

Linee guida educazione ambientale

Le linee guida sono state elaborate da un gruppo di lavoro interministeriale, coordinato da Barbara Degani, Sottosegretario di Stato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e composto da:

- Maria Grazia Corradini - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
- Michela Corsi – Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
- Federico d'Amico - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Monica Loddoni – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Gabriella Rossi Crespi - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Le schede tecniche di approfondimento sono state aggiornate dalle Direzioni generali del Ministero dell'Ambiente, referenti per i singoli argomenti.

Il gruppo di lavoro è stato affiancato da tecnici e esperti di Formez PA, nell'ambito del progetto “Programma di azioni di supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la sensibilizzazione ed educazione ambientale”

Sommario

INTRODUZIONE

PARTE I - IL CONTESTO: EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE



pag. 11

- ***Il nuovo modello di educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile*** pag. 13
- ***Riferimenti culturali e normativi del MIUR*** pag. 14
- ***Indicazioni per la progettazione di itinerari formativi e didattici*** pag. 18

Parte II - Percorsi Didattici



pag. 19

I percorsi didattici: contenuti e metodologia

- Percorso 1 - TUTELA DELLE ACQUE E DEL MARE pag. 25
- *Scheda didattica scuola infanzia*
 - *Scheda didattica scuola primaria*
- Percorso 2 - TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ: FLORA E FAUNA pag. 39
- *Scheda didattica scuola infanzia*
 - *Scheda didattica scuola primaria*
- Percorso 3 - ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE pag. 51
- *Scheda didattica scuola infanzia*
 - *Scheda didattica scuola primaria*
 - *Scheda didattica scuola secondaria di primo grado*
 - *Scheda didattica scuola secondaria di secondo grado*
- Percorso 4 - GESTIONE DEI RIFIUTI pag. 71
- *Scheda didattica scuola infanzia*
 - *Scheda didattica scuola primaria*
 - *Scheda didattica scuola secondaria di primo grado*
- Percorso 5 - TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ: SERVIZI ECOSISTEMICI pag. 85
- *Scheda didattica scuola secondaria di primo grado*
 - *Scheda didattica scuola secondaria di secondo grado*
- Percorso 6 - GREEN ECONOMY: GREEN JOBS & GREEN TALENTS pag. 99
- *Scheda didattica scuola secondaria di secondo grado*
- Percorso 7 - LA CITTÀ SOSTENIBILE: INQUINAMENTO, CONSUMO DI SUOLO E RIFIUTI pag. 109
- *Scheda didattica scuola secondaria di secondo grado*
- Percorso 8 - ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI: DISSESTO IDROGEOLOGICO pag. 119
- *Scheda didattica scuola secondaria di secondo grado*



Scheda 1 - CONOSCERE E TUTELARE LA BIODIVERSITÀ DALLE SPECIE AGLI ECOSISTEMI	pag. 135
Scheda 2 - SERVIZI ECOSISTEMICI E USO SOSTENIBILE DELLA BIODIVERSITÀ	pag. 141
Scheda 3 - SUOLO	pag. 147
Scheda 4 - GESTIONE E TUTELA DELLE ACQUE	pag. 155
Scheda 5 - TUTELA DEL MARE	pag. 159
Scheda 6 - CAMBIAMENTI CLIMATICI	pag. 167
Scheda 7 – ENERGIA	pag. 171
Scheda 8 - GESTIONE DEL CICLO DEI RIFIUTI	pag. 175
Scheda 9 - SVILUPPO URBANO E INQUINAMENTO: LA CITTÀ SOSTENIBILE	pag. 179
Scheda 10 - LOTTA ALLE ECOMAFIE	pag. 183
Scheda 11 - LO SPRECO ALIMENTARE	pag. 187

Allegati alle schede tecniche	pag. 193
-------------------------------	----------

ALLEGATO I - BIODIVERSITÀ, GREEN ECONOMY E GREEN JOBS

ALLEGATO II - LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ

ALLEGATO III - IL PORTALE NATURAITALIA E IL NETWORK NAZIONALE DELLA BIODIVERSITÀ

CONCLUSIONI	pag. 211
-------------	----------

INTRODUZIONE

L'educazione allo sviluppo sostenibile diventa oggi un obiettivo strategico per il presente e per il futuro del nostro Paese.

La sfida ambientale, legata alla conservazione delle risorse del nostro Pianeta, rappresenta una sfida non più eludibile per le future generazioni.

Ci troviamo in un'epoca che impone al mondo intero, ma in particolare all'Italia e all'Europa, scelte radicalmente diverse da quelle compiute in passato: lontane dal modello produttivo tradizionale, dirette verso un nuovo modello di economia che rispetti l'ambiente, orientate ad una società che non produca rifiuti ma sappia creare ricchezza e benessere con il riutilizzo e la rigenerazione delle risorse.

Perché questo accada, è necessario un profondo cambio di mentalità che coinvolga le istituzioni, le imprese e le singole persone.

E questa nuova consapevolezza nazionale non può che iniziare dalle scuole e dagli studenti, di tutte le età. Soprattutto dai più giovani, quelli che potremmo chiamare **“nativi ambientali”**: una generazione che nella quotidianità dei comportamenti trova già come prospettiva naturale il rispetto dell'ambiente in cui vive.

L'obiettivo congiunto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca è creare le condizioni per fare in modo che queste pratiche vengano sviluppate, incrementate, messe a sistema, rese patrimonio vivo della nostra società, affinché possano costituire le basi di un nuovo patto tra i cittadini, attraverso le generazioni, per lo sviluppo e la crescita del Paese.

L'educazione allo sviluppo sostenibile, quindi, si candida a diventare il progetto nell'ambito del quale promuovere le competenze necessarie per mettere in discussione i modelli esistenti, per migliorarli e per costruirne insieme di nuovi.

Educare gli italiani, i nostri figli e noi stessi, alla sostenibilità significa attivare processi virtuosi di cambiamento complessivo dei comportamenti e degli stili di vita. Un nuovo approccio all'ambiente fondato sulla sfera valoriale prima che su quella cognitiva.

Il processo partecipativo messo in atto dall'iniziativa **“la Buona Scuola”** del MIUR parte dall'assunto che **“l'istruzione è l'unica risposta alla nuova domanda di competenze espresse dai mutamenti economici e sociali”** e che è necessario sviluppare negli studenti **“la curiosità per il mondo e il pensiero critico”**.

I contesti e i territori diventano parte attiva di questi processi di costruzione del sapere. Se i principi di riferimento sono comuni e condivisi, i nuovi paradigmi e le nuove regole vanno sperimentati nell'ambiente, di cui i nativi ambientali sono parte interdependente.

Questa dimensione territoriale dell'educazione implica da un lato l'importanza delle reti locali per l'Educazione Ambientale, dall'altra il fondamentale **ruolo delle Amministrazioni centrali nell'indicare i principi guida e le priorità tematiche globali da declinare nei contesti in cui si agisce.**

E' prioritario allora valorizzare e mettere a sistema le numerose eccellenti esperienze di educazione allo sviluppo sostenibile, realizzate negli ultimi anni a livello locale da diversi e qualificati attori. I ministeri dell'Ambiente e dell'Istruzione intendono, quindi, riprendere un ruolo di regia in materia di Educazione allo sviluppo sostenibile non solo indicando la strada da seguire, ma costruendo insieme nuovi percorsi del sapere, nuovi modelli educativi.

Un altro obiettivo, altrettanto ambizioso, sta nell'individuare il tragitto educativo allo sviluppo sostenibile, affinché questo sia sempre più **integrato e convergente nei percorsi curricolari** specifici dei diversi ordini e gradi di istruzione.

L'educazione ambientale, per la natura complessa dei temi trattati e per la necessità di un approccio olistico nell'affrontare i vari temi, non può compiutamente esaurirsi nella trattazione all'interno di una singola disciplina ad opera di uno specifico insegnante, ma è opportuno invece che sia il risultato di **percorsi interdisciplinari** e coordinati tra loro.

Assume, quindi, un'importanza strategica lo sviluppo di specifiche **competenze per i docenti educatori**. Come indicato dal documento UNECE 2012 "Learning for the future – Competences in education for Sustainable Development" le competenze degli educatori allo sviluppo sostenibile, sono classificabili relativamente alle seguenti tipologie: *Approccio olistico, integrazione tra pensiero e pratica; Immaginare il cambiamento esplorando futuri alternativi; Raggiungere la trasformazione attraverso il cambiamento del modo di imparare e nei sistemi di supporto all'apprendimento.*

Emerge dunque la necessità di identificare e mettere in atto un impianto formativo destinato ai docenti, in grado di garantire uno stesso livello di base di conoscenze e di competenze del corpo insegnante che sarà chiamato a preparare, in modo interdisciplinare, sui temi ambientali e dello sviluppo sostenibile. Tale impianto sarà disegnato e seguito tecnicamente dal MATTM, con il supporto del MIUR, con modalità che lo rendano fruibile e disponibile sull'intero territorio.

Nell'ambito della **Strategia Europa 2020**, particolare attenzione è posta alla formazione di competenze adeguate e correlate alle nuove professioni in campo ambientale. In tal senso, nell'ambito di programmi educativi e formativi su tematiche ambientali, rivolti alla scuola secondaria di secondo grado, è fondamentale rendere coerenti obiettivi e contenuti con lo sviluppo di *skills* necessari per le nuove professioni ambientali. In tal senso la programmazione delle attività didattiche ed educative dovrà tenere conto di quanto previsto dalla Comunicazione della Commissione Europea "New Skills for new jobs" (COM 2008-868) e dall'Iniziativa Faro "Una agenda per nuove competenze e per l'occupazione: un contributo europeo verso una piena occupazione" (COM 2010-682).

Nel 2005 l'Italia ha aderito al **DESS** (Decennio per l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile) che si è concluso nel mese di novembre 2014 con una serie di iniziative di educazione ambientale su tutto il territorio nazionale promosso sotto la leadership dell'UNESCO allo scopo di diffondere valori, consapevolezza, stili di vita orientati al rispetto per il prossimo, per il pianeta e per le generazioni future.

Il MATTM e il MIUR hanno realizzato congiuntamente nel 2009 le "**Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile**" con l'obiettivo di fornire alcuni orientamenti innovativi per l'elaborazione dei curricula da parte degli istituti scolastici e per l'organizzazione delle attività educative e didattiche. Le Linee guida valorizzavano quanto previsto dal Documento di indirizzo per la sperimentazione di Cittadinanza e Costituzione (prot. n.AOODGOS 2079 del 4 marzo 2009) e prevedevano la promozione negli allievi, in rapporto alla loro età, di conoscenze e abilità che conducessero allo sviluppo di competenze personali e specifiche disciplinari, senza una distinzione dei diversi ordini di scuola.

L'ulteriore "step" realizzato in queste linee guida è stato di articolare le tematiche ambientali ritenute prioritarie in percorsi didattici declinati per i diversi ordini di scuola, in coerenza e in funzione delle modalità dell'assetto ordinamentale scolastico: il D.P.R. 15 marzo 2010 (n.87-88-89) contenente il Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico degli istituti professionali, istituti tecnici e dei licei e il C.M. n.86 del 27 ottobre 2010, che ha fornito le indicazioni a tutte le scuole di ogni ordine e grado del territorio nazionale per l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e delle Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione allegate al regolamento ministeriale del 16/11/2012.

Proprio in virtù delle considerazioni svolte fin qui, l'educazione Ambientale si pone l'obiettivo di mirare sempre di più all'acquisizione di competenze di tipo olistico piuttosto che specialistico e tecnico. In tal senso le linee guida

non vanno pensate come un manuale di indicazioni tecniche e specialistiche: diventano piuttosto lo strumento e la traccia da cui partire per costruire nuovi percorsi educativi.

Al di là degli aspetti formali di indirizzo strategico, le linee guida vogliono essere uno strumento di collegamento con i territori in cui si vive: non un documento teorico, ma uno stimolo ad attività operative per lo sviluppo sostenibile.

Il presente lavoro è strutturato in **percorsi didattici** articolati attorno ad alcuni temi ritenuti prioritari, in modo da poter essere utilizzati in percorsi educativi integrati, in cui la tematica ambientale diviene strumento più che oggetto dell'azione educativa.

Gli otto percorsi didattici proposti riguardano i seguenti temi, declinati per ordini e gradi di istruzione:

1. “Tutela delle acque e del mare” (Infanzia, Primaria)
2. “Tutela della biodiversità: Flora e Fauna” (Infanzia, Primaria)
3. “Alimentazione sostenibile” (Infanzia, Primaria, Secondaria primo grado, Secondaria secondo grado)
4. “Gestione dei rifiuti” (Infanzia, Primaria, Secondaria primo grado)
5. “Tutela della biodiversità: servizi ecosistemici” (Secondaria primo grado, Secondaria secondo grado)
6. “Green economy: green jobs & green talent” (Secondaria secondo grado)
7. “La città sostenibile: inquinamento, consumo di suolo e rifiuti” (Secondaria secondo grado)
8. “Adattamento ai cambiamenti climatici: dissesto idrogeologico” (Secondaria secondo grado)

I percorsi didattici si propongono di indirizzare i docenti per la progettazione e realizzazione di programmi ed attività sui temi elencati e sono stati strutturati in due parti. La prima parte consiste in un inquadramento e contestualizzazione della tematica trattata e della correlazione di questa con gli altri temi. In questa prima parte sono indicati i riferimenti per approfondire gli argomenti anche attraverso la lettura di schede tecniche di approfondimento allegate. La seconda parte intende fornire spunti ai docenti sulla possibile declinazione della tematica nell'ambito dei curricula. A tal fine vengono individuate le correlazioni della tematica con il curriculum dell'ordine e grado di riferimento. Sono quindi suggerite le finalità didattiche e le competenze su cui costruire specifici programmi didattici e sono indicate metodologie di riferimento e possibili strumenti. Per la scuola secondaria di secondo grado, le competenze e le finalità educative sono trasversali, lasciando ai docenti la declinazione in obiettivi didattici specifici rispetto ai diversi indirizzi di studi.

In allegato alle Linee guida sono riportate le schede tecniche di approfondimento, già previste dalle precedenti linee guida e in questa sede aggiornate, da ritenersi in continua evoluzione visti i rapidi e continui cambiamenti delle conoscenze in campo ambientale.

