

LA SOSTENIBILITÀ

Declinazioni scientifiche e didattiche

a cura di
Maristella Bergaglio

Il volume è pubblicato con il contributo del Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano

MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)
www.mimesisedizioni.it
mimesis@mimesisedizioni.it

Collana: *Kosmos*, n. 16
Isbn: 9788857532578

© 2016 – MIM EDIZIONI SRL
Via Monfalcone, 17/19 – 20099
Sesto San Giovanni (MI)
Phone: +39 02 24861657 / 24416383
Fax: +39 02 89403935

INDICE

<i>Maristella Bergaglio</i> LA SOSTENIBILITÀ: DECLINAZIONI SCIENTIFICHE E DIDATTICHE	7
<i>Marco Tononi, Giovanni Donadelli</i> IL RAPPORTO TRA UOMO E NATURA. PROPOSTE ED ESPERIENZE PER ACCRESCERE LA NOSTRA SOSTENIBILITÀ	15
<i>Eleonora Mastropietro</i> SOSTENIBILITÀ URBANA OGGI TRA CAMBIAMENTO CLIMATICO E PREVENZIONE DEL RISCHIO	29
<i>Maristella Bergaglio</i> DALLA “POPULATION BOMB” ALL’ILLUSIONE CONTEMPORANEA: POPOLAZIONE E SOSTENIBILITÀ DOPO IL 2015	43
<i>Greta Oggioni</i> EDUCARE A UN FUTURO SOSTENIBILE. LA STRADA DAI MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS AI SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	61
<i>Paolo Rognini</i> LINEE OPERATIVE PER UN PIANO DI COMUNICAZIONE IN TEMA DI AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ	71
<i>Cristiano Giorda</i> APPROCCIO SISTEMICO E COMPETENZE GEOGRAFICHE. POTENZIALITÀ E LIMITI DELLA DICHIARAZIONE DI LUCERNA SULL’EDUCAZIONE GEOGRAFICA ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE	83
<i>Thomas Gilardi</i> DIDATTICA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE IN UNA PROSPETTIVA INTERDISCIPLINARE	95

M. Grazia Favaretto

PERCORSI DIDATTICI DI CONOSCENZA AMBIENTALE COME
“FOSSERO DIVERTENTI VIAGGI TURISTICI”

105

Tiziano Moretti

GEOGRAFIA E SVILUPPO SOSTENIBILE.
PERCORSI DIDATTICI NELL’INSEGNAMENTO LICEALE NEL CANTONE TICINO

117

AUTORI

121

CRISTIANO GIORDA¹

APPROCCIO SISTEMICO E COMPETENZE
GEOGRAFICHE. POTENZIALITÀ E LIMITI
DELLA DICHIARAZIONE DI LUCERNA
SULL'EDUCAZIONE GEOGRAFICA ALLO
SVILUPPO SOSTENIBILE

Premessa

La Lucerne Declaration on Geography Education for Sustainable Development (IGU, 2007), è un documento scritto a sei mani da Hartwig Haubrich (Freiburg), Sibylle Reinfried (Lucerne) e Yvonne Schleicher (Weingarten), presentato e approvato dalla Commissione per l'Educazione Geografica dell'Unione Geografica Internazionale (IGU) nell'ambito del simposio svoltosi a Lucerna fra il 29 e il 31 luglio 2007.

Con questo contributo si cercherà di riprendere criticamente quanto esposto nel 2007 nella Dichiarazione di Lucerna sull'Educazione geografica allo sviluppo sostenibile, mettendo in luce i suoi limiti ma anche cercando di evidenziare le indicazioni epistemologicamente e didatticamente rilevanti che essa presenta. Sarà anche l'occasione per discutere come mai, fino ad oggi, le sue idee guida – e più in generale il tema dello sviluppo sostenibile – siano solo debolmente entrati nelle Indicazioni Nazionali, nei curricula e nella pratica didattica italiana.

Le dichiarazioni internazionali sull'educazione geografica vengono generalmente considerate come un insieme di buoni propositi, validi in generale, ma che difficilmente incideranno nella concretezza delle decisioni e dei comportamenti. Una sorte toccata, in Italia, anche alla Dichiarazione di Lucerna. In questo modo se ne tradisce però l'obiettivo principale, che è quello di esprimere una sintesi condivisa intorno a un tema rilevante, suggerendo linee guida per il suo sviluppo nella didattica della disciplina. Inoltre, le dichiarazioni dovrebbero favorire il dibattito e la ricerca educativa intorno alle questioni chiave che vi vengono affrontate, favorendo il progresso teorico-metodologico e l'implementazione di nuove metodologie didattiche.

1 Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'educazione.

In un mondo dove i cambiamenti sono sempre più rapidi, rilevanti e spazialmente pervasivi, il ruolo dell'educazione geografica può essere accresciuto, purché essa sappia dare risposte convincenti alle più rilevanti questioni che l'umanità deve affrontare (VAN DER SCHEE, 2012), tra le quali la sostenibilità degli ambienti, dell'economia e della società sta assumendo una posizione centrale nell'ambito dei tradizionali studi sulle relazioni uomo-ambiente (REID, 2000, STOLTMAN, 2012). La sostenibilità e lo sviluppo sostenibile sono oggi al centro di molte agende politiche e del dibattito culturale, ed è da qui che si affaccia nei curricula scolastici; per la geografia, un'opportunità e una sfida da cogliere legittimando il proprio ruolo educativo (MORGAN, 2011).

1. *L'essenza della Dichiarazione e lo scopo dell'educazione geografica*

Il principale documento sull'Educazione geografica è costituito dalla International Charter on Geographical Education (IGU, 1992), in cui si definisce il ruolo della geografia come strumento per affrontare i cambiamenti e le sfide planetarie. Per raggiungere questo obiettivo educativo generale, la Carta del 1992 basa sul paradigma sistemico lo sviluppo di un curriculum capace di portare alla comprensione dei principali sistemi naturali e antropici della Terra. Da questa intersezione fra scienze umane e scienze naturali, infatti, emerge il cuore dell'educazione geografica, che consiste nel mostrare la relazione e l'interdipendenza tra fatti naturali e attività umane, stabilendo un forte contatto con la realtà della vita contemporanea: un valore già compreso e argomentato da John Dewey (DEWEY, 1927, 1958) quando ancora era sullo sfondo nel dibattito geografico. L'insegnamento geografico è visto così come un mediatore educativo capace di educare all'ambiente e a prendere decisioni corrette sull'uso degli spazi da parte delle comunità umane (NAISH, 1997).

Altri punti di riferimento – esplicitati nel documento – sono i principi del Decennio delle Nazioni Unite per l'educazione allo Sviluppo Sostenibile (UNDESD) 2005-2014 e tutti i dibattiti sullo sviluppo sostenibile che hanno fatto seguito al suo successo sulla scena internazionale a partire dal Rapporto Brundtland (1987)², e dal vertice di Rio de Janeiro del 1992, che

2 La definizione più nota di sviluppo sostenibile resta quella contenuta nel Rapporto Brundtland, che lo descriveva come uno sviluppo capace di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità di soddisfacimento dei bisogni di quelle future.

con l'Agenda 21 puntò proprio sul ruolo dell'educazione per conseguire uno sviluppo sostenibile.

Questi riferimenti sono fondamentali per capire che l'idea di sviluppo sostenibile costituisce fondamentalmente un tentativo di indirizzare lo sviluppo delle società umane verso un maggiore equilibrio fra ambiente, economia e società. Riguarda quindi un riequilibrio nelle relazioni fra il quadro ambientale e le attività dei sistemi antropici come l'economia, la società, i trasporti e la cultura. Lo squilibrio che si vuole correggere riguarda quindi anche le disuguaglianze tra regioni del pianeta, legate ai diversi livelli di sviluppo economico ma anche a ingiusti rapporti di dipendenza e sfruttamento delle risorse ambientali ed umane. Non a caso, alcuni autori inquadrano il campo dello sviluppo sostenibile attraverso le teorie sul post-colonialismo, descrivendolo come una questione di riconfigurazione delle relazioni tra Nord e Sud e sottolineando in particolare gli obiettivi dell'equità intragenerazionale ed intergenerazionale (MARTIN, 2011).

La Dichiarazione di Lucerna sostiene che la geografia può offrire validi strumenti per pensare e affrontare la questione dello sviluppo sostenibile. La sua proposta si basa sulla capacità della geografia di organizzare un vasto ambito di conoscenze in modo sistemico, educando a un punto di vista capace di porre attenzione alla gestione delle risorse del pianeta e a come affrontare le complesse questioni relative al governo del mondo contemporaneo in una direzione ecologica.

Nell'argomentare la necessità di ricondurre alla geografia questo ambito dell'educazione, la Dichiarazione di Lucerna si giustifica proprio alla luce dei campi di azione dello sviluppo sostenibile, tra i quali mettiamo in primo piano i modi di affrontare il cambiamento climatico, le conseguenze della globalizzazione sui territori e le comunità umane, la crescita della popolazione mondiale, i conflitti geopolitici, la gestione delle risorse idriche, lo sviluppo rurale, la riduzione dei disastri naturali, la conservazione della biodiversità e degli ambienti, la conoscenza interculturale e la riorganizzazione delle attività economiche.

Tutti questi temi hanno una importante dimensione geografica (REINFRIED, 2009). Questa dimensione è basata sulle diversità nella localizzazione e nella distribuzione regionale delle risorse, degli ambienti e delle attività umane. Ma non si può confinare nell'organizzazione ecologica, sociale ed economica dei diversi territori. Essa risulta essenziale quando guardiamo alle relazioni e ai rapporti di scala che le questioni comportano, sovrapponendo conflitti ambientali e contese geopolitiche, sistemi territoriali e sistemi economici, culture e tecnologie, valori e aspettative della popolazione. Geografico è il continuo confronto, necessario alla comprensione

dei processi, fra infinite scale locali, fatte di comunità, di diversità ambientali e culturali, di livelli decisionali e di potere che si estendono a scale sempre più ampie, fino a quella mondiale, dove vengono prese le decisioni economiche e politiche che possono cambiare il destino di ogni territorio.

La Dichiarazione di Lucerna affronta la questione dell'organizzazione delle conoscenze geografiche partendo da un modello ecosistemico basato sullo studio delle relazioni tra sistemi umani e sistemi ambientali:

The "Human-Earth" ecosystem can be differentiated into the Earth and Human systems.

- The Earth system or geosphere, consists of such sub-systems as lithosphere, pedosphere, atmosphere, hydrosphere, biosphere and anthroposphere. The outer world of the Earth system is the cosmos, extra-terrestrial space. There is an exchange of matter and energy between the Sun, space and the Earth. The Earth offers society the necessary resources and natural sinks.

- The Human system or anthroposphere, consists of such sub-systems as settlements, agriculture, industry and transportation. Geographers analyze how the geosphere provides resources and living space to the Human system and how society has an impact on the Earth system. That way, geographers build a bridge between the natural and social sciences and study the whole "Human-Earth" ecosystem.

Semplice? Sì, perché è un robusto perno concettuale intorno al quale sviluppare l'intero curriculum geografico con le conoscenze e le competenze ad esso abbinate. Recupera le basi della geografia fisica non in modo separato ma per spiegare come esse costruiscano le risorse, spesso non rinnovabili, su cui si fonda la vita umana sul pianeta. E presenta i limiti dei sistemi umani definendoli proprio attraverso l'impatto che essi generano sul sistema-Terra. Complesso? Sì, perché costringe a includere nell'educazione geografica lo spirito critico, rivolgendolo verso i modelli più diffusi nell'economia e nella società ma anche verso i limiti stessi dell'idea di sviluppo sostenibile, a partire da quello più geografico di tutti, vale a dire la presa d'atto della impossibilità di proporre modelli di sviluppo riproducibili in ogni luogo. Si giustifica così la necessità di conoscere risorse, condizioni, diversità e disuguaglianze dei diversi sistemi territoriali e regionali al fine di adattare (e negoziare) i principi della sostenibilità alla diversità locale e ai bisogni specifici degli ambienti e delle comunità umane.

2. Il curriculum per l'educazione geografica allo sviluppo sostenibile

Come si snoda, concretamente, il curriculum basato sullo studio geografico dell'ecosistema Uomo-Terra³? Si vede qui una delle potenzialità concettuali del pensiero geografico, che è la capacità di cogliere grandi sintesi generali e poi di interconnetterle tra di loro. Il Sistema Terra si può suddividere in sottosistemi i ben distinti, ciascuno dei quali costituisce una base e una risorsa per la vita umana: litosfera, pedosfera, atmosfera, idrosfera, biosfera. La sfera antropica stessa, come si legge, viene presentata come un sottosistema del Sistema Terra. Questo passaggio è importantissimo in chiave ecologica e va evidenziato: la vita e le attività umane non sono in un "a-parte" rispetto all'ambiente naturale, l'umanità è una delle manifestazioni della biosfera. Ma l'incidenza delle attività umane sul pianeta, oggi, è talmente rilevante che per comprenderne la portata dobbiamo pensare il sistema antropico in un confronto con tutti gli altri sistemi del pianeta, il cui equilibrio è compromesso dalle attività delle comunità umane.

Anche il Sistema Umano si suddivide in sottosistemi ben distinti: gli insediamenti, l'agricoltura, l'industria e i trasporti. Non tutte le attività umane possono essere raccolte in queste quattro categorie⁴, ma esse costituiscono le basi della vita e dell'azione delle comunità umane sul pianeta, i segni più rilevanti della sua impronta sull'ambiente e delle sue interazioni con i sottosistemi del Sistema Terra. Sono i quattro maggiori segni antropici che connotano i paesaggi, che regolano l'economia, che strutturano i territori e le società, che esprimono la politica e che testimoniano i cambiamenti e le diversità culturali.

Va sottolineata l'efficacia dell'organizzazione delle conoscenze che emerge da questo modello: partendo da una sistematizzazione generale, globale, la geografia fornisce gli strumenti concettuali e strumentali per imparare a pensare in modo sistemico le interazioni all'interno degli ecosistemi e fra gli ecosistemi, per osservare le diversità regionali e locali e le loro interconnessioni a scale diverse.

3 Come rendere in italiano "human-Earth"? Letteralmente Uomo-Terra, ma forse è più completo parlare di specie umana-pianeta Terra, o semplicemente di sistema antropico-fisico.

4 Ma forse basterebbe sostituire "trasporti" con "servizi", o abbinarli. In ogni caso, è evidente che si vogliono evidenziare le attività che hanno il maggiore impatto sulla superficie terrestre e i suoi paesaggi. In questo senso, i trasporti intesi come l'insieme di tutte le vie di comunicazione sono certamente l'elemento più importante.

3. Competenze geografiche per lo sviluppo sostenibile

Nel delineare le diverse declinazioni dello sviluppo sostenibile, la Dichiarazione di Lucerna sottolinea come “the knowledge, perceptions and values of people are crucial for implementing sustainable”, puntando l’attenzione sull’influenza dei singoli individui nel cambiamento sociale e sull’importanza che l’educazione al pensiero ecologico e olistico può rivestire nelle interconnessioni fra persone, natura, società. Sui limiti e le ambiguità del concetto di sviluppo sostenibile esiste ormai una ampia letteratura (DANSERO, BAGLIANI 2011), rispetto alla quale la Dichiarazione non entra nel merito, concentrandosi nel porre in risalto il suo aspetto più indiscutibile e universalmente condiviso: “Ecological housekeeping means not consuming more than can be regenerated”, e concentrandosi sui principi di base che interconnettono la sostenibilità alla natura, all’economia e alla società. Anche questo passaggio riguarda un importante aspetto geografico: le tre dimensioni della sostenibilità possono realizzarsi solo tenendo conto delle caratteristiche di equilibrio che variano da un sistema territoriale all’altro, rendendo necessaria una conoscenza localizzata e differenziata a scala regionale. Nello stesso tempo sono conseguibili solo governando i diversi sistemi antropici anche a scala globale: le disuguaglianze sociali ed economiche possono essere contrastate solo diminuendo e rendendo più efficienti i consumi delle comunità più ricche e accettando che nei contesti più poveri le risorse possano essere ridistribuite più equamente, anche consentendo un aumento dei consumi.

Siamo sulla strada che ci porta dalle conoscenze alle competenze. Forse è qui che meglio si definisce lo scopo dell’educazione geografica allo sviluppo sostenibile: imparare a indagare le questioni che riguardarono gli esseri umani e gli spazi dalla scala locale a quella globale. Facendo questo, l’educazione allo sviluppo sostenibile sfocia direttamente nell’educazione alla cittadinanza, e mostra il suo valore strategico anche in chiave politica: orientare la gestione dei territori in una direzione sostenibile è infatti prima di tutto l’espressione di un tentativo di governo del territorio, che attraverso l’educazione può realizzarsi in forme democratiche, partecipative e dal basso.

Nel testo della Dichiarazione di Lucerna le competenze più importanti per sostenere lo sviluppo sostenibile sono esplicitate in modo dettagliato:

- to focus on problems, to evaluate alternatives, to calculate risks;
- to perceive complex cause-effect relations and dynamics;
- to reflect about side effects and consequences that are to be expected from an action;

- to think in systems and complex networks;
- to find, evaluate, process and use information with appropriate methods;
- to respect other views and opinions;
- to think about and evaluate one's own personal motives;
- to give one's own life sense and an ethical basis;
- to contribute to common tasks with one's own competencies;
- to commit to environmental planning and projects;
- to evaluate one's own actions and their results;
- to perceive life-long learning as an enrichment of one's quality of life;
- to perceive problems and phenomena from different perspectives;
- to flexibly apply different methods to solve problems;
- to relate local and regional experiences to global phenomena.

Vale la pena di riportarle integralmente, perché se ne possano cogliere i due aspetti più importanti: quello interdisciplinare, che ci ricorda il ruolo della geografia come disciplina che permette di sviluppare sintesi tra diversi saperi riportati a una dimensione territoriale, e quello di disciplina che affronta problemi, che non si limita alla descrizione del mondo ma proprio attraverso la descrizione, la rappresentazione e l'interpretazione dei problemi si propone come strumento per educare a progettare il futuro e a valutare criticamente i processi che oggi guidano i cambiamenti in atto sul pianeta.

4. Come sviluppare il curriculum per l'educazione geografica allo sviluppo sostenibile

La seconda parte della Dichiarazione di Lucerna è interamente incentrata sulla definizione dei criteri coi quali costruire il curriculum di geografia per l'educazione allo sviluppo sostenibile. Anche qui la Commissione dell'Educazione Geografica affronta un problema geografico: come non è possibile definire standard universali su come realizzare lo sviluppo sostenibile, così non è possibile definire un curriculum globale per l'educazione. I curriculum contengono gli obiettivi e i contenuti relativi alle esigenze nazionali, e talvolta sono differenziati anche a livello regionale all'interno dei singoli stati. Un curriculum globale finirebbe con l'essere in contraddizione con l'idea che la sostenibilità debba essere basata proprio sul riconoscimento, la conservazione e la valorizzazione delle diversità regionali, e questo sia nel campo degli ambienti e degli ecosistemi, sia in quello delle culture, delle economie e delle società umane.

Poiché un curriculum globale è in contraddizione con il principio stesso dello sviluppo sostenibile, la Dichiarazione di Lucerna si limita ad indicare i criteri di base che possono essere seguiti nel momento in cui i curricula vengono sviluppati a livello nazionale e anche a livello di singolo territorio o istituzione scolastica⁵.

Questi criteri generali vanno considerati come il secondo pilastro della Dichiarazione, accanto a quello che definisce l'approccio sistemico ai contenuti e la loro organizzazione. Cerchiamo di sintetizzarne gli aspetti centrali, che sono tre:

4.1 Criteri per individuare argomenti geografici

La Commissione per l'Educazione Geografica opera qui una scelta di campo in favore dell'approccio per problemi, invitando a selezionare le questioni più rilevanti che riguardano oggi la vita umana sul pianeta, e mettendo al centro quelle ritenute fondamentali per un comportamento spaziale appropriato e sostenibile. In questo modo è possibile considerare i conflitti che nascono dai rapporti fra ambiente, economia e società, e fare ipotesi sulle decisioni che potrebbero contribuire a risolverli. Tra gli esempi di temi importanti vengono indicati il riscaldamento climatico, l'esaurimento delle fonti di energia, il consumo eccessivo di risorse non rinnovabili, i cambiamenti demografici e le disuguaglianze globali.

Altri criteri per individuare argomenti geografici possono aiutare ad approfondire il valore educativo delle questioni e a sviluppare i percorsi di apprendimento che esse giustificano. Il primo è quello della percezione geografica di spazi, luoghi e ambienti: un criterio che ci riporta al concetto di senso del luogo ma anche all'idea di territorio come processo antropico di trasformazione degli ambienti e delle loro risorse. Il secondo è quello dell'organizzazione spaziale: un invito a non trascurare l'uso di modelli per spiegare i processi di strutturazione territoriale. Il terzo, didatticamente fondamentale, è quello di individuare esempi illustrativi, fondamentali per comprendere le questioni generali e per valutare la trasferibilità delle possibili soluzioni. La geografia educa a riconoscere che i luoghi e gli ambienti comprendono le esperienze individuali e collettive: da qui la necessità di rendere autentico l'apprendimento includendovi le esperienze, gli interessi

5 Nella prospettiva dell'educazione al territorio, sarebbe auspicabile un ruolo dei geografi nel concorrere all'adattamento delle Indicazioni Nazionali ai singoli sistemi territoriali, ad esempio individuando i valori territoriali, le risorse, le criticità e le potenzialità sulle quali fare leva per immaginare uno sviluppo locale territoriale sostenibile (DEMATTEIS, GIORDA 2011).

e le preconcezioni degli studenti. Per sviluppare una visione geografica dei luoghi occorre infatti considerare le visioni individuali e quelle sociali, le progettualità locali e quelle esogene, la transcalarità di ogni sistema territoriale e, conseguentemente, di ogni problema indagato con occhio geografico.

4.2 Criteri per individuare aree geografiche

La scelta delle aree geografiche da studiare o da approfondire in modo specifico è una delle questioni centrali di ogni curriculum geografico. Da un lato, si sente la necessità di un approccio generale al quale facciano seguito studi regionali molto ampi; dall'altra, l'esiguità del tempo scolastico a disposizione costringe a circoscrivere con rigore lo spazio dedicato a specifiche aree e a studi di caso. La Dichiarazione invita a ponderare l'individuazione delle aree basandosi sul loro significato politico, economico o ambientale dei casi studiati, anche in base alla scala dell'area presa in considerazione. Bisogna considerare che i casi geografici servono a insegnare la varietà delle condizioni geografiche a diverse scale e nei diversi ambienti regionali e le implicazioni a scale diverse di queste condizioni territoriali.

4.3 Criteri per individuare approcci all'insegnamento

La considerazione verso gli interessi degli studenti, anche rispetto alla loro età, deve poi accompagnarsi alla definizione di livelli di difficoltà pensati per essere progressivamente aumentati in quantità e difficoltà. Ogni competenza può infatti essere accessibile all'apprendimento a patto che essa venga messa in pratica in una progressione di complessità, e che il suo conseguimento si accompagni all'acquisizione di un sempre più elevato grado di autonomia. Per ottenere questi risultati è bene ricordare alcune buone strategie: presentare i fatti in modo concatenato, affinché emerga che sono intrecciati gli uni con gli altri, partire da casi di studio semplici (o presentati in modo semplice) per arrivare poi a contenuti e metodi più complessi, procedendo poi verso contesti territoriali molto diversi e concettualizzazioni più astratte.

5. Limiti della Dichiarazione e questioni aperte

La Dichiarazione di Lucerna si conclude con un'ampia riflessione sull'importanza delle ICT (Information and Communication Technologies) nell'educazione geografica allo sviluppo sostenibile. Si tratta della parte più debole del documento, un po' per la sua ovvietà (è un richiamo al maggiore utilizzo delle nuove tecnologie nella didattica della geografia) e un po' per la inevitabile genericità degli argomenti con cui si sostiene il potenziale delle nuove tecnologie nella didattica della geografia. Non dobbiamo però buttare il bambino con l'acqua sporca. La Dichiarazione costituisce in questa sua parte un invito a sviluppare la ricerca e il confronto accademico sull'uso delle ICT nell'educazione geografica. Ciò che occorre prioritariamente indagare si dipana su due percorsi in parte intrecciati. Il primo è quello delle risorse didattiche: il web come la fonte più ampia mai avuta a disposizione di informazioni, dati e documenti che costituiscono gli strumenti più usati per gli studi geografici, come carte geografiche, immagini, pubblicazioni di ricerche, dati e analisi statistiche, grafici e diagrammi. Il secondo è quello dei suoi strumenti tecnologici specifici, non reperibili attraverso altre modalità, come sistemi di georeferenziazione e mappatura digitale interattiva, software GIS, social media e nuovi sistemi di produzione, elaborazione e condivisione delle informazioni. Questi strumenti sono oggi in grado di cambiare la percezione della realtà e di permettere a una platea sociale sempre più vasta di interagire e di intervenire direttamente nella produzione di senso e nei processi culturali. Se si comprende l'importanza che questa seconda strada può svolgere nel futuro dell'insegnamento e della ricerca, ad esempio nel cambiare la percezione dei luoghi, dei rischi ambientali e nella condivisione delle idee, il ruolo delle ICT emerge non solo come strumento didattico innovativo, ma anche come produttore di conoscenza e come mediatore per la formazione permanente e l'esercizio della cittadinanza.

Mentre in altri paesi la Dichiarazione di Lucerna ha influenzato il dibattito sull'educazione geografica nelle università, come in Danimarca (SKOU GRINDSTED 2013), e nelle scuole, come in Giappone e in altri paesi asiatici (NAKAYAMA ET AL. 2015; KIM 2015), in Italia il campo dell'educazione geografica allo sviluppo sostenibile è rimasto ai margini. Anche nei documenti per l'insegnamento il tema sembra essere restato invischiato in un'ambigua sovrapposizione con quello dell'educazione ambientale, preferita talvolta anche politicamente perché permette di estremizzare l'approccio verso la protezione della natura, trascurando i problemi di tipo sociale ed economico e le disuguaglianze ad essi correlate. Le Linee guida del Miur per

l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile (2009) confermano questa impostazione, nella quale la gran parte dell'attenzione è posta verso l'inquinamento e non si fa alcun cenno a discipline di riferimento per il curricolo. Nelle Indicazioni Nazionali del 2012, attualmente in vigore, l'espressione "sviluppo sostenibile" non compare. Nella parte per la geografia, l'unico riferimento è nella frase "educazione all'ambiente e allo sviluppo" dove, come si vede, la sostenibilità non è contemplata. L'eredità della Dichiarazione di Lucerna è quindi ad oggi ancora tutta da raccogliere, e sta ai geografi e alla geografia decidere se investire in questa direzione, oppure abbandonare il campo.

Bibliografia

- BRUNDTLAND G. (1987), *Our Common Future: the World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press, Oxford.
- DANSERO E. – BAGLIANI M., 2011, *Politiche per l'ambiente. Dalla natura al territorio*, Utet, Torino.
- DEMATTEIS G. – GIORDA C., 2011, "Territorial Values and Geographical Education", in *Journal of Research and Didactics in Geography (J-READING)*, 1, 2, pp. 17-23.
- DEWEY J., 1927, *The public and Its Problems*, Henry Holt & Co., New York.
- DEWEY J., 1988, *Experience and Nature*, Dover Publications, New York.
- IGU - International Geographical Union, 1992, *International Declaration on Geographical Education*, in <http://www.igu-cge.org/>
- IGU - International Geographical Union, 2007, *Lucerne Declaration on Geographical Education for Sustainable Development*, in REINFRIED S. - SCHLEICHER Y. - REPFLER A. (eds), *Geographical Views on Education for Sustainable Development, Proceedings*, in *Geographiedidaktische forschungen*, 42, pp. 243-250.
- KIM H., 2015, *Tends of school geography in Asia*, in IDA Y. – YUDA M. – SHIMURA T. – IKE S. – OHNISHI K. – OSHIMA H. (eds), *Geography Education in Japan*, pp. 185-194.
- MARTIN F., 2011, *Global ethics, sustainability and partnership*, in BUTT G. (eds), *Geography, education and the future*, Bloomsbury, London-New York, pp. 206-224.
- MIUR – MATTM, 2009, *Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile*, Roma.
- MORGAN, A. 2011, "Sustaining ESD in geography", in *Teaching Geography*, 36, 6, pp. 6-8.
- NAISH M., 1987, *The scope of school geography. A medium for education*, in TILBURY D. – WILLIAMS M. (eds), *Teaching and learning geography*, Routledge, London and New York.
- NAKAYAMA S. – WADA F. – TAKATA J., 2015, *Geography Education as Education for Sustainable Development (ESD) in Japan*, in IDA Y. – YUDA M. – SHIMURA

- T. – IKE S. – OHNISHI K. – OSHIMA H. (eds), *Geography Education in Japan*, pp. 107-119.
- REID A., 2000, *Environmental change and sustainable development*, in GRIMWADE K., – REID A. – THOMPSON L., *Geography and the New Agenda*, Geographical Association, Sheffield, pp. 45-59.
- REINFRIED S., 2009, “Education for sustainable development and the Lucerne Declaration”, in *International Research in Geographical and Environmental Education*, 18, 4, pp. 229-232.
- SKOU GRINDSTED T., 2013, “From The Human-Environment Theme Towards Sustainability – Danish Geography and Education for Sustainable Development”, in *European Journal of Geography*, 4, 3, pp. 6-20.
- STOLTMAN J. P., 2012, “Perspective on geographical education in the 21st century”, in *Journal of Research and Didactics in Geography (J-READING)*, 0, 1, pp. 11-15.
- VAN DER SCHEE J., 2012, “Geographical education in a changing world”, in *Journal of Research and Didactics in Geography (J-READING)*, 0, 1, pp. 17-24.