

# RD & PLS...per guardare “oltre”...

Piera Schiavone<sup>1</sup>, Angela Teresa Attollino<sup>2</sup>, Francesco Labarile<sup>3</sup>

<sup>1-2-3</sup>I.I.S.S. “R. Canudo” Gioia del Colle (Ba)

<sup>1</sup>piera.schiavone@canudo.gov.it;

<sup>2</sup>liliana.attollino@canudo.gov.it;

<sup>3</sup>francesco.labarile@canudo.gov.it

**Abstract.** Come guidare gli studenti a competere nella sfida della complessità? Il presente *paper* descrive l’esperienza didattica di tre docenti di liceo scientifico (Italiano e Latino, Storia e Filosofia, Matematica e Fisica) che, in collaborazione con una docente universitaria di area scientifica, si sono posti l’obiettivo di evidenziare l’importanza di itinerari di formazione che sappiano superare l’inadeguatezza profonda tra i saperi disgiunti, frazionati, settoriali, nozionistici, parziali e i problemi sempre più pluridisciplinari, trasversali, multidimensionali, transnazionali, globali. Attraverso la partecipazione al concorso di filosofia *Romanae Disputationes* (RD2018) e al progetto di orientamento Piano Lauree Scientifiche (PLS2018), gli alunni di quinta classe di Liceo Scientifico sono stati condotti verso una conoscenza transdisciplinare per l’acquisizione di competenze autentiche ed efficaci, utili per un uso migliore delle nuove tecnologie in ambito lavorativo.

**Keywords:** transdisciplinarietà, pensiero critico, metodo, *problem solving*.

## 1 Introduzione

### 1.1 Premessa

La scuola, nella società complessa, deve fornire un’ampia cultura generale, deve far acquisire agli alunni conoscenze, competenze e capacità critiche necessarie per svolgere un ruolo attivo nella società e partecipare da protagonisti ai processi di innovazione e di cambiamento. Tutto ciò può avvenire mediante una adeguata armonizzazione di fattori concettuali, metodologici, emotivi, relazionali da ridefinire e ricostruire continuamente. Per questo la scuola deve porsi come obiettivo la ridefinizione della conoscenza: in un mondo che tende alla divisione e alla specializzazione dei saperi, deve essere riscoperta l’importanza dell’unitarietà attraverso il superamento della frammentazione e l’integrazione dei saperi. La scuola deve, quindi, abituare alla ricerca, stimolare la curiosità e la creatività, aiutare gli alunni a saper porre domande piuttosto che ad accettare risposte preimpostate. L’insegnamento nella scuola secondaria superiore si trova di fronte ad un’importante sfida culturale: il sapere umanistico (che riflette sui principali problemi umani, favorendo l’integrazione delle conoscenze) si confronta con la cultura tecnico-scientifica (che opera scoperte straordinarie, ma talvolta non riflette sul destino degli uomini, né sul divenire della scienza stessa); spesso questo confronto

diventa uno scontro in vista dell'assolutizzazione di un sapere. I docenti devono affrontare il contesto culturale e agire sul piano educativo-formativo per porre gli alunni nella condizione di apprendere a vivere, di imparare a trasformare le informazioni in conoscenze e queste in competenze, spendibili nel mondo del lavoro e della vita. "Ma il mondo ha bisogno di Leonardo (o Steve Jobs)"? Davanti a questa domanda gli umanisti leggono le statistiche nel seguente modo: le grandi multinazionali oggi ricercano candidati con curricula flessibili e interdisciplinari, hanno bisogno di tutto ciò che è 'extra-scientifico, poiché il sapere tecnico-scientifico sembra essersi usurato e svuotato di senso. Ormai nel mondo del lavoro non sono più utili solo le lauree scientifiche, in quanto non si richiede una abilità specialistica o un mestiere, ma le competenze trasversali come imparare ad imparare<sup>1</sup>. Invece i dati Almalaurea danno un'immediata e dura entrata nel mondo del lavoro per laureati in matematica, chimica e fisica. Forse si devono abbandonare le categorie di sapere umanistico e scientifico e ricreare uno studente e studioso trasversale.

## 1.2 La necessità di un dialogo

Gli scienziati per natura rivolgono lo sguardo verso il futuro, gli umanisti hanno gli occhi rivolti al passato: in realtà, però, la cultura è un insieme di conoscenze specialistiche dotate di un valore teorico, contemplativo oltre che pratico; non esistono due culture, ma una sola. Bisogna superare lo "svuotamento di senso" della scienza e della tecnica, ovvero l'incapacità di riconoscersi come parte di una visione unitaria e razionale della realtà, per giungere al mondo percepito, esperibile ed esperito del "mondo della vita" attraverso una riflessione critica sui fondamenti epistemologici della scienza. E' necessario che nella cultura si sperimenti un nuovo "eroismo della ragione", una nuova modalità con cui l'uomo si rapporta alla realtà e ne individua il senso per una rilettura critica del sapere contemporaneo, per abbattere i pregiudizi che agiscono nei meccanismi di percezione e rielaborazione della realtà.

La conoscenza non diventa cultura se è incommunicabile e ciò vale sia per l'ambito scientifico che per quello umanistico. Non tutti i problemi del mondo possono essere risolti grazie all'applicazione di teoremi scientifici e di principi matematici; vi sono molte questioni non misurabili, che costituiscono problemi reali. Le qualità che non possono essere misurate, la bellezza, la giustizia sociale, l'eleganza, l'amore sono escluse dalle misurazioni scientifiche. Lo stesso vale per i legami sociali, i fattori psicologici, politici, etici, ambientali, culturali, organizzativi, che possono condizionare l'assunzione di decisioni altrimenti strettamente tecniche. Sarà giunto il tempo di stringere un'alleanza tra vita e pensiero, sviluppando la dimensione della complessità e svincolando il sapere dall'utilitarismo per costituire un sapere nuovo, "con caratteristiche speciali imparentato con la meraviglia e lo sbigottimento"<sup>2</sup>

Si può immaginare di superare la contrapposizione a favore di una complementarità, che permetta alla scienza di recepire le istanze dell'umanesimo e all'umanesimo di ade-

---

<sup>1</sup> O. Riva, *Ma il mondo ha bisogno di Leonardo (o Steve Jobs)* in *Corriere della sera* del 20/2/2018, p.21

<sup>2</sup> G. Briguglia, *Ma ha senso dare un senso?* in *Il Sole24ore* di 11/2/2018, p.25

guarsi agli sviluppi della scienza? Si può sperimentare una scuola orientata alle domande di senso, condivise all'interno di una comunità ermeneutica, che opera per amore del sapere e che vuole trasformare il mondo dalle piccole azioni quotidiane della formazione scolastica e che vuole partecipare agli altri tali cambiamenti? Ecco una proposta didattica<sup>3</sup>.

## 2 La sperimentazione

### 2.1 Fase preparatoria

E' nata una collaborazione didattica fra due docenti che appartengono allo stesso consiglio di classe (la docente di lettere e la docente di storia e filosofia) e un docente di matematica che appartiene ad un diverso consiglio di classe, ma che ha condiviso con le colleghe la sua esperienza di formazione e aggiornamento nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche. La proposta della docente di storia e filosofia di iscrivere gli alunni di classe quinta del Liceo scientifico al concorso *Romanae Disputationes* ha inizialmente visto la classe suddivisa in due parti: chi ha aderito al concorso di filosofia e chi invece non ha aderito affermando di avere interessi in ambito scientifico. A questo punto, la docente di lettere ha proposto a tutta la classe di partecipare al percorso previsto dal PLS ed ha chiesto alla docente universitaria referente, Sandra Lucente, divulgatrice scientifica ed esperta di Beni Culturali, di affrontare la tematica oggetto del concorso di filosofia, *La natura del bello*, in chiave interdisciplinare, inserendo nel percorso di analisi e critica teoretica la conoscenza di autori ed opere filosofico-letterarie, anche con riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica, e collegamenti tra la tradizione culturale europea e il sapere matematico. Si sono creati quindi quattro gruppi di lavoro, tre dei quali hanno partecipato anche al concorso RD, il quarto invece ha svolto solo le attività legate a PLS.

### 2.2 Premessa metodologica

*La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intendere la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, e daltre figure geometriche, senza i quali mezi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro labirinto<sup>4</sup>.*

Proprio partendo dalle parole del grande "innovatore" si è pensato di creare un accordo armonico fra il sapere umanistico e quello scientifico, fra le lettere, la filosofia, l'arte e la matematica, nella consapevolezza che bisogna educare i futuri scienziati anche al sapere umanistico per abbattere le barriere innalzate dallo scientismo, ancora insidioso. È necessario incoraggiare la responsabilità e il pensiero critico, l'abitudine a giudicare e non solo a misurare i dati ottenuti, a scrivere report con ragionamenti ben strutturati e a valutare con apertura mentale quelli proposti da altri. Teniamo a mente sempre che

---

<sup>3</sup> MIUR.AOODGOSV PROT. 16947 DEL 19.12.2017

<sup>4</sup> G. Galilei, *Il Saggiatore*, Editrice Antenore, Roma 2005

spesso le teorie extrascientifiche “sono precorritrici di quelle scientifiche”<sup>5</sup>, vale a dire che hanno guidato molti scienziati su percorsi di ricerca nuovi, tanto da attribuire loro una funzione euristica per la scienza. In tal senso la scienza è il risultato del connubio tra congetture audaci e intuizioni creative, è pratica della libertà, guidata da bisogni e interessi concreti afferenti il mondo della vita. Dunque è importante considerare anche altre competenze, oltre a quelle tecnico-scientifiche, soprattutto di natura relazionale e organizzativa, affinché si comprenda che, in una realtà sempre più complessa, il problema visibile potrebbe non essere l’unico, e che la soluzione tecnicamente migliore non è necessariamente la soluzione complessivamente migliore.

### 2.3 Primo step

I tre docenti coinvolti nell’attività di sperimentazione hanno organizzato i momenti formativi in ore extracurricolari. Molteplici sono state le modalità didattiche utilizzate e i saperi/competenze messi in campo. Gli alunni coinvolti nel concorso di filosofia hanno seguito le video lezioni proposte dalla piattaforma creata dal concorso e poi hanno partecipato a lezioni frontali e ad attività laboratoriali, coordinate dalla docente di filosofia, dalla docente di lettere e da due docenti di storia dell’arte, che hanno guidato gli alunni nella esperienza estetica e nella conoscenza di tecniche digitali, che consentissero la creazione di elaborati multimediali e video. È stato creato un calendario delle attività (tutte extracurricolari) in modo da offrire ad ogni docente la possibilità di realizzare un proprio percorso con gli alunni: dapprima è stato proposto il percorso filosofico (6 ore), poi quello letterario e di cultura classica (4 ore), poi quello artistico (4 ore) infine quello di carattere tecnologico (6 ore), per fornire gli strumenti necessari alla realizzazione del video. Tutti i materiali delle lezioni sono stati inseriti nella classe virtuale creata su Moodle, in modo da consentire ai ragazzi non solo l’adeguata condivisione dei contenuti proposti durante le lezioni, ma anche ulteriori approfondimenti da visionare autonomamente. Questi materiali hanno quindi completato le lezioni di carattere laboratoriale organizzate nel periodo compreso fra novembre 2017 e gennaio 2018 ed hanno permesso ai ragazzi un adeguato tempo di studio e rielaborazione delle molteplici tematiche affrontate. Anche questo aspetto ha avuto un suo risvolto dal punto di vista strettamente didattico, poiché ha posto gli alunni di fronte ad un problema di carattere organizzativo da gestire: le attività infatti sono state parallele alle normali attività di studio, quindi gli alunni hanno dovuto ben organizzare tempi e azioni per poter rispettare le scadenze. Gli studenti, nei gruppi di lavoro, si sono suddivisi i compiti in base alle personali competenze, ma soprattutto in base ai singoli interessi, contribuendo tutti al completamento dell’attività richiesta. Hanno utilizzato la piattaforma Moodle per condividere materiale e poi programmi specifici (*movie maker e premiere pro*) per la realizzazione dei video. Gli alunni iscritti al concorso di filosofia hanno creato tre gruppi di lavoro: il primo gruppo ha deciso di elaborare un testo scritto sul tema della natura del bello, gli altri due gruppi hanno deciso di creare sullo stesso *topic* un cortometraggio. Successivamente tutta la classe (non solo coloro che hanno aderito al concorso di filosofia) ha incontrato la docente referente per il PLS, che ha proposto il tema

---

<sup>5</sup>K. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino 1987

del bello attraverso il linguaggio matematico, coinvolgendo tutti gli alunni in attività laboratoriali utili ed esemplificative della modalità pluridisciplinare, che deve caratterizzare il percorso finale da presentare nel corso degli esami di stato. Agli studenti è stata proposta una lezione su sei prodotti artistici-culturali diversi: una poesia, un dipinto, un passo tratto da un saggio, un passo di racconto, una scultura, una copertina di una rivista e un cartellone pubblicitario che avessero vari riferimenti alla matematica. Dopo aver fatto emergere “il bello” in ciascun oggetto e quale matematica vi fosse, è stato rivelato agli studenti che tutti questi prodotti fanno parte dell’eredità culturale del poliedrico Leonardo Sinisgalli. È stato chiesto quindi agli studenti di *tradurre la sorpresa* nella creazione di un elaborato che coniugasse i linguaggi artistico, scientifico e letterario.

## 2.4 Secondo step

Ascolto, riflessione, analisi, ipotesi, confronto, creatività e tentativo di “guardare oltre”: questi gli elementi che hanno caratterizzato i due mesi successivi all’inizio delle attività progettuali. *Ascolto* delle lezioni proposte con diversi approcci e modalità didattiche; *riflessione* conseguente a quanto appreso durante le lezioni; *analisi* dei singoli contenuti; *confronto* tra pari nell’ambito del gruppo di lavoro; *creatività* per dare forma a quanto appreso e tentativo di *andare oltre*: oltre la separazione tra il sapere scientifico e quello umanistico, con l’obiettivo di acquisire la consapevolezza dell’esistenza di altri sistemi di pensiero diversi ma altrettanto validi, di altre metodologie ma sempre produttive di ricerca, di altri approcci teorici forieri di scoperte e innovazioni. *Ascolto*: la classe si è trasformata in una comunità educante, protesa alla ricerca, attraverso la rappresentazione di contenuti, metodi e interpretazioni tematiche differenti ma mai contrapposte, attraverso l’uso di tutti i sensi per un ascolto attivo e non meccanico. *Riflessione*: ogni studente del gruppo di lavoro è diventato protagonista, perché invitato costantemente a rileggere i temi proposti in modo personale attraverso il coinvolgimento della cognizione ma pure dell’emozione.

*Analisi*: discenti e docenti hanno dialogato secondo una modalità maieutica, scomponendo le unità tematiche e smontando possibili pregiudizi e/o credenze, sperimentando un fare scuola orizzontale e non più verticistico e gerarchico, in quanto alla lezione frontale è stata sostituita l’attività laboratoriale e il lavoro di ricerca e analisi.

*Confronto*: adoperando la metodologia del *peer to peer* e del *cooperative learning*, gli studenti hanno adoperato la comunicazione mediante forum e chat tematiche di scambio in cui ogni partecipante ha offerto il suo contributo in vista di una progettualità unica di gruppo.

*Creatività*: usufruendo delle loro competenze, acquisite all’interno e all’esterno della scuola, hanno ideato, progettato e realizzato una interpretazione della tematica secondo la loro sensibilità e il loro interesse, rispettando il regolamento del *concorso Romanae Disputationes* e l’impostazione del progetto *Piano Lauree Scientifiche*.

### 3 I prodotti

Gli alunni iscritti al concorso di filosofia hanno realizzato i prodotti richiesti dal bando. Un gruppo ha elaborato un testo scritto, impostato come saggio scientifico che argomenta la natura del bello e le sue implicazioni nella vita (sezione 3.1); due gruppi hanno creato video che rappresentano la straordinarietà del bello intrecciando il sapere umanistico, quello scientifico e quello tecnologico (sezione 3.2). Gli alunni non iscritti al concorso di filosofia hanno prodotto un elaborato interdisciplinare che ha colto la trasversalità di un tema attraverso un percorso di ricerca teoretico e lo hanno presentato alla classe ed alla docente universitaria, rispettando le consegne ricevute nel corso degli incontri del progetto PLS (sezione 3.3).

#### 3.1 Descrizione del saggio: “La danza del vulnerabile”

Che cosa accade quando l’interesse per il mondo della letteratura, della filosofia, dell’arte e del teatro si affianca alla passione per il mondo scientifico? E se questi interessi si concentrano tutti sul tema della natura del bello?

Il dialogo tra i due protagonisti (un professore di matematica ed uno di filosofia) diventa galileiano e prende forma: la voce dello scienziato e la voce dell’intellettuale si confrontano sul tema e poi si realizza il sogno, la poesia e l’armonia del sapere, una sinfonia di pensieri belli che si intersecano per offrire un “supplemento d’anima” a quegli individui che sono sempre più materializzati e sempre meno umanizzati.

Una scena di un film, un pensiero, una formula diventano espressione e forma del bello...tutto in una storia che è l’evidenza di una ricerca, di una riflessione, di una analisi attenta e di un coinvolgimento emotivo e cognitivo.

Tutto ciò si realizza in un testo elaborato da sei studentesse che hanno condiviso le loro conoscenze, le loro passioni, le loro analisi ed hanno raccontato una storia.

La struttura della storia “nasconde” concetti filosofici, saperi scientifici, citazioni letterarie e cinematografiche ma le nasconde opportunamente, evidenziando piuttosto il loro valore intrinseco e la loro autentica profondità. L’ambientazione della storia è la traslazione della loro esperienza formativo-educativa che le permea a tal punto da suggerire sia la caratterizzazione dei personaggi sia il loro approccio cognitivo alla questione in oggetto, la natura vulnerabile del bello. L’evidente dimensione intimistica della storia svela gradatamente una dimensione corale, quasi universale: il bello è descritto nelle sue molteplici sfaccettature e nelle sue differenti interpretazioni.

Le alunne, dopo aver seguito il percorso di preparazione al concorso, hanno sviluppato dapprima singolarmente un saggio sulla *Natura del bello* e poi hanno condiviso gli elaborati ed hanno realizzato una armoniosa creazione che ha, al suo interno, il contributo di ciascuna. La bellezza è anche la stesura condivisa di un racconto che descrive la straordinarietà di un incontro tra due individui impegnati a rappresentare la meraviglia per il sapere e le sue innumerevoli manifestazioni.

### 3.2 Descrizione dei due cortometraggi:

#### “Nella clessidra”

I componenti del team hanno inizialmente compiuto un percorso di analisi della natura del bello attraverso contributi filosofici, letterari, artistici e cinematografici e si sono confrontati con diverse letture della bellezza. Successivamente hanno lavorato contemporaneamente sulla stessa attività: la realizzazione di una serie di interviste a bambini, adolescenti, adulti e anziani sulla percezione ed esperienza del bello, chiedendo loro “che cosa è per te il bello?” Le interviste però non compaiono nel video poiché sono state il “pretesto” per creare il video con una struttura di montaggio alternato: la dimensione del ricordo, la dimensione del presente, la prospettiva del futuro. Vari sono stati gli scenari fotografati, ma poi si è pensato di scegliere in particolare la piazza del paese per l'accostamento tra bellezza della natura e armonia della struttura (si noti l'armonia geometrica della piazza e della pavimentazione, il gioco delle forme attraverso le riprese, gli oggetti geometrici disegnati e la direzionalità del protagonista all'inizio e al termine del video). La bellezza si presenta mediante le forme che vengono rielaborate e trasformate dall'uomo nell'esperienza di una relazione (l'incontro tra i due protagonisti del video) che apre nuovi orizzonti di ricerca ed esperienza del bello. Inoltre la bellezza come ricordo, come ricerca, come condivisione di esperienze si inserisce in un discorso temporale che non si esaurisce, ma che prosegue all'infinito: come la clessidra, capovolta, permette un nuovo inizio, così l'uomo nel suo viaggio di ricerca del senso della bellezza non raggiunge mai una meta unica e definitiva, monolitica e assoluta, universale e necessaria.

#### “Eleganti possibilità”

Gli studenti del gruppo hanno lavorato in stretta collaborazione, non creando inizialmente una totale suddivisione dei compiti: è stato fondamentale l'impegno di ciascuno nel lavoro di ricerca e nella elaborazione di idee dapprima personali che, successivamente sono state confrontate, integrate e armonizzate. Prima di approcciarsi alla realizzazione della loro proposta teorica si sono confrontati con la modernità e la contemporaneità del pensiero estetico attraverso la filosofia, la letteratura, la storia dell'arte e la storia del cinema e hanno scoperto la necessità di un percorso interiore di ridefinizione del concetto del bello a partire dalla loro quotidianità che hanno poi condiviso tra di loro e con i docenti del percorso progettuale. A questo punto sono entrate in scena le personali competenze: partendo dalla stesura dello *storyboard*, hanno iniziato le riprese; successivamente hanno selezionato le immagini e hanno affinato la traccia di lavoro iniziale. Nella fattispecie, una ragazza ha curato gli aspetti tecnici, gli altri ragazzi hanno curato la “messa in scena” della storia.

Il risultato finale rispecchia la modalità di lavorare degli alunni: prevale una lettura interiore e intimistica del concetto di bellezza, perché gli alunni che costituiscono il gruppo di lavoro sono abituati a proporre riflessioni attente e particolarmente personali delle problematiche che vengono loro proposte.

Ogni scena sottolinea il bisogno della ricerca della bellezza, che si concretizza attraverso il gioco degli scacchi, che si basa su scelte strategiche, ma che inizia nel video

con un incontro fisico, intellettuale ed emotivo: i due Io si stringono la mano come per sottoscrivere un patto, per affermare la propria inventiva e creatività ovvero la bellezza dell'esistenza.

### 3.3 Descrizione del percorso di ricerca: "Le città"

Alla ricerca di un percorso articolato e complesso, gli studenti hanno sperimentato la interdisciplinarietà leggendo la produzione di un intellettuale che è riuscito a costruire una struttura letteraria sfaccettata, in cui ogni breve testo sta vicino ad altri in una successione che non implica una gerarchia, ma una rete entro la quale si possono tracciare molteplici percorsi e ricavare conclusioni plurime e ramificate. Nelle *Città invisibili* ogni concetto e valore si rivela duplice: anche l'esattezza; l'autore ricorre alla tecnica della letteratura combinatoria, creando 55 descrizioni di città raccolte in 9 capitoli. Le descrizioni sono anche catalogate in 11 "serie" tematiche: il modo in cui le 11 serie si alternano costituisce un'interessante questione strutturale e matematica, che gli studenti hanno rappresentato con le forme geometriche in un percorso di analisi della produzione letteraria di Calvino, associando ad ogni esperienza letteraria dell'autore una forma geometrica e una molteplicità di possibili significati e dimostrando che «l'atteggiamento *scientifico* e quello *poetico* coincidono, entrambi sono atteggiamenti insieme di ricerca e di progettazione, di scoperta e di invenzione.»<sup>6</sup>.

## 4 Valutazione

### 4.1 Valutazione da parte dei docenti

I momenti di valutazione di questa attività sono strettamente collegati in parte al concorso di filosofia (dato che gli elaborati sono stati valutati dalla commissione scientifica del concorso in base a precisi criteri indicati nel regolamento), in parte alla condivisione degli elaborati con la docente universitaria, nonché alla rubrica di valutazione creata dai docenti nell'ambito della unità di apprendimento (realizzata con curriculum mapping). Il momento di condivisione e presentazione di tutti i lavori alla docente universitaria è stato particolarmente significativo, oltre che efficace, per come si è svolto: l'iniziale presentazione "frontale" si è trasformata in un "laboratorio attivo e coinvolgente". L'attività è stata svolta nell'aula multimediale del nostro liceo, ambiente che ha permesso sia la presentazione dei video sul maxi schermo, sia l'attività laboratoriale, agevolata anche dal particolare setting (costituito da isole di lavoro con tablet per ogni singolo tavolo). Gli elaborati scritti e le presentazioni multimediali sono stati valutati in base efficacia argomentativa, correttezza espositiva, linearità dell'esposizione, capacità di sintesi, coerenza argomentativa, conoscenza dell'argomento, grado di approfondimento dell'elaborato, originalità.

---

<sup>6</sup> I. Calvino, *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, Einaudi, Torino 1980



## 4.2 Valutazione da parte degli studenti

È stato proposto un questionario di gradimento on line ai singoli alunni. Alla domanda “ritieni che sia stato interessante e utile collegare tematiche di ambito umanistico e di ambito scientifico?” il 75% degli studenti ha risposto “Sì, molto”, il 25% ha risposto “Sì, abbastanza”, nessuno ha scelto la risposta “No”.

Alla domanda “consigliaresti ad altri studenti di frequentare questo corso?”, fra le varie risposte aperte è interessante soffermarsi su alcune: “consiglierei la frequenza del corso a studenti appassionati di matematica e/o filosofia in modo da screditare l’idea che si tratti di materie non compatibili fra loro”; “sì, perché è un modo per mettersi in gioco e sperimentare un gioco di squadra”; “sì, ma senza l’inserimento di ulteriori attività legate a concorsi”. Queste risposte evidenziano che gli studenti hanno apprezzato le attività proposte, anche se alcuni avrebbero preferito concentrarsi solo sul percorso PLS. Alla domanda “in quale modo questo corso potrebbe essere migliorato” gli studenti hanno proposto la presenza di altri docenti universitari e la calendarizzazione delle attività non solo in orario extracurricolare, in modo da poter meglio gestire le difficoltà legate al fatto di dover conciliare i normali impegni scolastici e le attività di approfondimento.

## 5 Risultati

Ecco i risultati ottenuti: gli alunni, posti di fronte ad una tematica, hanno avuto la possibilità di “riflettere” sulla transdisciplinarietà; ognuno di loro ha messo in campo la propria sensibilità, creatività, preparazione, curiosità per costruire un percorso di scoperta e di giustificazione in chiave ermeneutica della complessità del reale a partire dal tema del bello o da un romanzo. Gli alunni hanno sperimentato la necessità e la capacità di gestione e organizzazione degli impegni per conciliare i compiti legati alle normali attività curriculari e il rispetto delle consegne previste per questa attività extracurricolare; gli alunni hanno avuto la possibilità di confrontarsi sia con altri docenti del loro liceo (i docenti di arte e il docente di matematica non appartenenti al consiglio di classe) sia con la docente universitaria, e questo ha permesso loro di comprendere quanto sia importante l’ascolto di “voci diverse” e l’incontro con “punti di vista” differenti dal proprio. Dal punto di vista metodologico e didattico, i docenti coinvolti hanno avuto la possibilità di spiegare in modo pragmatico il concetto di tematica pluridisciplinare secondo un approccio transdisciplinare, elemento fondamentale per la preparazione agli esami di stato e non solo.

## 6 In prospettiva

In prospettiva l’esperienza potrebbe essere riproposta nelle classi del triennio anche come attività di Alternanza Scuola Lavoro. L’interdisciplinarietà nella formazione può risultare un elemento vincente nel mondo del lavoro poiché garantisce un migliore ed efficace uso delle nuove tecnologie. Algoritmi complessi, *Big Data*, l’istruzione dei

robot con tecniche di *machine learning*, la collaborazione in realtà complesse, l'importanza dei contenuti nelle strategie *SEO* per *e-commerce*, sono alcuni esempi di un mondo del lavoro che cerca ed investe in saperi nuovi, in menti aperte. I laureati in materie umanistiche<sup>7</sup> o nelle scienze "pure" (matematica, fisica, chimica)<sup>8</sup> sono sempre più ricercati perché portatori di saperi diversi da quelli esclusivamente tecnici, perché sanno imparare, riflettere e creare collegamenti. La collaborazione con l'Università, con le imprese del territorio, con le scuole secondarie di secondo grado può attivare la ricerca, la curiosità, la riflessione degli studenti in queste direzioni e soprattutto appare fondamentale per ridurre il disallineamento tra la domanda e l'offerta di capitale umano: tale collaborazione si può realizzare attraverso mirati progetti di Alternanza Scuola Lavoro. Potrebbe essere interessante realizzare un percorso volto alla acquisizione di competenze nell'ambito della stesura di articoli di carattere scientifico: gli alunni, dopo una fase di preparazione teorica curata da esperti del settore, potrebbero essere avviati alla realizzazione di articoli di carattere scientifico da sottoporre ad una commissione di esperti, in modo da garantire uniformità e obiettività di giudizio, ma soprattutto da consentire agli alunni di sperimentare concretamente l'iter previsto per le pubblicazioni. Un'esperienza di questo tipo permetterebbe ai singoli alunni di mettere in campo vari tipi di competenze: oltre a quelle di carattere tecnico-grafico (per il rispetto dei format specifici di pubblicazione), soprattutto competenze di analisi e creazione di testi analitici ma sintetici, caratteri indispensabile per le tematiche scientifiche e non solo. Si potrebbe dapprima sperimentare la scrittura di gruppo e condivisa, per poi passare a quella personale, coinvolgendo peraltro alunni anche di diverse istituzioni scolastiche, in modo da attuare un confronto costruttivo tra le diverse realtà, in grado di assicurare una crescita concreta dal punto di vista culturale. La conclusione di un progetto di Alternanza Scuola Lavoro così strutturato potrebbe rappresentare per gli alunni e per i docenti coinvolti una importante esperienza formativa, in grado di superare i limiti della singola disciplina, i limiti della singola istituzione scolastica: un'esperienza in grado di guardare... "oltre" attraverso il coraggio di andare oltre<sup>9</sup> gli stereotipi; un'attività finalizzata alla innovazione attraverso il coraggio di allontanarsi<sup>10</sup> dall'ovvio.

## Riferimenti bibliografici

1. MIUR.AOODGOSV PROT. 16947 DEL 19.12.2017
2. D'Alessio L., Lucente S., *Tre linguaggi nei musei: l'esempio delle superfici di Leonardo* in VIII *Conference Diagnosis conservation and Valorization of Cultural Heritage* Aracne Napoli 2017

---

<sup>7</sup> A. Magnani, *Le «inutili» lauree umanistiche danno sempre più lavoro*, da *Il Sole 24 Ore* del 19 febbraio 2018

<sup>8</sup> L. Orlando, *Il matematico trova lavoro in azienda*, da *Il Sole 24 Ore* del 15 febbraio 2018

<sup>9</sup> P. Crepet, *Il coraggio*, Mondadori, Milano 2017

<sup>10</sup> Id