

La letteratura della molteplicità conoscitiva

Possono letteratura e informatica fornire modelli complementari di conoscenza e comprensione della realtà?

Proponiamo un percorso pluridisciplinare attraverso 'Le città invisibili' di Italo Calvino per superare la dicotomia tra cultura umanistica e cultura scientifico-tecnologica.



1. Introduzione: premessa didattica

Come premessa va chiarito che è esigenza ormai irrinunciabile, anche da parte dei docenti di italiano, quella di seguire una 'metodologia scientifica' nello sviluppo dei programmi curricolari e di elaborare una programmazione di ampio respiro, a scansione pluriennale, che significhi prima di tutto:

- messa a fuoco dei nodi concettuali fondamentali della propria disciplina;
- elaborazione di percorsi didattici, che consentano agli allievi un approccio graduale a problematiche complesse;
- didattica che si muova in un orizzonte pluridisciplinare, capace di aiutare gli allievi ad elaborare autonomamente delle sintesi, ma soprattutto che consideri la cultura come 'rete di conoscenze', e cerchi inoltre di attuare il più possibile un insegnamento individualizzato, per suscitare motivazioni e valorizzare lo stile cognitivo di ciascun allievo.

Nello specifico, l'orizzonte pluridisciplinare del progetto si propone di sollecitare, anche negli studenti più interessati alle discipline umanistiche, una riflessione su aspetti tipici delle discipline scientifiche, in particolare sulle procedure del pensiero, sulla conoscenza e sulla rappresentazione del reale.

1.1.Motivazioni.

Italo Calvino: le ragioni di una scelta.

CALVINO, autore poliedrico negli interessi culturali e nella incessante sperimentazione che accompagna tutta la sua produzione.

CALVINO, intellettuale impegnato, animato da profonda eticità, capace di porsi in rapporto dialettico con i grandi cambiamenti storico-culturali del suo tempo, dal secondo dopoguerra agli ultimi decenni del '900; sempre desideroso di affrontare i problemi complessi posti dalla modernità, in una coraggiosa 'sfida al labirinto'.

CALVINO, mente lucida e profonda, come pochissime altre nel panorama letterario italiano, proteso a comunicare in uno stile chiaro, essenziale, efficace: un caso esemplare quindi da proporre ai ragazzi del terzo millennio, proprio perché del tutto esente dalla secolare tradizione retorica italiana e modello di sintesi e rigore espositivo.

CALVINO, autore che consente un approccio graduale, in quanto si inserisce benissimo nei programmi curricolari di momenti diversi del percorso scolastico:

- nel biennio delle scuole superiori, in cui è diffusa da parte degli insegnanti l'abitudine di far leggere le sue opere del filone 'fantastico', da *Marcivaldo* alla *Trilogia degli antenati*;
- nel penultimo anno di studi superiori, in cui l'analisi della figura di Ludovico Ariosto e di quell'opera centrale del Rinascimento che è l'*Orlando furioso* (opera molto amata e 'riscritta' da Calvino stesso per i lettori del Novecento) induce a confronti stimolanti e proficui, in particolare con la sua prima opera 'sperimentale', *Il castello dei destini incrociati* (1969). Anche per noi, nel passato anno scolastico, questo testo è stato il punto di partenza per una esperienza didattica innovativa.
- nell'ultimo anno, in cui la trattazione di un autore come Calvino si colloca solitamente negli ultimi mesi, e può utilmente collegarsi allo sviluppo di una Unità didattica sul genere 'romanzo' (che parta dal '700 inglese, fino appunto allo sperimentalismo e alle esperienze di 'ingegneria letteraria' di fine '900), ma può anche -come abbiamo fatto noi- essere anticipata come modulo a sé stante, nella linea di una didattica innovativa.

CALVINO quindi autore capace di ‘parlare’ ai ragazzi d’oggi (perché tocca, oltre alle corde della ragione, quelle della fantasia, dell’ironia e del paradossale), di sollecitarli a riflettere sulla attualità in cui sono immersi.

Ma non solo.

Lo sforzo metacognitivo di Calvino, che riesce a distaccarsi dalle sue opere, ad analizzarle e ‘criticarle’ incessantemente, non può che aiutare i ragazzi a riflettere su quanto essi stessi vivono e producono, per ricostruire i loro percorsi di analisi e di apprendimento, insomma per **prendere coscienza delle procedure del loro pensiero.**

In questo ambito di lavoro, l’opera ‘*Le città invisibili*’ ci è parsa particolarmente significativa: offre numerosi spunti per far comprendere la dimensione algoritmica dell’attività letteraria.

In particolare si possono evidenziare all’interno di essa, e sperimentare direttamente nell’attività di ricerca concetti e procedure quali:

- **ALGORITMO;**
- **ASTRAZIONE/FORMALIZZAZIONE/MODELLIZZAZIONE;**
- **DATO/INFORMAZIONE – SEGNO/SIGNIFICATO – SINTASSI/SEMANTICA,**
- **GRAFO**
- **INVARIANTE;**
- **ITERAZIONE/RICORSIONE;**
- **MODELLO E SUA RAPPRESENTAZIONE;**
- **MODULARITÀ/COMBINATORIA;**
- **PERMUTAZIONE;**
- **STRUTTURE DATI**

È questo (ci pare) l’obiettivo ‘informatico’ di significato più alto che ha inteso perseguire questa esperienza didattica di ricerca, che abbiamo condotto con i nostri allievi.

1.2 Classi destinatarie:

studenti dell’ultimo anno delle scuole superiori.

1.3. Discipline coinvolte:

italiano, filosofia, matematica e informatica, disegno e storia dell’arte.

1.4. Organizzazione del Modulo:

il Modulo si articola in 5 Unità didattiche, per complessive 20 ore di lezione in classe.

Considerando il fatto che questo tema di ricerca apre moltissime altre possibilità di lavoro didattico su aspetti significativi dei *curricula* del quinto anno di tutte le discipline coinvolte, i possibili approfondimenti sono stati da noi indicati, ma non possono ovviamente essere inclusi nel Progetto di 20 ore di lezione.

Allo stesso modo alcuni dei momenti di verifica debbono essere collocati in spazi orari a margine del Progetto stesso

Per ogni singola Unità, oltre alla descrizione del percorso didattico complessivo, si propongono lezioni 'esemplari', strutturate in maniera dettagliata. Ogni lezione propone un'ampia scelta di testi e documenti (Allegati), che costituiscono il materiale di lavoro a cui attingere per l'organizzazione delle attività con gli studenti.

Solo parte del lavoro è già stata sperimentata in classe, come si può vedere da alcuni contributi dei ragazzi, che sono qui presentati; la sperimentazione didattica sarà continuata in tre classi conclusive del Liceo scientifico "N. Copernico" di Udine, entro l'anno scolastico 2001/2002.

Si tratta di un lavoro molto ampio di ricerca all'interno dell'intera produzione di Calvino, con una indagine particolarmente accurata dei suoi saggi, che abbiamo affrontato nell'edizione dei Meridiani Mondadori, in due volumi.

Pertanto ai docenti che si apprestano ad avviare questa esperienza didattica pluridisciplinare consigliamo da un lato di tenere sempre sotto mano il testo delle *Città invisibili* (e questo vale anche per i colleghi non italianisti e per gli studenti stessi), perché a noi è capitato, ad ogni rilettura, anche parziale, di fare sempre nuove 'scoperte'; e dall'altro di prendere il nostro lavoro come percorso di riferimento, ma soprattutto di attingere il più possibile direttamente alla 'fonte Calvino', cioè alle altre sue opere, alle interviste, ma soprattutto ai suoi saggi, che a noi hanno fornito sollecitazioni e conferme di impressioni e congetture in ogni momento della nostra indagine: insomma è Calvino stesso la vera miniera di spunti di riflessione!

1.5 Attività preliminari

Indicazioni per i docenti:

- a) si ritiene necessario che gli studenti leggano individualmente l'opera, prima di iniziare l'attività in classe. Si consiglia l'edizione Oscar Mondadori, perché economica, maneggevole e fornita di utile apparato introduttivo;
- b) va inoltre consigliata ad ogni studente la consultazione autonoma dei manuali in adozione (anche di Filosofia e Storia dell'arte), per reperire informazioni di base sull'autore e sul contesto storico culturale degli anni '60 e '70.
- c) E' opportuno poi che ogni allievo si doti di un quaderno ad anelli o raccoglitore, per conservare appunti, schede, materiale ricevuto o prodotto nel corso dell'intera attività (*Dossier*).

PERCORSO FORMATIVO

A. A cavallo tra letteratura e informatica (4 ore)

- I lezione: **La struttura combinatoria sottesa all'opera** (prima parte):
- II lezione: **La struttura combinatoria sottesa all'opera** (seconda parte):
- III lezione: **La struttura combinatoria sottesa all'opera** (terza parte):
- IV lezione: **Le città invisibili** tra letteratura e informatica

B. Calvino scrittore tra intuizione e sperimentazione (4 ore)

- I lezione: **Approccio all'analisi e alla comprensione de *Le città invisibili*** .
- II lezione: **Riflessioni di Calvino sul ruolo dello scrittore e della letteratura, dagli anni '60 in poi**
- III lezione: **Interessi culturali e letterari di Calvino negli anni del soggiorno parigino (1967-80) e contatti con l'ambiente dell'Oulipo.**
- IV lezione: **Le proposte di *letteratura potenziale* dell'Oulipo.**

C. Oltre il gioco combinatorio: una discussione sulla città moderna (3 ore)

- I lezione: **La "città": continuità di un simbolo.**
- II lezione: **Il dibattito sull'urbanistica, in Italia e nel mondo, dagli anni '50 agli anni '70: quali suggestioni riuscì ad esercitare su Calvino ?**

D. Ménage a trois : letteratura, scienza e filosofia (4 ore)

- I lezione: **Percepire, rappresentare, comunicare. Linguaggi e segni. Verificazione e falsificazione.**
- II lezione: **Il riduzionismo di Wittgenstein e del Neopositivismo logico.**
- III lezione: **Riduzionismo e Strutturalismo.**
- IV lezione: **L'insufficienza del principio di verificazione e la proposta del principio di falsificazione; Karl Popper.**

E. Verso la macchina narrante (5 ore)

- I lezione: **"Cibernetica e fantasmi": un saggio critico fondamentale.**
- II lezione: **Il fascino del computer.**
- III lezione: **Calvino e la letteratura digitale.**
- IV lezione: **Conclusioni sul tema.**

2. Finalità e obiettivi

Essenziale è la **finalità** di sviluppare con gli allievi un progetto di natura pluridisciplinare: il modulo infatti si propone di approfondire l'analisi di un testo letterario esemplare della *"letteratura della molteplicità conoscitiva"* in cui convergono aspetti della cultura umanistica e aspetti della cultura scientifico - tecnologica.

"Il problema espressivo e critico per me resta uno: la mia prima scelta formal-morale è stata per le soluzioni di stilizzazione riduttiva, e per quanto tutta la mia esperienza più recente mi porti a orientarmi invece sulla necessità di un discorso il più possibile inglobante e articolato, che incarni la molteplicità conoscitiva e strumentale del mondo in cui viviamo, continuo a credere che non ci siano soluzioni valide esteticamente e moralmente e storicamente se non si attuano nella fondazione di uno stile....Ma intanto è cresciuta sempre di più un'esigenza stilistica più complessa, che si attui attraverso l'adozione di tutti i linguaggi possibili, di tutti i possibili metodi d'interpretazione, che esprima la molteplicità conoscitiva del mondo in cui viviamo."

da *La sfida al labirinto*, in *Una pietra sopra*, Saggi I, Meridiani Mondadori, Milano, 1995, pag.114

2.1 Obiettivi formativi:

- stimolare la curiosità individuale e la creatività;
- avviare ai giochi di intelligenza;
- motivare alla ricerca e all'autonomia d'indagine;
- valorizzare i diversi stili di apprendimento
- sviluppare la capacità di lavorare in équipe (con attività di laboratorio e di gruppo);
- far acquisire agli allievi la consapevolezza dei processi di sperimentazione, astrazione/induzione, progettazione, formalizzazione e modellizzazione, presenti nell'opera letteraria;
- superare la dicotomia tra cultura umanistica e scientifico – tecnologica.

2.2 Obiettivi cognitivi:

a) relativi a conoscenze:

- comprendere l'opera *"Le città invisibili"* di I. Calvino
- individuare in essa:
 1. **problematiche linguistico-letterarie** (esperienze culturali e ideologiche dell'autore, la sua poetica, le ragioni della 'svolta' semiotico-strutturalistica);
 2. **problematiche scientifiche** (matematica combinatoria, cibernetica);
 3. **problematiche epistemologiche** (modelli di rappresentazione della realtà nella scienza e nel linguaggio)

b) relativi a competenze:

- saper leggere e analizzare un testo letterario sotto il profilo formale e contenutistico;
- saper individuare in esso nodi problematici specifici;
- saper contestualizzare i temi individuati;
- sapersi documentare e saper compiere ricerche pluridisciplinari;
- saper sintetizzare e presentare i risultati della ricerca in forme diverse, anche ipertestuali e/o multimediali;

c) relativi a capacità:

- sviluppare capacità di intuizione, comprensione, analisi, sintesi, confronto, elaborazione critica e giudizio.

BIBLIOGRAFIA

- CALVINO, ITALO,
1993 *Le città invisibili*, Milano, Oscar, Mondadori
- CALVINO, ITALO,
1992 *Romanzi e racconti*, a cura di Claudio Milanini, Meridiani, Milano, Mondadori
- CALVINO, ITALO,
1995 *Saggi*, a cura di Mario Barenghi, Meridiani, Milano, Mondadori
- CALVINO, ITALO,
1995 *Album*, a cura di Luca Baranelli ed Ernesto Ferrero, Milano, Mondadori
- CALVINO, ITALO,
2000 *Lettere*, a cura di Luca Baranelli. Introduzione di Claudio Milanini, Milano, Mondadori
- CALVINO, ITALO,
1981 *Introduzione*, in R. QUENEAU, *Segni cifre lettere (e altri saggi)*, Torino, Einaudi
- LA LETTERATURA ITALIANA EINAUDI*, vol.X - Dalla grande guerra a oggi, CD, Einaudi-Mondadori, 2000
- ABBAGNANO – FORNERO
1991 *La filosofia contemporanea, IV, (Voci: Popper e Strutturalismo)*, Torino, UTET
- ALMANSI, GUIDO,
1971 *Il mondo binario di Italo Calvino*, in “Paragone”, A. XXII, n.258, Agosto 1971, pp. 95-110.
- AMENDOLA, G.,
1997 *La città post-moderna*, Roma-Bari, Laterza
- ASOR ROSA, ALBERTO (a cura di),
2000 *Calvino e la narrativa 'strutturale'*, in *Letteratura italiana del Novecento. Bilancio di un secolo*, Torino, Einaudi
- ASOR ROSA, ALBERTO,
2001 *Stile Calvino. Cinque studi*, Torino, Einaudi
- ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE,
1987 *Italo Calvino*, Firenze, 26-28 febbraio 1987, Milano, Garzanti
- BELPOLITI, MARCO,
2001 *Settanta*, Torino, Einaudi
- BERTONE, GIORGIO,
1994 *Il castello della scrittura*, Torino, Einaudi
- BERTONE, GIORGIO, (a cura di),
1988 *Atti del convegno nazionale di studi di Sanremo, (28-29 novembre 1986), Italo Calvino, la letteratura, la scienza, la città*, Genova, Marietti
- BONURA, G
1972 *Invito alla lettura di Calvino*, Milano, Mursia
- BRIGANTI, P.,
1982 *La vocazione combinatoria di Calvino*, in “Studi e problemi di critica testuale”, n.24, p.218-19
- BRUNETTI, F.,
1977 *Profilo storico dell'architettura moderna*, Padova, CEDAM
- BYNUM, T. W. - MOOR J. H. (a c. di),
2000 *La fenice digitale. Come i computer stanno cambiando la filosofia*, Milano, Apogeo
- CAMON, FERDINANDO,
1973 *Il mestiere di scrittore. Conversazioni critiche*, Milano, Garzanti
- CIOTTI, F. - RONCAGLIA, G.
2001 *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Roma-Bari, Laterza
- DE FEDERICIS, LIDIA,
1989 *La giornata d'uno scrutatore di Italo Calvino*, Torino, Loescher
- DEMATTEIS, GIUSEPPE,
1986 *Dal Marco Polo di Italo Calvino al linguaggio delle cose nella geografia d'oggi*, in *Atti del convegno nazionale di studi di Sanremo, (28-29 novembre 1986), Italo Calvino, la letteratura, la scienza, la città*, Genova, Marietti.
- DINI, MANUELA,
1999 *Calvino critico. I percorsi letterari, gli scritti critici, le scelte di poetica*. Ancona, Transeuropa/Saggi

- ECO, UMBERTO,
1985 *Sugli specchi e altri saggi*, Milano, Bompiani
- ECO, UMBERTO,
2002 *Sulla letteratura*, Milano, Bompiani
- FERRACUTI, G., MARCELLONI, M.,
1982 *La casa, mercato e programmazione*, PBE, Torino, Einaudi
- FERRARO, B.,
1987 *Il castello dell'If e la sua struttura in "Le città invisibili" di Italo Calvino*, in "Letteratura italiana contemporanea", n.22, p.100-1.
- FEYERABEND, PAUL K.,
1971 *Problemi dell'empirismo*, Lampugnani Nigri
- LANDOW, GEORGE P.,
1998 *L'ipertesto. Tecnologie digitali e critica letteraria*, a c. di Paolo Ferri. Milano, Bruno Mondadori
- LAVAGETTO, MARIO,
2001 *Dovuto a Calvino*, Milano, Bollati Boringhieri
- LIMA, ANTONIETTA IOLANDA,
2001 *Soleri. Architettura come ecologia umana*, Milano, Jaca Book
- MENGALDO, PIER VINCENZO,
1975 *La tradizione del Novecento. Da D'Annunzio a Montale*, Milano, Feltrinelli
- MENGALDO, PIER VINCENZO,
1991 *La tradizione del Novecento, Terza serie*, Torino, Einaudi
- MILANINI, CLAUDIO,
1990 *L'utopia discontinua. Saggio su Calvino*, Milano, Garzanti
- NICOLETTI, M.,
1978 *L'ecosistema urbano*, Bari, Dedalo
- NICOLETTI, M.,
1984 *Dentro l'architettura moderna*, Roma-Bari, Laterza
- OSSOLA, C.,
1987 *L'invisibile e il suo 'dove': "geografia interiore" di Italo Calvino*, in "Lettere italiane", XXXIX, I, p.242-48.
- PEREC, GEORGES
1989 *La vita istruzioni per l'uso*, Milano, Rizzoli,.
- PERRELLA, SILVIO,
2001 *Calvino*, Bari, Roma-Bari, Laterza
- POLI, GIANNI,
1995 *Invito alla lettura di Queneau*, Milano, Mursia
- PRIGOGINE, ILYA,
1997 *La fine delle certezze. (Il tempo, il caos e le leggi della natura)*, Milano, Bollati Boringhieri
- QUENEAU, RAYMOND
1981 *Segni cifre e lettere (e altri saggi)*, Torino, Einaudi
- ROSSI, PAOLO,
1995 *Filosofia della scienza in La filosofia-Le filosofie speciali*, Torino, UTET
- ROUBAUD, JACQUES,
Critique, N° 359.
- SCARPA, DOMENICO,
1999 *Italo Calvino*, Milano, Bruno Mondadori
- VITTORINI, ELIO,
2001 *Mai più ingenui letterati*, in "La Repubblica", 29 novembre 2001
- ZANCAN, MARINA,
2000 *Città invisibili (Le) di Italo Calvino*, in LA LETTERATURA ITALIANA EINAUDI, vol.X, Dalla grande guerra a oggi, CD, Milano-Torino, Einaudi - Mondadori
- ZEVI, BRUNO,
1998 *Controstoria e storia dell'architettura*, Roma, Newton & Compton
- WITTGENSTEIN, LUDWIG,
1989 *Tractatus logicus philosophicus*, Torino, Einaudi
- WITTGENSTEIN, LUDWIG,
1967 *Ricerche filosofiche*, Torino, Einaudi