



Suspense a Sampierdarena **un percorso fra le vie del nostro misconosciuto quartiere**

La collaborazione con il Piano Nazionale Insegnare Scienze Sperimentali

Le caratteristiche del Progetto Innovadidattica favoriscono una collaborazione con il Piano Nazionale Insegnare Scienze Sperimentali (ISS), soprattutto in virtù degli aspetti di verticalità e trasversalità presenti in entrambi i progetti. Per questo motivo il lavoro "Suspense a Sampierdarena – un percorso fra le vie del nostro misconosciuto quartiere" si è avvalso della collaborazione di un tutor ISS (Prof. Alessandro Iscra) con lo scopo di estendere i contenuti, dove possibile, verso aspetti scientifici facilmente supportabili tramite attività laboratoriali. Il raggiungimento di questo obiettivo trasversale ha avuto come punto di partenza la componente logica e scientifica che molte volte è presente in un racconto giallo: l'idea è stata quella di poter concretizzare una parte degli enigmi e degli aspetti scientifici che compongono i racconti tramite esperienze di laboratorio e schede scientifiche di approfondimento, con il vincolo di non condizionare la creatività dello scrittore. Tale vincolo sembrava essere inizialmente molto forte, rendendo minime le probabilità di poter realizzare sperimentalmente qualche esperimento direttamente connesso con il giallo: non è pensabile riprodurre lo sparo di un proiettile oppure la traccia dei pneumatici lasciati da un veicolo in frenata che si schianta. La soluzione più ragionevole è stata quella di lasciare inizialmente lo scrittore libero nella realizzazione della trama, intervenendo successivamente con delle proposte di modifiche molto tecniche, tali da introdurre piccole varianti su particolari della trama che richiedono semplici sostituzioni di frasi/oggetti senza perturbare la struttura della trama stessa. In questo modo l'individuazione di un luogo geografico avviene tramite le coordinate geolissoidiche reperibili dai sistemi più moderni di gestione dei dati cartografici (es: Google Map), un fantomatico gas tossico viene sostituito con il cloro facilmente ottenibile in piccole quantità con l'elettrolisi, l'ora del giorno viene messa in relazione con l'effettiva elevazione del sole, ecc.

Di tredici racconti proposti, oltre il 60% ha consentito un semplice intervento sulla trama da consentirgli l'integrazione con schede scientifiche di approfondimento e la preparazione di esperienze di laboratorio realizzabili con strumenti presenti nei laboratori di scienze dei licei integrate con l'impiego di materiale povero.

Le esperienze saranno preparate e realizzate in occasione del primo evento in cui gli autori potranno presentare al pubblico i loro lavori, saranno quindi effettuate delle riprese fotografiche che serviranno per la realizzazione delle schede scientifiche.

La metodologia utilizzata per collegare il progetto al Piano ISS è risultata di particolare efficacia poiché è stato possibile realizzarla da un lato senza influire sulla creatività degli autori, dall'altro senza richiedere l'acquisto di materiale di costo elevato. La maggior parte degli studenti ha accolto volentieri le proposte di integrazione suggerite, potendo così vedere più dal vivo aspetti trattati nel loro lavoro e mostrando interesse per gli aspetti scientifici e matematici presenti.

Segue la scheda inserita nella Piattaforma ISS.

Documentazione dell'attività di formazione fra pari AS 2009-2010

Argomento oggetto dell'attività di formazione fra pari

Trasversalità fra discipline umanistiche e scientifiche nell'ambito del Progetto "Innovadidattica"

Presidio e luogo in cui si è svolta l'attività

Liceo Classico Statale "Mazzini" di Genova, nel ruolo di scuola capofila della rete formata dallo stesso Liceo Classico, dalla Scuola Media Statale "Barabino" e dal CNOS - FAP Liguria (Centro Nazionale Opere Salesiane - Formazione Aggiornamento Professionale).

Il Piano prevede che siano messe a disposizione del Presidio (previo accordo con il Dirigente): materiale per svolgere gli esperimenti, secondo le modalità descritte nelle sezioni successive.

Risulta oneroso utilizzare -solo a scopo formale- il presidio di Sestri Levante (GE) considerata la vicinanza geografica delle scuole interessate fra loro e la lontananza del presidio.

Motivazioni allo svolgimento

Il progetto Innovadidattica è fortemente orientato verso la didattica per competenze, un tema oggi molto attuale. In questo contesto, i docenti partecipanti sono stati formati tramite tre incontri, ciascuno della durata di tre ore: 9 ottobre 2009, ore 15 - 18 presso la sede del Liceo Mazzini di Genova (questo Istituto): La Competenza nel Sistema di Istruzione di Roberto Vicini; 19 ottobre 2009, ore 15 - 18 presso il Liceo King di Genova: Assi Culturali e Competenze di Cittadinanza di Dario Nicoli; 28 ottobre 2009, ore 15 - 18 presso la sede del Liceo Mazzini di Genova (questo Istituto): Trasversalità della Competenza Razionale. Esemplicazioni di Insegnamento di Paolo Gentilini. A tale fase è seguita una serie di incontri fra docenti per la realizzazione di un progetto mirato verso la didattica per competenze.

Considerata l'attualità del tema e la rilevanza del progetto, è risultato utile affiancare il contributo del Piano ISS, in modo da conferire al lavoro una spiccata caratteristica di trasversalità e di verticalità. La verticalità è ancora una volta conseguita grazie alla partecipazione congiunta delle scuole secondarie di primo e di secondo grado; la trasversalità diventa un punto di forza rilevante, conciliando aspetti legati alle discipline umanistiche con temi prettamente scientifici.

La rete: Scuole (solo numero e tipologia), Università, Centri di Ricerca, Associazioni disciplinari, Musei..

Una scuola secondaria di primo grado, una scuola secondaria di secondo grado, una scuola professionale.

Partecipanti (solo numero e qualifica)

16 docenti delle scuole della rete.

Le scelte per attuare l'attività

Narrare se l'argomento scelto è relativo:

- alle discipline (riferimento al possibile modello esplicativo ed a idee/ concetti disciplinari e/o trasversali intorno ai quali si intende lavorare)
- al curricolo e al suo sviluppo verticale e trasversale
- ai contesti nei quali l'attività può essere sviluppata
- al metodo
- alla valutazione
- alla documentazione

(Scegliere una o più voci)

L'argomento scelto è relativo:

- alle discipline, coinvolgendo le materie umanistiche e scientifiche delle varie scuole;
- ai contesti nei quali l'attività può essere sviluppata: è stata lasciata libera inventiva ai docenti e agli studenti che di comune accordo hanno deciso di produrre una serie di racconti gialli ambientati nella zona di Genova Sampierdarena, con lo scopo da un lato di riqualificare un quartiere considerato da molti degradato, dall'altro di far conoscere meglio lo stesso quartiere agli studenti, la sua storia ambientandovi un giallo. **L'azione trasversale di ISS vuole integrare gli enigmi tipici dei gialli con esperienze scientifiche che possano conferire loro una interpretazione molto concreta.**
- alla valutazione: essendo espressamente richiesta nella rendicontazione del progetto una griglia di valutazione.

Organizzazione delle fasi di lavoro

Descrivere come l'attività è stata progettata all'interno del gruppo dal punto di vista delle metodologie, dei contenuti e dei tempi, se ci sono state occasioni di lavoro on line oltre che in presenza, se ci sono stati interventi di esperti.

Il lavoro prevede le seguenti fasi:

1. tre incontri con esperti (già menzionati nella sezione "Motivazioni allo svolgimento").
 2. sei incontri fra docenti per i confronti fra i prodotti realizzati e la stesura della griglia di valutazione.
 3. attività del tutor nella revisione dei prodotti realizzati dagli studenti e nel suggerire le varianti che permettono la migliore integrazione degli enigmi con la realizzazione degli esperimenti concreti utilizzando i materiali presenti nell'Istituto e prestatati dal Presidio.
 4. Presentazione del lavoro presso il Teatro della Gioventù, attualmente programmata per il giorno 27 aprile.
- E' inoltre possibile l'inserimento della parte scientifica nella XX Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologia, la cui allocazione temporale è al momento ancora indefinita.

le fasi di lavoro

Per ogni fase evidenziare soprattutto i passaggi chiave e le criticità.

Il lavoro prevede le seguenti fasi:

1. Gli incontri con esperti non hanno presentato alcun elemento di criticità, salvo la possibile sovrapposizione con impegni di servizio di qualche docente.
2. Gli incontri fra docenti sono stati efficaci e costruttivi. Hanno permesso di evidenziare le criticità incontrate, che si sono identificate soprattutto nella difficoltà incontrata dagli studenti nell'ideare i racconti. Gli studenti della scuola sec. di primo grado hanno incontrato qualche difficoltà linguistica, gli studenti della scuola secondaria di secondo grado hanno incontrato qualche difficoltà nel conciliare il lavoro richiesto con l'elevato carico di studio tipico di in Liceo Classico. Le criticità sono state risolte contenendo la lunghezza dei racconti e grazie a un lavoro di revisione e di sostegno molto accurato dei docenti coinvolti.
3. Attività del tutor nella revisione dei prodotti realizzati dagli studenti: tale fase è tuttora in corso. L'aspetto più delicato è quello di intervenire sulle trame proposte nel massimo rispetto della creatività dello studente, che viene dal tutor invitato e non forzato a modificare la trama a vantaggio della possibilità di ravvivare l'opera affiancandola con esperimenti scientifici. Su alcuni racconti è risultato opportuno non intervenire date le profonde modifiche richieste. Ciò non penalizza la qualità del lavoro risultando potenzialmente possibili oltre cinque esperimenti.
4. Presentazione del lavoro presso il Teatro della Gioventù, attualmente programmata per il giorno 27 aprile: nulla da segnalare al momento. E' inoltre possibile l'inserimento della parte scientifica nella XX Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologia, la cui allocazione temporale è al momento ancora indefinita.

Eventuale discussione sulla risoluzione delle criticità

Indicare come le criticità sono state discusse e come è stata progettata la risoluzione

Vedi sopra

Monitoraggio e valutazione

Indicare chi ha assunto la responsabilità del monitoraggio e della valutazione, quali aspetti dell'attività sono stati monitorati e valutati (verticalità, laboratorialità, efficacia ...) e quali sono stati gli strumenti (es. schede di rilevazione, questionari, focus group).

Il lavoro è coordinato dalla Prof.ssa Nicoletta Marini, docente del Liceo Classico "Mazzini" di Genova, che ha coordinato la realizzazione di una griglia di valutazione, scaricabile da:

http://www.liceomazzini.it/innovadidattica/griglia_giallo.pdf

Documentazione allegata

Descrizione dei materiali allegati

(Possibilmente allegare un breve resoconto di uno o più docenti in formazione sulla sperimentazione in classe dei percorsi progettati durante la formazione fra pari.)

In merito al resoconto sulla sperimentazione in classe, si veda la sezione “Organizzazione delle fasi del lavoro”, in cui si evidanziano le problematiche (poche e risolubili) incontrate e la relativa soluzione. Il sottoscritto tutor ha contattato alcuni studenti presso la loro scuola per discutere brevemente le variazioni di trama suggerite, ottenendo riscontri nel complesso soddisfacenti.

Il materiale prodotto è accessibile tramite il sito del Liceo Mazzini:

www.liceomazzini.it e, in particolare, nella sezione dedicata a

Innovadidattica:

www.liceomazzini.it/innovadidattica/innovadidattica.htm

Si riporta di seguito un possibile intervento su un racconto (non si riporta ancora alcun racconto dovendo questi rimanere riservati almeno fino al momento della loro presentazione ufficiale, onde evitare il reperimento degli stessi tramite i motori di ricerca).

Esempio ipotetico di versione dello studente: “il signor Rossi dichiara di aver lasciato la sua abitazione due giorni fa alle ore 10 e di aver staccato l’interruttore generale dell’energia elettrica, ma la Signora Bianchi, sua vicina di casa, dichiara di aver visto le luci accese di sera”.

Proposta di modifica:

“il signor Rossi dichiara di aver lasciato la sua abitazione due giorni fa alle ore 10 e di aver staccato l’interruttore generale dell’energia elettrica, un’immediata ispezione in casa mostra che nel frigorifero i cubetti di ghiaccio nel congelatore sono ancora integri, cosa non compatibile con l’aver staccato il frigo per due giorni: è una giornata estiva, la temperatura dell’abitazione è di 28 °C... e di qui un’analisi sul fenomeno di scioglimento del ghiaccio con diversi livelli di approfondimento:

-approccio sperimentale: si prova ad isolare al meglio dei cubetti di ghiaccio, vedendo se in qualche modo li riusciamo a conservare per due giorni (scuole medie).

-approccio teorico: calcolo dell’isolamento termico delle pareti di un frigo (anche mediante ricerca su Google, ecc.).