

Progetto ENEA per le scuole della Regione Sicilia

## **“Sicilia, Educarsi al futuro”**

Itinerari di formazione per docenti a cura del  
Centro Studi di Filosofia della Complessità “E. MORIN”  
Dipartimento di Filosofia dell’Università degli Studi di Messina

### **“Ecoetica e complessità per una nuova scuola”**

#### ***1. Le ragioni storiche per sviluppare un nuovo modello di formazione***

***Premessa: I canoni dell’insegnamento tradizionale***

L’insegnamento scientifico e filosofico moderno poggia sulla convinzione che esista una Realtà oggettiva regolata da leggi eterne, immutabili e strutturali. Di fronte a essa il soggetto conoscente, dotato di ragione, è in grado di coglierne le leggi.

Presupposto di tutto ciò è una separazione netta tra oggetto da conoscere e soggetto conoscente, il cui atto conoscitivo non influisce in alcun modo sulla struttura della realtà che egli si limita a scoprire. Tale scoperta è possibile grazie a un procedimento analitico mediante il quale la struttura complessa della realtà viene scomposta nei suoi pretesi elementi semplici che ne rivelerebbero la struttura intrinsecamente geometrica.

I successi di questo metodo ci hanno convinto a estenderlo a tutti gli ambiti della realtà e hanno rafforzato la logica che sta a fondamento di essa e che si caratterizza per il suo carattere dicotomico in cui vero e falso, positivo e negativo si distinguono nettamente.

Questo schema è stato efficace fino alle soglie del ‘900, quando un profondo mutamento di prospettiva ha imposto una nuova visione della Realtà e del modo di conoscerla.

In conseguenza di ciò si impone l’elaborazione di un nuovo metodo, di un nuovo approccio etico e di un nuovo percorso didattico-formativo.

**Prigogine e la Natura come Storia:** I. Prigogine – I. Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, edizione italiana a cura di P. D. Napolitani, Einaudi, Torino 1999<sup>3</sup>.

Attraverso la lettura di questa e di altre opere di Prigogine si intende seguire il percorso che ha portato la visione della natura dalla prospettiva meccanicistica a quella storica.

In ambito scientifico Prigogine è il pensatore che meglio di ogni altro ha messo in evidenza i limiti della scienza classica e ha proclamato l’esigenza di una nuova alleanza tra uomo e natura che consenta di superare la frattura determinata dalla scienza classica e dai suoi filosofi.

**Lovelock e la natura come Organismo:** J. Lovelock, *Gaia. Nuove idee sull’ecologia*, trad. di V. Bassan Landucci, Bollati Boringhieri, Torino 1996.

Il pensiero di Lovelock rappresenta idealmente il passaggio successivo rispetto a quello di Prigogine. Egli infatti ha descritto la natura non solo come un’entità che subisce un processo storico, ma anche come un organismo nel quale ogni parte che lo costituisce è determinante per il corretto funzionamento dell’intero. In questa prospettiva egli ha descritto efficacemente la natura non come un oggetto, ma come un organismo.

**Mandelbrot e la nuova descrizione geometrica della Natura:** B. Mandelbrot, *Gli oggetti frattali*, a cura di R. Pignoni, Einaudi, Torino 1987.

In contemporanea con la svolta storicistica e organicistica della natura, è avvenuta anche una profonda modificazione nella descrizione della sua struttura. Mentre infatti da Galilei ad Einstein si è detto che la struttura interna della natura è geometrica, nella seconda metà del '900 è emersa una descrizione matematica completamente diversa. Infatti alla invisibile struttura matematica interna della natura, Mandelbrot ha sostituito un'efficace e sorprendente descrizione esteriore di essa. In particolare egli ha mostrato meravigliose forme matematiche regolari che caratterizzano la struttura visibile degli oggetti naturali, cambiando così radicalmente il nostro modo di vedere il mondo.

## **2. La ragioni teoriche per un nuovo metodo conoscitivo**

**Morin e il nuovo soggetto come uomo intero:** E. Morin, *Il paradigma perduto: Che cos'è la natura umana?*, trad. di E. Bongioanni, Feltrinelli, Milano 2001.

Alla complessificazione del concetto di Realtà è seguita la complessificazione del concetto di soggetto cosciente. Infatti il soggetto cosciente è ora visto non più come dotato soltanto di intelletto razionante, ma come uomo intero. In questa prospettiva conoscere non significa più argomentare secondo i tradizionali canoni razionali, ma partecipare integralmente all'atto conoscitivo sia come essere pensante che come essere senziente ed emotivo.

**Il percorso dal Riduzionismo alla Complessità:** E. Morin, *La sfida della complessità*, in E. Morin e altri, *La metafora del circolo nella filosofia del Novecento*, a cura di A. Anselmo e G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2002.

Dal punto di vista metodologico la svolta si configura come cambio di prospettiva dal Tutto alle parti. In particolare, Morin ha posto in evidenza i limiti di quelli che ha definito i quattro pilastri della certezza: il pilastro dell'ordine, il pilastro della certezza, il pilastro della semplificazione-riduzione, il pilastro della logica induttivo-deduttivo-identitaria. La loro destrutturazione rappresenta il punto di partenza verso un'epistemologia più aderente alla struttura storico-complessa del Reale.

**Logica circolare e teoria dei Sistemi:** F. Capra, *La rete della vita*, trad. di C. Capararo, Rizzoli, Milano 2001.

La nuova prospettiva si è sviluppata attraverso due formulazioni teoriche, l'una relativa al rapporto parti-tutto, l'altra riguardante la nuova logica che regola le interazioni fra le parti. Dal punto di vista della teoria dei Sistemi il Tutto è contemporaneamente più e meno della somma delle parti: è più perché dall'interazione tra le parti emerge un Tutto caratterizzato da proprietà che le singole parti non possiedono; è meno, perché nell'interagire, le parti devono sacrificare molte delle loro potenzialità, comprese dal prevalere del tutto.

In questa prospettiva, ogni oggetto è un'unità articolata che rivela sempre una struttura complessa, che non può mai essere ridotta ad elementi semplici.

## **3. 3. Verso una nuova etica**

**Dall'etica alla bioetica:** V. R. Potter, *Bioetica ponte per il futuro*, trad. di R. Ricciardi, Sicania, Messina 2000.

La nuova visione della natura impone non solo un metodo nuovo di conoscenza, ma anche un nuovo tipo di comportamento verso di essa. In particolare, al vecchio concetto di dominio di una Natura che esisterebbe solo in funzione dell'uomo e dei suoi bisogni presenti, va sostituita un'attenzione specifica per i diritti di essa e di coloro che la abiteranno nel futuro; ovvero, all'etica antropologica va sostituita un'etica per la vita, presente e futura.

**Dalla bioetica all'ecoetica:** E. Morin, *Il Metodo. 6. Etica*, trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 2005.

L'etica per la vita non si risolve però in un'attenzione particolare per ciò che è vivente, ma si estende anche al contesto entro il quale la vita si sviluppa. Prima, cioè, di badare a vivere meglio bisogna preservare le condizioni ambientali che consentono la sussistenza del vivente nel presente e nel futuro. In questo senso la preoccupazione dell'uomo non deve essere rivolta solo all'aspetto biologico dell'esistente, ma anche a quello ecologico.

**Etica autopoietica:** H. Maturana – X. Davila, *Emozioni e linguaggio in educazione e politica*, trad. di L. Cortese, Eleuthera, Milano 2006.

La ricerca di nuovi comportamenti etici, volti a caratterizzare i rapporti con gli altri esseri viventi e con l'ambiente circostante, è possibile solo attraverso un processo di autoformazione. Questa autoformazione è il risultato di uno sforzo volto all'acquisizione di consapevolezza teoretica e di capacità di applicazione pratica di quanto acquisito teoricamente. Tutto ciò rimanda a un nuovo processo di formazione e di autoformazione.

#### **4. 4. L'esigenza della svolta formativa**

**Dalle discipline specialistiche alle tematiche transdisciplinari:** E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2001.

Dal punto di vista pedagogico e formativo, la svolta si concretizza mediante una reimpostazione dei processi formativi. In particolare, alla tradizionale formazione specialistica articolata in singole discipline separate l'una dall'altra vanno affiancati percorsi tematici che facciano da attrattore per le varie discipline. Questo significa che le diverse specializzazioni devono concorrere alla soluzione di problemi comuni. Per esempio la tematica ambientale può rappresentare il primo terreno di incontro delle diverse prospettive. In questo modo la formazione specialistica si potrà integrare con l'interazione trans-disciplinare.

**Dall'informazione quantitativa alla formazione qualitativa:** E. Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, trad. di S. Lazzari, Raffaello Cortina, Milano 2000.

L'integrazione della formazione specialistica e dell'indagine tematica viene a completare l'approccio quantitativo con quello qualitativo. Tale approccio consente di fare emergere aspetti e prospettive che l'analisi isolata dei problemi finora non ha consentito. Questa via porta a una formazione qualitativa che mira a trasformare una testa ben piena in una testa ben fatta.

**La decima epistemologica come via per una metodologia consapevole:** E. Morin, *Lezioni messinesi*, a cura di A. Anselmo e G. Gembillo, Armando Siciliano, Messina 2006.

Senza stravolgere l'assetto didattico attualmente operativo, l'obiettivo proposto può essere conseguito attuando quella che Morin ha definito decima epistemologica. Essa consiste nel dedicare, grosso modo, un decimo del tempo destinato all'insegnamento disciplinare a un'attenta riflessione storico-teoretica sul senso della singola disciplina e sulle possibili interazioni tra di essa e le altre forme del sapere.

## *Ulteriori letture per lo sviluppo di una coscienza eco-etica*

- E. Morin, *Il metodo 1. La natura della natura*, trad. di G. Bocchi e A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2001
- E. Morin, *Il metodo 2. La vita della vita*, trad. di G. Bocchi e A. Serra, Raffaello Cortina, Milano 2004
- E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, trad. di M. Corbani, Sperling & Kupfer, Milano 1993
- E. Morin – C. Pasqualini, *Io, Edgar Morin. Una storia di vita*, Franco Angeli, Milano 2007
- AA. VV., *La sfida della complessità*, a cura di G. Bocchi e M. Ceruti, Bruno Mondadori, Milano 2007
- R. Carson, *Primavera silenziosa*, trad. di C. A. Gastecchi, Feltrinelli, Milano 1963
- AA. VV., *Physis: abitare la terra*, a cura di M. Ceruti ed E. Laszlo, Feltrinelli, Milano 1988
- H. Maturana – F. Varela, *L'albero della conoscenza*, presentazione di M. Ceruti, trad. di G. Melone, Garzanti, Milano 1994
- J. Lovelock, *La rivolta di Gaia*, trad. di M. Scaglione, Rizzoli, Milano 2006
- E. Morin – A. B. Kern, *Terra-Patria*, trad. di S. Lazzari, Cortina, Milano 1994
- I. Prigogine, *La nascita del tempo*, Theoria, Roma-Napoli 1988
- A. Anselmo, *Edgar Morin e gli scienziati contemporanei*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2005
- A. Anselmo, *Edgar Morin dalla sociologia all'epistemologia*, Guida, Napoli 2006
- G. Gembillo, *Neostoricismo complesso*, ESI, Napoli 1999
- G. Gembillo – G. Giordano – F. Stramandino, *Ilya Prigogine scienziato e filosofo*, Armando Siciliano, Messina 2004
- G. Giordano, *La filosofia di Ilya Prigogine*, Armando Siciliano, Messina 2005
- G. Giordano, *Da Einstein a Morin. Filosofia e scienza tra due paradigmi*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006
- A. F. De Toni – L. Comello, *Prede o ragni. Uomini e organizzazioni nella ragnatela della complessità*, Utet, Torino 2005
- M. M. Waldrop, *Complessità. Uomini e idee al confine tra ordine e caos*, trad. di L. Sosio, Instar Libri, Torino 1996
- F. E. Emery, *La teoria dei sistemi. Presupposti, caratteristiche e sviluppi del pensiero sistemico*, trad. di P. Morganti, Angeli, Milano 1974.

**Rivista** “*Complessità*”, Sicania Editore, Messina.