



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

## **CENTRO INTERUNIVERSITARIO IRIS** *Istituto di Ricerche Interdisciplinari sulla Sostenibilità*

---

### **PROGRAMMA INTEGRATO DI EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

**Ipotesi di CONVENZIONE 2007-2008**

#### **PREMESSA**

Nel Programma Integrato di Educazione alla Sostenibilità 2007-2008 il Centro IRIS si propone di portare avanti le attività formative e culturali degli anni precedenti arricchendone i contenuti, approfondendone i significati e differenziando le modalità di intervento.

Si mantiene dunque la struttura dell'intervento di IRIS in **Aree** formative dedicate alla **Formazione Primaria e Secondaria**, che ha caratterizzato negli anni la peculiarità dell'intervento formativo di IRIS sul territorio regionale, integrandola con una terza Area, dedicata alla **Formazione Terziaria**, la quale riprende e valorizza in modo organico la proposta formativa post-laurea per giovani dottorandi già intrapresa, e nel contempo si rivolge ad una più ampia fascia della società civile sul territorio regionale, che include i formatori dei formatori professionali, incaricati di formare i giovani che si affacciano al mondo del lavoro, e la cittadinanza in generale, sempre più consapevole della necessità di dialogare con le istituzioni presenti nel proprio territorio sui temi che riguardano le relazioni tra ambiente e società, attraverso nuovi paradigmi culturali che integrino la sfera della conoscenza, quella dell'esperienza e quella della partecipazione democratica alle decisioni.

L'offerta formativa e culturale di IRIS è ampliata, approfondita e diversificata anche rispetto alle metodologie e alle finalità con **l'introduzione di un terzo livello** di approfondimento nel processo di acquisizione di competenze e di maturazione di consapevolezza sul tema della sostenibilità ambientale, che integra e dialoga con i due livelli già proposti. Accanto al laboratorio di **I livello** sull' *alfabetizzazione alla sostenibilità*, incentrato sull'acquisizione di conoscenze inter-disciplinari sulle tematiche socio-ambientali, e al laboratorio di **II livello** sulla *consapevolezza ecologica*, di tipo meta-riflessivo e trans-disciplinare sul *sé ecologico*, si aggiunge quest'anno il laboratorio di **III livello** sulla *democrazia ecologica*, nel quale ci si concentra sugli *aspetti decisionali* e sulla complessa rete di relazioni tra fatti e valori che caratterizza i problemi socio-ambientali complessi e controversi. I tre tipi di laboratorio di alternano e si integrano in modo organico nelle tre

aree formative, nell'intento di fornire un servizio ancora più completo ed efficace nella regione piemontese.

Grazie ai finanziamenti della Regione Piemonte, il Centro IRIS si è avvalso negli anni di **strumenti telematici e cartacei** quali preziosi punti di riferimento culturali e formativi sulla sostenibilità e si propone nel PIES 2007-2008, di valorizzare ulteriormente le ormai numerose e significative esperienze fatte, attraverso l'utilizzo di tali strumenti, aggiornandoli nei loro contenuti (nuove pubblicazioni, nuovi ipertesti) e nelle tecniche di diffusione (sito *web* aggiornato nella sua struttura generale, CD rom etc.)

Infine IRIS propone di continuare la propria attività di **produzione di nuova conoscenza inter e trans-disciplinare**, altra peculiarità del Centro che difficilmente trova spazio all'interno della ricerca specialistica accademica e nucleo fondamentale di riflessione e dialogo per poter continuamente aggiornare le proprie offerte sul territorio.

Il Consiglio di IRIS nella riunione del 20 aprile 2007 ha confermato la nomina di responsabile della ricerca PIES alla Dott. ssa Elena Camino, e di coordinatore scientifico il Dott. Giuseppe Barbiero.

## **STRUTTURA GENERALE**

### **AREA A**

#### **Formazione Primaria alla Sostenibilità**

Dal progetto BIOFILIA alla formazione dei futuri insegnanti della Scuola dell'Infanzia e della Scuola Primaria

Diviso nei 2 moduli:

- Formazione alla sostenibilità dei futuri insegnanti della Scuola dell'Infanzia e della Scuola Primaria. Ampliamento dell'offerta formativa laboratoriale
- Progetto BIOFILIA Un programma didattico di educazione all'ecologia profonda per bambini di scuola primaria

### **AREA B**

#### **Formazione Secondaria alla Sostenibilità**

Per insegnanti di Scuola Secondaria Superiore: dalla formazione iniziale alla formazione in servizio

### **AREA C**

#### **Formazione Terziaria alla Sostenibilità**

Dalla formazione professionale e post-laurea al pubblico esteso

# IL PROGRAMMA

## AREA A

### **Formazione Primaria alla Sostenibilità: Dalla formazione dei futuri insegnanti della Scuola dell'Infanzia e della Scuola Primaria al progetto Biofilia**

#### Modulo 1

Formazione alla sostenibilità dei futuri insegnanti della scuola dell'Infanzia e della Scuola Primaria  
Ampliamento dell'offerta formativa laboratoriale

#### **Introduzione**

Il Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria è uno dei principali contesti di formazione universitaria sul quale opera il Centro Interuniversitario IRIS. In riferimento alla parte C del PIES 2006, alcuni membri IRIS intendono proseguire ed ampliare l'offerta formativa, già proposta negli anni scorsi.

Nasce infatti l'esigenza, da un lato di formare un alto numero di matricole (350 all'anno) attraverso un percorso di *alfabetizzazione alla sostenibilità* già consolidato (I livello), e dall'altro di rafforzare e sviluppare la *consapevolezza ecologica* degli studenti frequentanti gli anni successivi per mezzo di esperienze di contatto diretto e di permanenza in natura (II livello).

Le diverse attività formative qui proposte verranno focalizzate su:

- la *dimensione interiore* ovvero la necessità di promuovere lo sviluppo di una *identità ecologica* intesa come modo di percepire se stessi in relazione alla natura;
- la *dimensione etica* ovvero l'esigenza di rendere consapevoli le future generazioni del legame inscindibile fra problemi ambientali, equità e giustizia a livello planetario;
- la *dimensione del futuro* ovvero l'importanza educativa dell'imparare a pensare ai futuri probabili, temuti e desiderati come primo passo per la costruzione di un "futuro sostenibile".

#### **Programma 2007/08**

Dal punto di vista delle tematiche affrontate nei **laboratori di I livello** (*Alfabetizzazione alla sostenibilità*) ci si concentrerà sul concetto di sostenibilità, in una dimensione globale e necessariamente interdisciplinare e transdisciplinare. Riteniamo questa proposta ben sperimentata e strutturata in quanto di anno in anno si

è proceduto a ritoccarla o modificarla sostanzialmente in funzione dei risultati ottenuti negli anni precedenti. Oggi siamo convinti di proporre agli studenti un percorso formativo sempre flessibile ma molto ben calibrato e integrato rispetto a quelle che sono le loro esigenze sia personali che professionali.

Nei **laboratori di II livello**, così come evidenziato nel Modulo 2 del presente progetto, si passerà ad una riflessione più direttamente connessa alla consapevolezza ecologica e al suo sviluppo in relazione ai processi educativi. Qui le proposte sono differenziate anche tenendo conto dei due indirizzi del Corso di Laurea (scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria).

1) Laboratorio di **II livello** *Noi e la natura: un rapporto spesso "dimenticato"* - Tale laboratorio, pensato come residenziale, privilegia il ruolo dell'ambiente esterno nella costruzione dell'identità personale, valorizzando il ruolo dell'esperienza diretta nella costruzione della conoscenza. Il rapporto uomo-ambiente, verrà vissuto e raccontato in prima persona attraverso tecniche di narrazione autobiografica e rappresentazioni artistiche. L'arte infatti come forma di conoscenza può essere integrata in modo proficuo nelle strategie della sostenibilità (Land Art). L'alternarsi di momenti di riflessione teorica e esperienze pratiche, coinvolgerà i partecipanti in azioni individuali e collettive di sperimentazione artistica sul campo

2) Laboratorio di **II livello** *Alla scoperta delle risorse naturali* - Tale laboratorio è invece pensato più specificatamente per gli studenti Indirizzo Scuola dell'Infanzia la cui offerta laboratoriale nell'ambito del corso di laurea è spesso poco mirata. In tale laboratorio si evidenzia, attraverso pratiche manipolative e di espressione artistica, il legame esistente tra le risorse naturali e gli oggetti di uso comune nella vita del bambino: per esempio vengono riprodotti sperimentalmente il percorso a ritroso dal vestito alla fibra naturale vegetale e l'elaborazione dalla pianta selvatica, raccolta in campo, alla realizzazione della materia prima e dei prodotti di consumo.

Un importante tratto caratterizzante i progetti laboratoriali di I livello è la dimensione partecipata in cui si è sviluppata la progettazione e il carattere di sperimentazione che hanno avuto le iniziative realizzate nel PIES 2006. Pertanto, così come è stato per il Laboratorio di *Alfabetizzazione*, anche per i due laboratori di II livello verrà istituita una *équipe* di persone all'interno di IRIS che si occuperà sia di progettazione che di realizzazione. Crediamo infatti fermamente nel valore della compresenza di due o più docenti che possano portare simultaneamente il loro punto di vista in un contesto formativo davvero interdisciplinare.

## Attività e prodotti

Più nel dettaglio l'offerta formativa si configurerà come evidenziato nella tabella sottostante.

Livello	Laboratorio	ore	N°	N° studenti per turno	Totale studenti coinvolti	Struttura / Tipologia
I	Alfabetizzazione alla sostenibilità	12	2	30	60	4 incontri in aula
II	Noi e la Natura	30	2	25	50	2 incontri in aula e stage residenziale di 3 giorni
II	Alla scoperta delle risorse naturali	30	3	30	90	8 Incontri in aula, 1 escursione in giornata
			Totale		Totale	
			<b>8</b>		<b>200</b>	

## Bibliografia

FERRERO E., PROVERA A. & TONON M. *Le Scienze della Terra: la scoperta dell'ambiente fisico*. Ed. Libreria Cortina, Torino, 2004.

GALLO BARBISIO C. *La psicologia del paesaggio*. Tirrenia Stampatori, Torino 2000.

ORR D.W. *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World* (University at Albany, SUNY, New York, NY, 1993)

STERLING S. *Educazione sostenibile*. Anima Mundi Editrice, Cesena, 2006.

THOMASHOW M. (1996) *Ecological Identity Becoming a Reflective Environmentalist*, The MIT Press, Boston, MA.

## Modulo 2

### Progetto BIOFILIA

Un programma didattico di educazione all'ecologia profonda per bambini di scuola primaria

## Introduzione

Nel corso del 2006 e nella prima metà del 2007, è stata condotta la prima sperimentazione su ampia scala del modulo didattico “Spazio al Silenzio” (*Active Silence Training*, AST), messo a punto da Dinajara Freire in collaborazione con il Laboratorio di II livello – “Consapevolezza Ecologica” del Centro IRIS. Il modulo didattico propone ai bambini una pratica di “silenzio attivo” – una forma di silenzio che non viene imposta dall’esterno, ma che si cerca di far sorgere dall’interno come desiderio intimo del bambino al fine di migliorare la qualità dell’attenzione dei bambini. Dai primi test sperimentali, condotti in collaborazione con il Dipartimento di Psicologia Generale dell’Università di Padova su una scuola elementare campione, l’obiettivo sembra raggiunto. Nel corso dell’anno scolastico 2006-07 il modulo didattico “Spazio al Silenzio” è stato proposto in 11 scuole elementari del Piemonte attivando complessivamente 48 corsi per un totale di 1.152 ore di attività in aula. Il quadro epistemologico e le prime sperimentazioni di questo modulo didattico sono descritte nel libro collettivo *Di silenzio in silenzio*, in corso di pubblicazione presso la casa editrice Anima Mundi.

### **Programma 2007-08**

Rispetto al Programma Integrato di Educazione alla Sostenibilità (PIES) 2006 vi è una significativa novità: l’interessamento attivo della Facoltà di Scienze della Formazione dell’Università della Valle d’Aosta che ha istituito un Laboratorio di Consapevolezza Ecologica, dotato di fondi propri per la ricerca, nel quadro di un accordo di collaborazione tra Centro IRIS e Università della Valle d’Aosta. L’accordo di collaborazione prevede che il Centro IRIS possa appoggiarsi a questa struttura universitaria per tutto ciò che riguarda la progettazione della ricerca. Questo consente al Centro IRIS di concentrare la propria attività sulla sperimentazione e la divulgazione dei moduli didattici di educazione all’ecologia profonda. In particolare, il Centro IRIS si propone ora di costruire un curriculum integrato di esperienze didattiche volte a far maturare le relazioni affettive, geneticamente determinate ed evolutivamente adattative, tra esseri umani e il resto degli organismi viventi. Questo particolare ambito di relazioni è chiamato *biofilia* [Wilson, 1984] e fa leva sull’innata tendenza del bambino a “concentrare l’attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che la ricorda, e in alcuni casi ad *associarvisi emotivamente*” [Wilson, 2002: 132]. L’idea quindi è di proporre un programma didattico centrato sulla **biofilia**, curando in modo particolare la formazione dell’*attenzione* e lo sviluppo del potenziale *empatico* dei bambini nei confronti del mondo naturale.

#### *La formazione dell’attenzione*

Da quanto emerso nelle prime prove sperimentali appare chiaro che il modulo didattico “Spazio al silenzio” può essere utile nel favorire la maturazione della facoltà dell’attenzione aperta dei bambini. L’ipotesi di lavoro attuale è che il potenziale di biofilia abbia maggiori possibilità di realizzazione se accompagnato da un programma sistematico di educazione di silenzio attivo volto a favorire la maturazione di una consapevolezza ecologica, sulla base anche dell’esperienza maturata con l’utilizzo degli stessi strumenti – il silenzio attivo e la consapevolezza – in altri settori [Segal, 2002; Kabat-Zinn, 2004].

#### *Lo sviluppo del potenziale empatico nei confronti del mondo naturale*

Il Centro IRIS in collaborazione con il nuovo Laboratorio di Consapevolezza Ecologica dell'Università della Valle d'Aosta, intende avviare la progettazione e una prima sperimentazione di un modulo didattico volto a favorire lo sviluppo del potenziale empatico (*partecipazione differenziata*) del bambino per il mondo naturale. L'obiettivo della sperimentazione è di far maturare nei bambini la relazione spontanea che essi instaurano con il mondo naturale e favorirne l'associazione emotiva.

## **Attività e prodotti**

Nel corso dell'anno scolastico 2007/08 il Centro IRIS si propone di condurre:

- 1) 30 corsi del modulo didattico "Spazio al Silenzio" nelle scuole elementari della Regione Piemonte;
- 2) la sperimentazione di un modulo didattico di "Educazione ai rapporti con la Natura" rivolto agli insegnanti di scuola elementare, in formazione e in servizio, della Regione Piemonte.

## **Bibliografia**

AA.VV. (2007) *Di silenzio in silenzio*. Cesena: Anima Mundi editrice.

KABAT-ZINN J. (2004)<sup>2</sup> *Full Catastrophe Living* New York: The Bantam Dell Publishing Group (trad. it.: *Vivere momento per momento*. Milano: Corbaccio, 2005).

SEGAL Z.V., WILLIAMS J.M.G., TEASDALE J.D. (2002) *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*. New York: The Guilford Press. (trad. it.: *Mindfulness*, Torino: Bollati Boringhieri, 2006)

WILSON E.O. (1984) *Biophilia: The Human Bond with Other Species*. Cambridge, MA: Harvard University Press (trad. it.: *Biofilia*, Milano: Mondadori, 1985).

WILSON E.O. (2002) *The Future of Life*. New York: Alfred A. Knopf (trad. it.: *Il futuro della vita*, Torino: Codice Edizioni, 2004).

## **AREA B**

### **Formazione Secondaria alla Sostenibilità**

### **Per insegnanti di Scuola Secondaria Superiore: dalla formazione iniziale alla formazione in servizio**

#### **Introduzione**

Dall'a.a. 2002/2003, ininterrottamente fino all'a.a. in corso, membri di IRIS hanno proposto e svolto due Laboratori trasversali indirizzati a specializzandi SIS del

Piemonte di ogni classe di concorso: un laboratorio di **I livello** di alfabetizzazione alla sostenibilità e uno di **II livello** incentrato sulla trasformazione non violenta del conflitto.

I due Laboratori, che sviluppano competenze e propongono riflessioni rispettivamente sulle problematiche della sostenibilità e sulle possibilità / opportunità di affrontare i conflitti (da quelli personali a quelli socio- ambientali) utilizzando strategie di trasformazione nonviolenta, sono stati complessivamente frequentati da più di 150 futuri insegnanti di diverse competenze di base: dalle lettere all'economia, dalla matematica alla giurisprudenza.

Contestualmente, è stato sviluppato un nuovo Laboratorio inserito nell'area didattica di Scienze Naturali, di Scienza ed Etica della responsabilità, incentrato sulle complesse relazioni tra ricerca scientifica, sostenibilità e sfera decisionale – sia connessa alla *policy*, sia al dominio delle scelte individuali e collettive della società civile. Con questo Laboratorio IRIS introduce un'offerta formativa sulla sostenibilità di **III livello**, incentrata sugli aspetti decisionali connessi alle controversie socio-ambientali, e sulle complesse interazioni tra fatti e valori che emergono nel contesto della sostenibilità.

I Laboratori, inseriti nell'offerta formativa della SIS piemontese, sono l'esito di una efficace sinergia tra la Scuola di Specializzazione – che accogliendo questi Laboratori si è impegnata a sostenerli finanziariamente – e i membri di IRIS, che hanno progettato, sperimentato e realizzato e sottoposto a valutazione tali Laboratori ormai per 4 anni, raffinandone progressivamente la qualità e l'articolazione. Nei mesi di maggio e giugno 2007 sono in programma due Laboratori per questo a.a., che interesseranno altri 40 specializzandi SIS.

A fianco della formazione iniziale dei docenti, sarebbe tuttavia importante poter offrire opportunità analoghe a docenti in servizio, ai quali per lo più vengono offerti corsi di aggiornamento che mirano ad approfondire le conoscenze disciplinari e specialistiche, trascurando invece lo sviluppo di competenze trasversali e riflessive, che sarebbero invece – anche secondo pareri autorevoli – sempre più necessarie in questo periodo di crescita tumultuosa di conoscenze, ma anche di problemi e di conflitti.

A questo proposito riportiamo una riflessione di Marcello Cini (dall'introduzione del suo ultimo libro, *il supermarket di Prometeo*, pag. xxv):

“Credo tuttavia che la proliferazione di contributi specialistici disparati, con l'eterogeneità degli argomenti trattati e la moltiplicazione dei punti di vista conflittuali sulle questioni controverse che essa comporta, sia soltanto un primo passo, necessario ma non sufficiente, per aiutare il pubblico a formarsi gli strumenti concettuali necessari per affrontare le scelte che questo processo di sviluppo gli chiede di fare quotidianamente. È come se si fornisse a un individuo un mucchio sempre più grande di tessere di mosaico di diverse forme e colori senza dargli indicazioni sul disegno complessivo che con quelle tessere sarebbe possibile elaborare.

In termini più concreti, occorre che qualcuno si assuma il compito di colmare il fossato che separa il livello degli specialismi da quello dei problemi dei comuni cittadini. Diventa necessario dunque costruire un livello intermedio d'interpretazione e di utilizzazione dei dati del livello di base che possa suggerire, una volta fatta la scelta dei criteri generali condivisi a priori, le possibili forme che le soluzioni dei problemi possono assumere. Ovviamente questo compito richiede, da parte di chi se lo assume, da un lato l'impegno a risalire dal livello specialistico al metalivello epistemologico e metodologico che ne interpreta le scelte, e dall'altro un interesse, necessariamente non



professionale ma sufficientemente informato, per tutto il vasto arco di discipline che sono coinvolte negli scenari possibili di sviluppo della società”.

### **Programma 2007-08**

L’esperienza maturata dai membri di IRIS, sia in ambito SIS sia nella progettazione e realizzazione del Corso di Formazione per Dottorandi – un’offerta formativa qualificata, resa possibile grazie al finanziamento dell’Assessorato Ambiente della Regione Piemonte – ci permette di rivolgere a docenti di scuola secondaria superiore in servizio due proposte in grado di arricchire le loro competenze trans-disciplinari e professionali, offrendo loro l’opportunità – come suggerito da Marcello Cini – di comporre l’insieme di ‘tessere’ di puzzle fornite dalle ‘materie’ scolastiche entro uno scenario in cui sia possibile dare senso e integrare tra loro conoscenze, relazioni, azioni.

Come nel caso della Formazione Primaria, l’offerta formativa proposta agisce contemporaneamente sui tre livelli di competenza di IRIS, ovvero quello dell’*alfabetizzazione alla sostenibilità*, quello della *consapevolezza ecologica*, e quello della *democrazia ecologica*. Dato lo specifico contesto della Scuola Secondaria, che permette una maggiore elaborazione critica, ci si propone in particolare di favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza:

- dei modelli di sviluppo sulla base dei quali sono organizzate le società e vengono fatte le scelte socio – economiche;
- della relazione di interdipendenza tra umanità e sistemi naturali che la ospitano;
- delle implicazioni delle azioni individuali e collettive, in particolare in situazioni complesse e controverse.

Tale consapevolezza potrà guidare poi i singoli insegnanti a riorganizzare e integrare i *curricula* che propongono a scuola ai loro studenti, in un’ottica di sostenibilità ambientale e relazionale.

### **Attività e prodotti**

Nel corso dell’anno scolastico 2007/08 il Centro IRIS propone di progettare e realizzare uno o più cicli di **3 Corsi di aggiornamento** (ciascuno della durata di 20 ore) per insegnanti di scuola secondaria superiore della Regione Piemonte, di **I, II e III livello**, tra loro integrati e complementari. Nella definizione della struttura dei Corsi saranno specificate le competenze che ci si propone di far conseguire ai partecipanti, e saranno individuate le modalità di valutazione del processo formativo. Le finalità generali dei Laboratori sono di fornire alcune nozioni e competenze di base che aiutino gli insegnanti ad affrontare criticamente il dibattito sulla ‘sostenibilità’, elaborando conoscenze significative nel proprio ambito disciplinare, individuando collegamenti interdisciplinari, e sviluppando una riflessione sulla coerenza tra le conoscenze fornite, le scelte e i comportamenti individuali e collettivi.

- 1) **Alfabetizzazione alla sostenibilità** la cui struttura comprende *da un lato* alcuni specifici *obiettivi cognitivi* quali il conseguimento di conoscenze di base dei sistemi ecologici e delle relazioni tra umanità e biosfera, l’esplorazione del significato di sostenibilità in ambiti disciplinari diversi quali

l'economia, la sociologia, le scienze naturali; *d'altro lato*, l'acquisizione di *competenze specifiche* quali l'elaborazione di percorsi formativi autonomi nella propria disciplina sulle problematiche della sostenibilità, e la loro coordinazione con percorsi paralleli svolti dai colleghi, e l'armonizzazione della propria idea di sostenibilità con le metodologie di insegnamento e con i propri comportamenti e azioni nel contesto scolastico.

- 2) **Il conflitto come rischio e come opportunità** la cui finalità è di offrire degli strumenti teorici e operativi per interpretare situazioni concrete di conflitto (a livello interpersonale e collettivo) e di proporre una lettura delle questioni ambientali orientata a ragionare sul futuro (personale, locale e globale) in una prospettiva di cambiamento. Si prevede altresì di concentrare l'attenzione sull'elaborazione di attività didattiche secondo metodologie interattive, in una prospettiva di trasformazione costruttiva delle relazioni e dei conflitti
- 3) **Saperi ed etiche della sostenibilità** nel quale ci si concentra sulle categorie dell'incertezza, del rischio, dell'ignoranza, della precauzione, nella scienza e nella *policy* nel complesso intreccio tra fatti e valori che caratterizza le questioni socio-ambientali complesse e controverse. Si prevede una struttura *case oriented* con analisi di controversie specifiche che portino alla maturazione di nuove competenze e consapevolezza inter- e trans-disciplinari.

Al fine di integrare l'attività formativa proposta nei laboratori, il Centro IRIS propone l'elaborazione e la realizzazione di un **testo-guida per insegnanti**, in cui si integrino gli approcci e le riflessioni dei tre laboratori, attraverso un testo di riferimento teorico generale, alcuni esempi delle attività svolte e suggerimenti per ulteriori sinergie e integrazioni che emergano dal processo di valutazione.

## **Bibliografia**

CAMINO E. & DOGLIOTTI MARASSO A. (2004) *Il conflitto: rischio e opportunità*. Ed. Quale vita, Torre dei Nolfi.

CINI M. (2006) *Il supermarket di Prometeo*, Torino, Codice edizioni.

GALLOPIN G. & VESSURI H. (2006) *Science for sustainable development: articulating knowledges.*, in "Guimaraes Pereira A., Guedes Vaz S. & Tognetti S. Interfaces between Science and Society". Greenleaf Publishing, Sheffield, UK.

GALTUNG J. (1996) *Peace by peaceful means. Peace and conflict, development and civilization*. SAGE, London.

HILLMAN J. (1995) *A Psyche the Size of the Earth: A Psychological Forward*. In Roszak e altri (a cura di) *Ecopsychology*, Sierra Club Books, San Francisco.

NAESS A. (2002) *Life's Philosophy: Reason and Feeling in a Deeper World*, The University of Georgia Press, Athens, GA.

VOLK T. (2001) *Il corpo di Gaia*. UTET, Torino.

WACKERNAGEL M. ET AL. (2002) *Tracking the ecological overshoot of the human economy* PNAS vol. 99, no. 14, 9266-9271, July 9.

## **AREA C**

### **Formazione terziaria alla sostenibilità**

### **Dalla formazione professionale e post laurea al pubblico esteso**

#### **Introduzione**

Negli ultimi anni, è cresciuta l'esigenza della Regione Piemonte di fornire ai formatori professionali degli strumenti concettuali coerenti e condivisi sulle tematiche ambientali. Parallelamente, la Regione Piemonte ha deciso di finanziare progetti formativi rivolti ai futuri ricercatori dell'ateneo piemontese sul tema della sostenibilità ambientale. Il Centro IRIS è stato coinvolto direttamente nell'ambito della convenzione INFEA e ha realizzato un Corso per la Formazione dei Dottorandi (CFD) fruitori di borse di studio sul tema della sostenibilità.

L'esperienza maturata nel contesto di tale progetto di formazione Terziaria post-laurea e degli altri progetti relativi alla convenzione, rivolti alla scuola di formazione Primaria e Secondaria, rende IRIS il candidato ideale per la formulazione e realizzazione di moduli di intervento sul tema della sostenibilità per la formazione dei formatori professionali.

Nel contempo, il Centro IRIS si delinea sempre più chiaramente come possibile punto di riferimento formativo e culturale sulla sostenibilità per un pubblico esteso, dagli specialisti alla società civile sul territorio regionale, attraverso i canali delle pubblicazioni cartacee e del sito *web*.

Nell'ottica di assumere un ruolo formativo e culturale esteso, il sito *web* del Centro assume un ruolo innovativo e rilevante. Formulato e realizzato come una piattaforma di dialogo e di scambio di conoscenze e competenze sulle tematiche della sostenibilità, nel sito si affrontano tematiche socio-ambientali sia dal punto di vista strettamente formativo, sia dal punto di vista più generale socio-culturale. L'investimento della Regione Piemonte nel Centro IRIS trova nel sito un potente veicolo di valorizzazione delle attività e dei prodotti realizzati negli anni, sotto forma di un archivio digitale accessibile a e fruibile da un pubblico esteso, di ipertesti di riferimento culturale e formativo (ad esempio *Un percorso di conoscenze per la sostenibilità* realizzato con il contributo della Regione Piemonte), di pubblicazioni scientifiche dei membri di IRIS, di documenti e informazioni sulle attività formative svolte, in corso ed in via di progettazione, di segnalazioni di eventi culturali sul tema della sostenibilità presenti sul territorio regionale, di *link* utili per approfondimenti e connessioni con altri Centri di ricerca, di pubblicazioni di carattere generale specifico e divulgativo sulla sostenibilità.

Il Centro ha avuto modo di valorizzare il proprio percorso formativo e culturale nel tempo anche attraverso lo strumento delle pubblicazioni cartacee. Sulla base delle riflessioni e competenze maturate negli anni dai membri di IRIS inerenti ad un percorso di *alfabetizzazione alla sostenibilità* è stato elaborato e pubblicato un volume indirizzato alla formazione del personale regionale (AAVV, 2002, *Un approccio*

*interdisciplinare alla sostenibilità ambientale*, Taccuino di formazione area settoriale TS12, Torino, Regione Piemonte). Dall'esperienza dei laboratori di II livello sulla *consapevolezza ecologica*, è emerso inoltre un volume, in corso di pubblicazione, sul tema del *silenzio* come pratica per sviluppare il sé ecologico, attraverso percorsi inter e trans-disciplinari, che spaziano dalle neuroscienze alla pratica artistica (AAVV, *Di silenzio in silenzio*, 2007, Cesena, Anima Mundi edizioni).

Le nuove conoscenze, competenze e consapevolezze che hanno trovato spazio in queste ed altre pubblicazioni, sono emerse grazie alle esperienze formative proposte da IRIS, ma anche in virtù di preziosi momenti di *autoformazione* - i *workshop* di IRIS che il Centro ha potuto realizzare grazie ai finanziamenti della Regione Piemonte - nei quali ci si concentra sulla produzione di nuovi schemi interpretativi difficilmente realizzabili nel contesto disciplinare della ricerca accademica.

Ne sono esempio le giornate di studio e confronto interdisciplinare degli anni passati quali quella con Silvio Funtowitz su scienza e governance ("*Science and governance under conditions of complexity*") e quella sul tema dell'evoluzione ("*Vincoli ambientali all'evoluzione ecologica ed economica*") a cura dei membri IRIS. Nel 2006 il centro IRIS ha proposto grazie alla Regione un *workshop* di confronto e riflessione sulle ricerche disciplinari e interdisciplinari dei membri, mediato da Mariachiara Tallacchini, esperta di bioetica e diritto ambientale ("*Percorsi di ricerca didattica, epistemologica e disciplinare nelle scienze della sostenibilità*"). Dall'organizzazione e dallo svolgersi della giornata sono emerse consapevolezze nuove sugli intrecci inter- e trans-disciplinari del percorso del Centro, e si sono delineate con chiarezza le principali linee di ricerca di IRIS. Si prevede per il 2007 la realizzazione di una nuova giornata di studio sui percorsi di creazione e legittimazione della conoscenza rilevante nella formulazione e nella gestione dei problemi socio-ambientali complessi e controversi, che vedrà la partecipazione di alcune figure di punta dello scenario culturale italiano nel campo della sostenibilità.

## **Programma 2007/2008**

In continuità con il PIES 2006/2007 e al fine di mettere a frutto le nuove potenzialità del Centro, IRIS propone per l'anno 2007-2008 di valorizzare gli investimenti e le esperienze passati attraverso l'attivazione di nuovi canali di formazione Terziaria, rivolta direttamente e indirettamente ai giovani che si affacciano al mondo del lavoro, dall'insegnamento alla ricerca universitaria sino alle professioni più varie nel territorio regionale, e di potenziare la capacità di IRIS di porsi come riferimento culturale regionale sulla sostenibilità anche per un pubblico più esteso, attraverso la messa in opera di nuovi strumenti cartacei e telematici di ampio respiro.

## **Attività e prodotti**

Allo scopo di estendere ulteriormente le modalità di intervento formativo già in atto e di assumere un ruolo attivo nel panorama culturale regionale nell'ambito della sostenibilità, IRIS propone dunque di elaborare e realizzare:

1. Dei **moduli di intervento** sulla sostenibilità nei percorsi formativi rivolti ai formatori dei formatori professionali. Tali moduli di intervento avranno l'obiettivo di offrire ai partecipanti una base comune di formazione alla

- sostenibilità mettendo in evidenza le problematiche trasversali e le interconnessioni tra scienza e società.
2. Delle **pubblicazioni cartacee** che valorizzino le esperienze fatte in ambiti diversi integrando i diversi livelli di competenza maturati da IRIS. In particolare, un volume che raccolga ed elabori i contenuti e le riflessioni emerse durante l'esperienza biennale di corso di formazione ai dottorandi. Tale volume rispecchierebbe la molteplicità di sguardi e prospettive inter- e trans-disciplinari emerse nel corso dei tre moduli proposti, che spaziano da aspetti cognitivi ad approfondimenti sul sé ecologico e ad aspetti critico-epistemologici sull'intreccio tra fatti e valori. La pubblicazione potrebbe fungere da riferimento e supporto ai moduli proposti nel punto 1, nonché da fondamento per ulteriori sviluppi della formazione post-laurea dei futuri insegnanti e dei futuri ricercatori universitari.
  3. Un'ulteriore evoluzione dei *workshop* IRIS con l'ideazione e la realizzazione nel 2008 di una **scuola residenziale di 4 giornate**, rivolta all'autoformazione dei membri di IRIS ma anche agli studenti dottorandi del CFD, agli insegnanti incontrati nell'esperienza dei laboratori SIS e a funzionari di enti locali impegnati sul tema, nella quale si alternino esperienze di contatto con la natura a riflessioni comuni sulla formazione alla sostenibilità e sulla creazione di nuova conoscenza di tipo trans-disciplinare, lungo le direzioni delineate dai tre livelli di competenza del Centro, ovvero quello cognitivo-disciplinare dell'*alfabetizzazione alla sostenibilità*, quello esperienziale e meta-riflessivo della *consapevolezza ecologica* e quello connesso alla sfera decisionale della *democrazia ecologica*.
  4. La grande mole di materiale informativo e riflessivo che è emersa e continua ad emergere ed evolvere a partire da queste esperienze di incontro e dialogo trova nel sito *web*, opportunamente ridefinito, un naturale veicolo di diffusione per raggiungere un pubblico più ampio, all'interno e oltre i confini regionali. Il Centro propone a questo proposito una **gestione del sito innovativa e aggiornata** che includa la messa a punto di un archivio digitale delle esperienze di IRIS, il coordinamento di forum su tematiche di attualità connesse al tema della sostenibilità, la messa a punto di una banca dati di documenti e riflessioni in forma ipertestuale.

## Bibliografia

S.O. FUNTOWICZ e J.R. RAVETZ (1999), *Post-Normal Science – An insight now maturing*, in "Futures" 31, 7, pp. 641-646.

GUIMARES A. *et al.* (Ed) (2006), *Interfaces Between Science and Society*, Sheffield UK, Greenfield Publishing Ltd.

KASEMIR B. *et al.* (Ed.) (2003) *Public Participation in Sustainability Science*, Boston MA, Cambridge University Press.

SAREWITZ D. (2004) *How Science makes environmental controversies worse*, in "Environmental Science and Policy" 7, pp. 385-403

TALLACCHINI M.C. (Ed.) (1998) *Etiche della terra – Antologia di filosofia dell'ambiente*, Milano, Vita e Pensiero edizioni.

## IN SINTESI

	Area A Formazione Primaria (futuri insegnanti e insegnanti in servizio)	Area B Formazione Secondaria (futuri insegnanti e insegnanti in servizio)	Area C Formazione Terziaria (formatori di formatori, futuri ricercatori, pubblico esteso)	Scuola Residenziale (giornate di dialogo e studio a tema)
<b>I livello:</b> <i>Alfabetizzazione alla Sostenibilità</i>	<i>* nuovi laboratori Alfabetizzazione inter e trans- disciplinari</i>	<i>* nuovi laboratori di Alfabetizzazione inter e trans- disciplinari</i>	<i>*nuovi moduli di intervento per formatori di formatori</i>  <i>* pubblicazione sulla sostenibilità (parte prima)</i>  <i>*aggiornamento sito web e nuovi ipertesti</i>	<i>*problematizzazione del concetto di 'indicatore' di sostenibilità</i>
<b>II livello:</b> <i>Consapevolezza Ecologica</i>	<i>*Noi e la natura</i>  <i>* Alla scoperta delle risorse naturali</i>  <i>* Progetto Biofilia</i>	<i>* Il conflitto come rischio e come opportunità</i>	<i>*nuovi moduli di intervento per formatori di formatori</i>  <i>*pubblicazione sulla sostenibilità (parte seconda)</i>  <i>*aggiornamento sito web e nuovi ipertesti</i>	<i>* dialogo e integrazione armonica tra silenzio e parola, dimensione ermeneutica</i>
<b>III livello:</b> <i>Democrazia Ecologica</i>	<i>* attenzione alla dimensione etica e globale, attenzione alla dimensione educativa e creativa sui futuri possibili</i>	<i>* Saperi ed etiche della sostenibilità</i>	<i>*nuovi moduli di intervento per formatori di formatori</i>  <i>* pubblicazione sulla sostenibilità (parte terza)</i>  <i>*aggiornamento</i>	<i>*evoluzione e complessità: epistemologia, assologia ricostruzione delle storie</i>

			<i>sito web e nuovi ipertesti</i>	
--	--	--	---------------------------------------	--