruzione organizzate per altri scopi.

### **Fasi:**

1. Maggio- giugno: ideazione del progetto e stesura ( in linea di massima) della griglia di progettazione.
2. Durante la pausa estiva, da parte dell'insegnante, ricerca di testi, fotografie, filmati inerenti i diversi aspetti del tema prescelto. Definizione a grandi linee del progetto. In questa fase non si conosceva quali colleghi sarebbero stati disponibili a collaborare, in quanto i trasferimenti realizzati avevano cambiato la fisionomia dei consigli di classe. Sono stati presi accordi di massima con un'impresa artigiana dei dintorni. Sopralluogo sul “set”.
3. A settembre: l'organizzazione della mia cattedra prevede quest'anno il lavoro in due classi, la funzione di responsabile della realizzazione del laboratorio scientifico, e la realizzazione di un'attività opzionale pomeridiana di informatica. Prendo contatti con colleghi interessati agli aspetti interdisciplinari del progetto. Verificata l'indisponibilità alla collaborazione (per motivi vari), si procede a rimodulare l'organizzazione del lavoro. Nel laboratorio informatico, rinnovato durante la pausa estiva, le macchine non hanno schede di acquisizione video, né prese per cuffie e microfoni. Occorre ripensare le modalità con le quali importare i file video e audio. Scaricamento dalla Rete di risorse open source da utilizzare (Cmaps, Audacity, Google Earth, Camtasia, ecc.)
4. Presentazione delle attività opzionali ai genitori.
5. Da ottobre (inizio attività opzionali) a dicembre (scadenza dol) si procede alla realizzazione del prodotto, con le modalità illustrate in dettaglio nella scheda di progetto.
6. A dicembre: invio materiale.

### **Modalità:**

Il lavoro viene svolto da un gruppo di 12 alunni, eterogenei per provenienza da classi diverse. Il gruppo di lavoro viene organizzato tenendo in considerazione le note organizzative ricavate da siti come “Digital video in education”, “Filmmaking, professional development, classroom resources – the director in the class room”. Si è creato il gruppo di lavoro (team) intorno all'obiettivo della realizzazione del prodotto, assegnando ruoli (intercambiabili) in base alle competenze già in possesso degli alunni o in attesa di essere acquisite. L'insegnante ha rivestito il ruolo di regista. Si è

trattato di individuare i compiti di Executive Director, Director, Researcher, Script Writer, Storyboard Artist, Set Designer, Camera Operator, Sound. La prima fase (preparation) è consistita nella esplicazione del piano generale del progetto video, anche utilizzando mappe concettuali. In seguito, discutendone in gruppo, si è cercato di tracciare uno storyboard sommario. Con i testi ricavati da varie fonti è stato riscritto a più mani un testo che accompagnasse le immagini possibili e ipotizzate. Il gruppo lavora su tre filoni diversi, ma i membri dei tre sottogruppi si scambiano, contribuendo così alla massima condivisione di scelte e soluzioni adottate. Il lavoro di cooperazione è uno degli obiettivi fondamentali della scelta di questa modalità di lavoro. La parte creativa personale si esplica nella scelta personale di immagini, musiche e commenti per illustrare la medesima parte di storyboard. Tra tutti i progetti realizzati, vengono scelti quelli meglio sviluppati, cercando di motivare la scelta fatta e di discutere su errori e migliorie da apportare.

### **Strumenti:**

Aula di informatica: computers con opportuni programmi installati, video proiettore, microfono, dispositivi di memoria di massa, uso della Rete.

Riprese foto-video: videocamere digitali, fotocamere digitali.

Acquisizione filmati: sul computer di casa, con Pinnacle. Salvataggio su CD-rom. Copia dei files sui computer a scuola.

Testi: da internet (soprattutto Wikipedia), da libri monografici sulle pietre da costruzione locali, tutorial del dol sull'acquisizione dei video e sulle attività di Windows Movie Maker.

### **Protagonisti, numero di ragazzi e di classi coinvolte:**

Il gruppo dell'attività opzionale di "Video didattico" è composto (nel 1° quadrimestre) da 12 alunni, provenienti da classi prime, seconde e terze della scuola secondaria di 1° grado di Villongo. Sono 6 femmine e 6 maschi. Due provengono da una classe prima, 4 dalle seconde e 6 dalle terze. Tre ragazze non hanno dimestichezza con il computer, non sanno creare cartelle o salvare in posizioni diverse i files. Nessuno conosce il programma per la realizzazione del video. Sono motivati dalla curiosità di scoprire un modo diverso di stare a scuola, in un'aula informatica. Sono interessati alle applicazioni pratiche degli strumenti informatici, meno all'elaborazione personale dei testi e dei contenuti. Sono incuriositi per l'uso didattico di fotocamere e videocamere.

	<b>VANTAGGI</b>
CONTENUTI	La scelta del contenuto ad opera dell'insegnante consente di risparmiare notevolmente sul tempo necessario a trovare fonti.
TEMPI	I tempi minimi richiedono (se il lavoro è stato preparato in modo puntuale) un quadrimestre, considerando due ore per settimana. In tempo per concludere con una valutazione secondo l'organizzazione scolastica. Ottima l'organizzazione in attività opzionali.
LUOGHI	L'aula d'informatica ben organizzata e utilizzata da un gruppo contenuto di alunni è un luogo confortevole dove svolgere il lavoro. Abbiamo utilizzato aule vuote per registrare le voci a commento del video (facilitati dal fatto che la scuola, di pomeriggio, è pressoché deserta) e per organizzare i gruppi di writers per la stesura dei commenti scritti.
FASI	<b>PROGETTAZIONE:</b> 10 ore tra maggio e giugno (casa e scuola, comprensive di colloqui con colleghi per la ricerca di spazi di condivisione interdisciplinare; ideazione di possibili alternative, abbandonate perché ritenute di difficile attuazione in classi parallele con docenti troppo diversi per competenze e metodo di lavoro). 30 ore (casa) tra luglio e agosto per ricerca in rete e costruzione sitografia utile; esercitazioni per la realizzazione di semplici filmati e manipolazione immagini. 15 ore progettazione tempi, modi e verifica strumentazione scolastica necessaria;

risoluzione dei problemi tecnici; condivisione consigli di classe e collegio docenti; presentazione progetto ai genitori e presentazione in Power Point. 15 ore (tra casa e scuola) per acquisizione video e riversamento su CD; files salvati su ciascun computer a scuola durante ore libere da lezione.  
TOTALE PROGETTAZIONE: 70 ore.

**Dopo l'attività di progettazione e di ricerca svolta durante l'estate, al rientro a scuola sono state svolte le seguenti attività:**

DATA	ATTIVITA' SVOLTA
1 settembre	Presentazione progetto al Collegio dei Docenti della Secondaria di 1° grado e ricerca collaborazione tra colleghi delle discipline eventualmente interessati. Non ci sono i docenti dello scorso anno. Nomine dei supplenti solo ad ottobre. <b>10'.</b>
10 settembre	Ricognizione nel laboratorio informatico. Si verifica che mancano schede di acquisizione video e non ci sono prese per cuffie e microfoni. Colloquio con tecnico di laboratorio, preside e dirigente amministrativo: no fondi disponibili a breve: tempi lunghi per acquisti. <b>1 ora</b>
15 e 19 settembre	Ricognizione all'impresa artigiana per verificare disponibilità, spazi, location, accordi per data e ora per visita con alunni. <b>1ora e 30'</b>
16 settembre	Scaricamento dalla rete dei softwares open source utili al lavoro (Gimp, Cmap). Difficoltà nel collegamento ADSL. Segnalazione al tecnico. <b>2 ore</b>
17 settembre	Presentazione serale del progetto ai genitori <b>(30')</b>
6 ottobre	Si termina di scaricare i software da Internet <b>(2 ore)</b>
7 ottobre NB: in grassetto l'attività svolta nel laboratorio informatico.	<b>Inizio attività opzionale "VIDEO DIDATTICO"</b> <b>Introduzione all'argomento: si illustra il tema prescelto, si individuano tre ambiti di lavoro (territorio, scalpellino e monumenti) .</b> <b>Creazione cartelle e sottocartelle per salvare files. Accedere a Internet: uso dei motori di ricerca e definizione del concetto di parole chiave. Scaricare e salvare files dalla Rete.</b> <b>Uso di Cmap e costruzione mappa sull'argomento generale. (2 ore)</b>
13 ottobre	Ricognizione sulle macchine: in alcuni casi sono stati spostati e/o disinstallati i necessari

		strumenti. Ripristino condizioni necessarie. (1 ora)
14 ottobre		<p><b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno.</b></p> <p><b>WEB QUEST: in base all'ambito assegnato, ricerca documenti, foto, filmati e costruzione sitografia tra i preferiti.</b></p> <p><b>Salvare files ritenuti utili, interessanti e degni di approfondimento in base alla corrispondenza con l'argomento prescelto.</b></p> <p><b>Completamento più dettagliato della mappa concettuale del proprio settore di lavoro.</b></p> <p><b>Scattare foto con fotocamera digitale e scaricarle nel computer: esercitazione all'esterno dell'edificio scolastico.</b></p> <p><b>2 ore</b></p>
15 ottobre		Visita d'istruzione a Bergamo per Bergamoscienza. Si girano i video sulla città vecchia e sui monumenti in pietra locale. Si scattano anche numerose fotografie in giro per la città.
20 ottobre		Scaricati nei computer video di Bergamo Alta e sponde lago d'Iseo. Scaricate fotografie utili per fotoritocco. Consegnato modulo per autorizzazione alla visita presso l'impresa artigiana. <b>(2 ore)</b>
21 ottobre		<p><b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno.</b></p> <p><b>Daily work log: che fa che cosa durante la ricognizione presso l'impresa artigiana.</b></p> <p><b>Discussione su finalità e condivisione obiettivi e competenze già in possesso degli alunni.</b></p> <p><b>STORYBOARD: come trasformare una traccia di racconto in un video.</b></p> <p><b>Si comincia a importare clip dei filmati in WMM e fotografie. Primi passi nella realizzazione dei filmati: importare, creare transizioni (tra clip) e effetti video (tra foto).</b></p> <p><b>Catturare immagini dal video importato.</b></p> <p><b>(2 ore)</b></p>
23 ottobre		<p>Visita all'impresa artigiana. Interviste, realizzazione video, cattura audio, scatti fotografie in base alla schema preparato per l'occasione.</p> <p>A casa mia importazione video da videocamera con Pinnacle e salvataggio su CD.</p>
27 ottobre		Si riversano i filmati e le fotografie realizzate il 23-10 nei computer a scuola, dal CD masterizzato a casa.

		<b>(2 ore)</b>
	28 ottobre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. STORYBOARD: ambito territorio e ambito scalpellino. Costruzione traccia di narrazione. Cosa voglio rappresentare? Cosa voglio trasmettere? Come intendo procedere e in quali tempi? Importare clip e fotografie e sistemazione ragionata nella sequenza temporale. (2 ore)</b>
	4 novembre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. Realizzazione del filmato: il gruppo che segue l'ambito del territorio preparare il commento audio rielaborando un testo a commento del filmato che stanno creando. Il sottogruppo che lavora sul materiale ricavato dalla visita all'azienda artigiana realizza il filmato per sommi capi. Per tutti: sistemazione di transizioni, effetti video e inserimento titoli iniziali. Manipolazione immagini con Gimp. 2 ore</b>
	11 novembre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. Registrazione commenti audio, sia per "territorio" che per "scalpellino". Importazione con chiavette in tutti i computer. Si importa il file audio corrispondente al proprio ambito e si sincronizzano immagini con parole. (1° parte) Manipolazione immagini con Gimp. 2 ore</b>
	18 novembre	Lezione sospesa per impegni di aggiornamento
	25 novembre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. Realizzazione filmati "territorio" e "scalpellino", completi di commenti, titoli e sottotitoli. (2° parte) Scelta dei migliori per pubblicazione definitiva. Registrazione del testo a commento dello spezzone sui "monumenti", previa rielaborazione testo ad opera del gruppo. 2 ore</b>
	2 dicembre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. Importare immagini da internet sui monumenti in pietra di Credaro e arenaria di Sarnico.</b>

		<b>Realizzazione filmato “monumenti”, con titoli e sottotitoli (1° parte). 2 ore</b>
	9 dicembre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. Importare immagini da internet sui monumenti in pietra di credaro e arenaria di sarnico. Realizzazione filmato “monumenti”, con titoli e sottotitoli (2° parte). 2 ore</b>
	10-11 dicembre	Assemblaggio tre spezzoni del filmato; realizzazione commenti di transizione tra le parti. Pubblicazione filmato su CD. (3 ore)
	17 dicembre	<b>Piano di lavoro: condivisione scopi e obiettivi del lavoro odierno. Visione filmato DEFINITIVO. Discussione sulle cose da migliorare e da sistemare in previsione della realizzazione del prossimo filmato: ATTIVITA' OPZIONALI della scuola secondaria di Villongo. Si discute sullo storyboard del nuovo filmato. Si suddividono i compiti secondo l'attività prescelte: progettare un video. Cosa voglio rappresentare? Cosa voglio trasmettere? Come intendo procedere e in quali tempi? Si girano le prime riprese a scuola. 2 ore</b>
MODALITA'	Il lavoro cooperativo è coinvolgente e motivante. Nel piccolo gruppo ognuno esprime le proprie idee e opinioni e ha modo di mostrare quello che sa fare. L'insegnante segue con maggior puntualità le fasi della realizzazione del lavoro.	
STRUMENTI	Un laboratorio ben attrezzato è una gran cosa. Da acquistare almeno una scheda video, un microfono decente e cuffie per l'elaborazione di suoni e musiche senza disturbare i vicini di postazione. Finalmente la linea ADSL funziona e ci si spalancano le porte della Rete, miniera infinita di idee e materiali di lavoro.	
PROTAGONISTI	Il gruppo di lavoro è in numero ottimale, compreso l'equilibrio maschi-femmine. Notevole influenza ha avuto la motivazione fornita dagli insegnanti delle altre classi. Il gruppo più numeroso è quello delle mie classi. I 6 maschi (tutti di classe terza) hanno all'inizio un atteggiamento di superiorità nei confronti degli altri alunni e anche, in parte, nei confronti dell'insegnante. Vedono la figura adulta, specie se femmina, come incompetente e poco “portata” alle soluzioni tecnologiche. Le ragazze sono più collaborative e disponibili al confronto. Si dimostrano creative, ma sono sensibili ai commenti, spesso inutilmente e stupidamente denigratori, dei maschi, anche in questo caso (l'atteggiamento è comune anche nelle classi, dove resta la divisione tra gruppi di femmine e gruppi di maschi) più “aggressivi” del dovuto.	

## Abilità acquisite:

INSEGNANTE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire video e foto, anche dalla rete</li><li>• Acquisire files audio</li><li>• Manipolare immagini tratte dai fotogrammi</li><li>• Strutturare le fasi del progetto</li><li>• Strutturare lo storyboard</li><li>• Conoscere i <i>project roles</i></li><li>• Coordinare gruppi disomogenei per prerequisiti e competenze</li><li>• Pubblicare video on line</li><li>• Conoscere in modo più approfondito gli strumenti di acquisizione video-foto</li><li>• Progettare attività didattiche con l'utilizzo delle NT</li></ul>
ALUNNI
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacità di progettare le fasi di un'attività didattica: dall'idea alla realizzazione.</li><li>• Capacità di lavorare in gruppo, coordinando le diverse competenze.</li><li>• Uso ragionato dei motori di ricerca (Web quest)</li><li>• Uso di Windows Movie Maker (modulo DOL)</li><li>• Uso di Audacity</li><li>• Costruzione di mappe concettuali con Cmap</li><li>• Salvare files audio, video e immagini importate dalla Rete</li><li>• Utilizzo di fotocamera e videocamera</li><li>• Importare foto nel computer dalla fotocamera</li><li>• Principali nozioni sulla differenza tra video analogico e digitale (modulo DOL)</li><li>• Realizzare filmati e pubblicarli sul computer e/o su Internet</li></ul>

## Modalità di relazione alunno-docente

Rispetto ad una lezione frontale in classe le **differenze** di relazione sono molteplici e le riassumo schematicamente:

- Il gruppo è numericamente ristretto, per cui i rapporti ravvicinati di confronto e la soddisfazione delle richieste di aiuto è più mirata ed efficace.
- Spesso si lavora fianco a fianco sulla stessa macchina e si ragiona insieme sulle soluzioni possibili, con grande vantaggio per l'espressione della creatività personale di entrambi (docente e alunno).
- Le fasi di progettazione delle attività condivise nel gruppo costituiscono un collante relazionale molto forte. Noi siamo il "gruppo del video".
- Non è una situazione soggetta a valutazione finale sulla scheda del 1° quadrimestre: non c'è l'ansia da prestazione. Ciò che si fa denota chiaramente il grado di effettiva motivazione personale.
- L'attività è opzionale: chi ci sta deve lavorare, chi non lo fa è fuori, ma nessuno ha abbandonato, pur non essendo costretto. Questo libera anche il docente dall'obbligo di far raggiungere a tutti lo stesso traguardo di competenze, con i relativi conflitti relazionali che scaturiscono dalle richieste non soddisfatte del docente sull'alunno. Alla fine tutti raggiungono gli obiettivi prefissati, anche se con gradi di competenze acquisite diversi.
- La relazione è, per quanto sopra descritto, più "rilassata" e appagante per entrambe le figure.
- Il grado di libertà di creare nuovi prodotti lasciato ai singoli alunni crea con il docente un rapporto di indipendenza relativa e di maggior spinta motivazionale (questo l'ho fatto

proprio io!). Il docente si limita a supervisionare e incoraggia le iniziative personali nelle scelte dei contenuti e delle modalità di realizzazione.

- Il docente è gratificato dalla motivazione e dalla velocità con cui l'utilizzo delle NT viene appreso e applicato.
- In un campo (l'utilizzo delle NT) in cui i ragazzi sono convinti di saperne comunque più degli adulti, il docente è gratificato dalla possibilità di trasmettere competenze strutturate e progettate, instillando la consapevolezza che le potenzialità degli strumenti tecnologici vanno approfondite anche, e soprattutto, dal punto di vista teorico.

Per le **analogie**:

- Sulla figura del docente, in quanto portatore di sapere, il rapporto con l'alunno non cambia. In un settore nel quale le NT sono usate spesso con grande maestria dai più giovani (nativi tecnologici), ci sono margini per un apprendimento meno istintivo, più ragionato e progettato. La metodologia di progettazione è peculiarità del docente, che trasmette ciò che egli stesso ha appreso.

### **Modalità di relazione osservate tra alunno e alunno**

Gli alunni provengono da classi diverse, dalla prima alla terza media. All'inizio del lavoro (ottobre) tendevano a suddividersi in gruppi secondo le classi di provenienza, ma nel giro di qualche ora di lavoro le affinità hanno prevalso: chi aveva competenze per la ricerca e l'uso delle fonti in rete ha aiutato i compagni interessati ma poco competenti. Qualcuno ha preferito trattare i file audio, qualcun altro ha preferito l'uso della fotocamera e/o videocamera. La scelta delle musiche ha coinvolto i più grandi, mentre la sistemazione dei testi è stata svolta in prevalenza dalle ragazze. Il risultato è che la varietà e la novità del percorso offerto ha coinvolto tutti, creando uno spirito di gruppo al di là delle singole classi di appartenenza. Le più collaborative sono state le ragazze. I maschi hanno tentato di accaparrarsi le parti più tecnologiche, ma la distribuzione e l'interscambio dei compiti ha reso tutti più o meno competenti. Le migliori riprese video e le fotografie più originali sono ad opera di una ragazza.

La relazione tra alunni è stata positiva e motivante, a volte un po' dispersiva, forse per il carattere creativo e innovativo del prodotto che si andava strutturando.

Il lavoro collaborativo ha prevalso su quello personale e l'esercizio della mediazione tra opinioni diverse ha portato a scelte condivise. In tutto questo non è mai mancata la supervisione e lo stimolo dell'insegnante, soprattutto tesa a concretizzare le proposte e a stimolare la "resa" quotidiana della tabella di marcia decisa per quell'appuntamento settimanale.

### **Valutazione delle tecnologie e del materiale usato**

Contenuti: la scelta del tema (dalla lettura del territorio alla conoscenza di un'attività artigianale che ha inciso su di esso) è stata fatta dall'insegnante, in base a disponibilità di colleghi e all'interesse personale sull'argomento. Per i ragazzi non si è trattato di un tema molto coinvolgente, ma hanno apprezzato comunque la novità della proposta didattica.

La suddivisione in tre parti del documentario ha fornito una adeguata completezza dei contenuti riguardanti il tema proposto.

Nella seconda parte del quadrimestre sono impegnati nella realizzazione di un video che illustri le diverse attività opzionali della scuola: sono liberi di decidere come realizzare il loro "spezzone" di filmato. In questo caso fervono maggiormente creatività e capacità di progettazione, facendo tesoro dell'esperienza appena conclusa. Concluderei dicendo che, in questo caso, l'acquisizione di competenze e progettualità è sì influenzata dalla scelta del contenuto, ma in modo meno incisivo rispetto alle aspettative.

Funzionalità didattica: la realizzazione di un video sulla base di fonti diverse (video, foto, testi, musiche, audio) è un'esperienza già effettuata nello scorso anno scolastico su temi ambientali e in ore curricolari. La visita ad un impianto di termovalorizzazione è stata l'occasione per approfondire in modo personale e creativo un argomento curricolare (fonti di energia rinnovabili e difesa dell'ambiente). Penso che, limitando il tempo necessario alla realizzazione del prodotto rispetto alle 22 ore utilizzate per "Piccapietre", la proposta possa essere motivante ed interessante per i ragazzi. Nel secondo quadrimestre la struttura del corso opzionale prevede la realizzazione di due documentari: educazione stradale ed educazione alimentare e sport, per un diverso gruppo di alunni. Sarà l'occasione per verificare se davvero questo può essere un veicolo per apprendere in modo divertente, esportabile in altre innumerevoli applicazioni e soprattutto efficace.

Facilità di accesso e fruizione: i problemi tecnici che hanno ostacolato la realizzazione del progetto (no schede di acquisizione video, no microfoni e no porte per microfoni) hanno complicato l'organizzazione del lavoro, costringendo il docente a innumerevoli interventi di sistemazione casalinga. Tuttavia i nuovi computer con connessione veloce ad internet hanno permesso veloci ricerche ed acquisizioni di free software molto utili e apprezzati anche dai ragazzi. Il video proiettore ha permesso di illustrare le fasi e di mostrare l'utilizzo delle funzionalità dei programmi utilizzati. La realizzazione in esterno è stata problematica per le avverse condizioni del tempo e per la difficoltà di trovare giorni e orari extrascuola utili per tutti.

### **Valutazione dell'esperienza in termini di arricchimento professionale e indicazioni per un'eventuale prosecuzione dell'esperienza**

I moduli DOL mi sono stati utilissimi per la realizzazione dell'esperienza, soprattutto quelli riguardanti i video didattici e gli strumenti open source per la didattica. Oltre ad approfondire la conoscenza di strumenti tecnologici da varia natura, il progetto mi ha fatto sorgere un'infinità di idee di possibili applicazioni, soprattutto in scienze (esperienze di laboratorio scientifico filmate, ambienti naturali, educazione alimentare, educazione alla salute), ma anche in matematica (laboratorio matematico informatico e video di lezioni o esperienze laboratoriali- tangram, spirali logaritmiche in natura, costruzioni di solidi con Cabri 3D-).

Mi è mancato il confronto con i colleghi *but not for my fault*.

Mancano le competenze informatiche di base in molti colleghi, mancano le dotazioni personali adeguate per tenersi aggiornati (Internet in primo luogo), manca la motivazione ad apprendere perché si ritiene che per la propria materia non siano necessarie le NT. Manca una certa continuità didattica tra colleghi precari. Inoltre il recente decreto ministeriale sancisce l'impossibilità di farle compresenze e realizzare progetti in attività extracurricolari. Non posso dar torto a chi perde anche la poca motivazione che aveva!

### **Valutazione dell'esperienza da parte dei ragazzi**

I ragazzi, interpellati al proposito, hanno valutato positivamente l'esperienza, soprattutto perché hanno imparato cose che potranno usare anche per i propri interessi e che non sono possedute dalla maggior parte dei loro coetanei.

Alcuni ragazzi hanno chiesto di proseguire l'attività anche nel secondo quadrimestre, ma il secondo gruppo di alunni ha già raggiunto il numero massimo consentito in base alla capacità del laboratorio informatico. Altri hanno espresso il desiderio di rifarlo l'anno prossimo.