



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Direzione Generale
Via Matteotti 27
35137 Padova
(Italy)
Tel. +39 049 823 93 41
Fax +39 049 660 966
e-mail: urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

ISBN 88-7504-106-7

ARPAV

PER UN'EDUCAZIONE AMBIENTALE DI QUALITÀ MANUALE DI AUTOVALUTAZIONE



Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



REGIONE DEL VENETO

PER UN'EDUCAZIONE AMBIENTALE DI QUALITÀ

MANUALE DI AUTOVALUTAZIONE





Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



REGIONE DEL VENETO

PER UN'EDUCAZIONE AMBIENTALE DI QUALITÀ

MANUALE DI AUTOVALUTAZIONE



REGIONE DEL VENETO

Presidente
Giancarlo Galan

Assessore alle Politiche dell'Ambiente
Giancarlo Conta

ARPAV

Direttore Generale
Andrea Drago

GRUPPO DI LAVORO

ARPAV - Area Ricerca e Informazione
Sandro Boato
Paola Salmaso
Paolo Bortolami
Wally Morello
Anna Gardellin
Diana Baggio

REGIONE VENETO - Segreteria Regionale Ambiente e Territorio
Roberto Bertaggia

COMUNE DI PADOVA
Daniela Luise

COOPERATIVA LIMOSA
Roberta Manzi

CSA MELES
Moreno De Angelis

E.T.R.A. - Energia Territorio Risorse Ambientali
Selena Pajaro

LEGAMBIENTE VENETO
Angelo Mancone

PARCO NAZIONALE DOLOMITI BELLUNESI
Enrico Vettorazzo

PROVINCIA DI VENEZIA
Carla Furiato

VENETO AGRICOLTURA
Giovanna Bullo, Elena Piutti

Con la collaborazione scientifica di
CEREF - Centro Ricerca e Formazione di Padova
Felice Vian

Fotografie:
Cooperativa Limosa (VE); Italia Nostra (VR);
Scuola Elementare Ambientale di Lupia - Sandrigo (VI);
Maria Grazia Dal Pra'; Wally Morello

Coordinamento Editoriale
ARPAV
Servizio Comunicazione ed Educazione Ambientale
Maria Grazia Dal Pra'



Iniziativa cofinanziata dall'Unione europea nell'ambito del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Documento Unico di Programmazione (DOCUP) Obiettivo 2 per gli anni 2000-2006

PRESENTAZIONE

Nel percorso avviato dalla Regione Veneto per la costruzione della rete Regionale di Educazione Ambientale è fondamentale definire linguaggi, obiettivi e strategie comuni per realizzare interventi educativi che siano davvero efficaci ad accrescere la conoscenza e la consapevolezza ambientale dei cittadini. In questo ambito assumono grande importanza alcune componenti fondamentali del processo educativo come il monitoraggio, la valutazione e la verifica degli interventi e dei risultati conseguiti. Grande importanza riveste inoltre la “qualità” in senso lato delle diverse strutture del territorio in cui si realizzano interventi didattici ed educativi in campo ambientale.

All'interno di questo panorama, la presente pubblicazione si pone come uno strumento utile a chi opera nel campo dell'educazione ambientale per avviare un sistema di valutazione dei propri progetti e delle proprie strutture, attraverso la definizione di caratteristiche o indicatori di qualità condivisi e rappresentativi delle esperienze e delle diverse realtà presenti nella Regione, sulla base dei criteri di sostenibilità individuati dal sistema IN.FE.A.

La pubblicazione può essere pertanto considerata una guida di autovalutazione rivolta ad operatori di enti pubblici, associazioni e cooperative ambientali, formatori ed insegnanti e per chiunque abbia interesse a promuovere e realizzare progetti di Educazione Ambientale.

Direttore Generale
ARPAV
Andrea Drago

INDICE

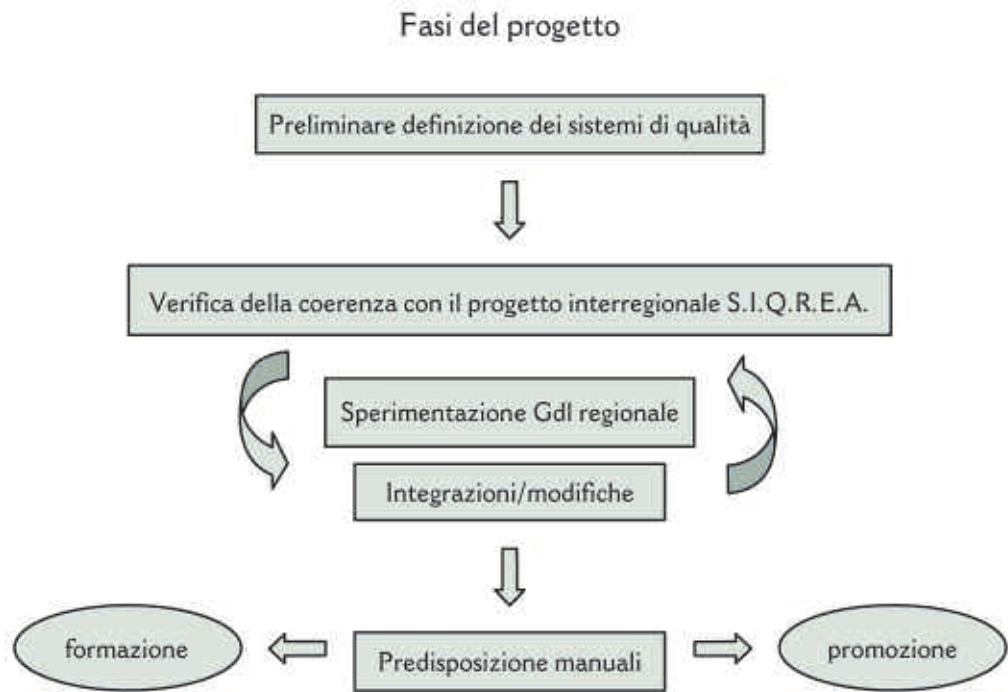
Premessa	11
• Le fasi del progetto	11
• Finalità	12
• Principi e valori	12
1. PRIMA PARTE - UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I <i>PROGETTI</i> DI EDUCAZIONE AMBIENTALE	15
1.1 Introduzione	16
1.1.1 Caratteristiche generali del modello valutativo	16
1.1.2 Classificazione dei progetti	16
1.1.3 Struttura del manuale	18
1.2. Il modello valutativo dei progetti	19
<i>1.2.1 Qualità del progetto</i>	<i>19</i>
1.2.1.1 Il sistema degli indicatori: la scheda di valutazione	21
1.2.1.2 Indici sintetici di qualità del progetto	32
<i>1.2.2 Stato di avanzamento temporale del progetto</i>	<i>35</i>
1.2.2.1 Strumenti di rilevazione ed elaborazione dati	35
<i>1.2.3 Fenomeni del sistema educativo ambientale di progetto</i>	<i>40</i>
1.2.3.1 Il sistema degli indicatori	40
1.2.3.2 Indici sintetici dei fenomeni di qualità del progetto	46
2. SECONDA PARTE - UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE <i>STRUTTURE</i> DI EDUCAZIONE AMBIENTALE	51
2.1 Introduzione	52
2.1.1 Caratteristiche generali del modello valutativo	52
2.1.2 Classificazione delle strutture di educazione ambientale	52
2.1.3 Struttura del manuale	57
2.2 Il modello valutativo delle strutture	57
<i>2.2.1 Qualità delle strutture</i>	<i>57</i>
2.2.1.1 Il sistema degli indicatori: la scheda di valutazione	60
2.2.1.2 Indici sintetici di qualità delle strutture	78
APPENDICE	102
• Glossario	102
• Bibliografia	105
Allegato: Cd Rom	

PREMESSA

Tra le azioni individuate dalla Regione Veneto per rafforzare la Rete Regionale di Educazione Ambientale il tema della qualità dei processi educativi occupa un ruolo centrale. Il Documento di Programmazione per l'Informazione, la Formazione e l'Educazione Ambientale (IN.FE.A.) della Regione Veneto ha avviato infatti progetti di formazione e di aggiornamento per chi opera nel campo dell'educazione ambientale, al fine di rafforzare e sviluppare in loro competenze e capacità di miglioramento nei processi di programmazione, progettazione e gestione, in un contesto orientato alla sostenibilità. Parallelamente è stato avviato un percorso di ricerca per la definizione di un sistema di qualità dell'educazione ambientale, rivolto alla valutazione dei progetti/attività e delle strutture che sul territorio veneto realizzano attività didattiche ed educative sui temi ambientali, i cui risultati sono raccolti in questo manuale.

Le fasi del progetto

Il progetto è stato avviato da ARPAV nel 2004 in collaborazione con il CEREF - Centro Ricerca e Formazione di Padova ed ha portato alla stesura di due prime proposte di sistemi di qualità per monitorare, verificare e valutare i progetti didattici ed educativi e le strutture di educazione ambientale rappresentative delle diverse realtà presenti nel Veneto, attraverso indicatori facilmente misurabili e in un'ottica di monitoraggio e valutazione continua (ex-ante, in itinere, ex-post). Successivamente, nel corso del 2005, la proposta è stata discussa e rielaborata da un apposito gruppo di lavoro a cui hanno partecipato alcuni enti e associazioni che operano nel territorio regionale sui temi dell'educazione ambientale e sono rappresentativi dei diversi soggetti (enti pubblici, parchi, associazioni e cooperative ecc.) e delle diverse strutture (laboratori territoriali, centri di esperienza, centri visita ecc.) presenti nella Regione, permettendo di cogliere spunti e riflessioni, di recepire proposte e di testare i sistemi nelle diverse realtà. Ulteriore importante contributo in questa fase è derivato dalla partecipazione di ARPAV al Progetto Interregionale S.I.Q.R.E.A. - Sistemi di Indicatori di Qualità da applicare ai sistemi regionali IN.FE.A. Questo progetto, avviato a seguito dell'accordo Stato - Regioni in materia di informazione, formazione ed educazione ambientale, ha consentito l'avvio di un costruttivo confronto che ha portato alla definitiva struttura del sistema di qualità regionale veneto che, pur nelle sue specificità, recepisce e fa propri gli orientamenti maturati e condivisi a livello nazionale.



Finalità

In questo manuale sono presentati due modelli di autovalutazione, uno per l'accertamento e la sintesi del livello di qualità dei progetti di educazione ambientale, del loro stato di avanzamento temporale e dei fenomeni che li caratterizzano (parte prima), e uno per la valutazione del livello di qualità delle strutture che svolgono attività di educazione ambientale (parte seconda).

Le finalità e le esigenze a cui dare risposta attraverso questo manuale sono molteplici e possono essere riassunte nei seguenti punti:

1. Favorire i processi di autovalutazione del livello di qualità raggiunto nella progettazione e attuazione di interventi di educazione ambientale.
2. Promuovere lo sviluppo della qualità progettuale e realizzativa dell'azione educativa ambientale.
3. Promuovere lo sviluppo della cultura e delle competenze valutative finalizzato a promuovere miglioramenti continui dei progetti di educazione ambientale e dei relativi processi attuativi.
4. Proporre un sistema di criteri per definire e classificare le strutture che operano nell'area dell'educazione ambientale.
5. Favorire il miglioramento continuo delle condizioni strutturali e organizzative dei soggetti che operano nel settore con la finalità di garantire livelli ottimali ai supporti strumentali dell'azione educativa.

Principi e valori

Nel definire gli indirizzi per un sistema di qualità dell'Educazione Ambientale è necessario tener conto della cultura della complessità che caratterizza il sistema pedagogico e quello ambientale e quindi riferirsi ad una valutazione che non si limiti a “misurare” ma che ponga attenzione alle emergenze, per dare valore e non giudicare, per sottolineare punti di forza e criticità di percorsi, programmi e progetti, con l'obiettivo del miglioramento continuo, proponendo cambiamenti coerenti con i valori in gioco.

Di seguito vengono elencati i principi e i valori a cui è ispirato il modello di qualità proposto:

1. Coerenza con i principi e valori istituzionali che ispirano le politiche ambientali europee, nazionali e regionali.
2. Scelte di Politica educativa coerente con i bisogni educativo - ambientali presenti nella Regione Veneto.
3. Fattibilità tecnologica, operativa, economica e politica dei piani, programmi, progetti di educazione ambientale.
4. Autovalutazione come elemento essenziale dei processi di programmazione e gestione dell'azione educativa.
5. Autovalutazione per lo sviluppo continuo della qualità del sistema di educazione ambientale realizzato dalla molteplicità di soggetti che operano nel territorio regionale.

1.

PRIMA PARTE

UN SISTEMA
DI QUALITÀ PER
I PROGETTI
DI EDUCAZIONE
AMBIENTALE



I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

1.1 INTRODUZIONE

1.1.1 Caratteristiche generali del modello valutativo

Le caratteristiche essenziali del modello valutativo presentato nel manuale sono le seguenti:

- 1. Considerazione di tutte le variabili fondamentali che caratterizzano un progetto/intervento educativo e che contribuiscono a determinare la qualità dei processi di progettazione e realizzazione degli interventi di educazione ambientale svolti.
- 2. Classificazione sistematica e specificazione gerarchica delle variabili introdotte nel modello (dalle macrovariabili alle variabili operative elementari).

Il modulo valutativo è specificato in macrovariabili, a loro volta specificate in variabili intermedie, a loro volta specificate in microvariabili analitiche finali (classificazione a tre stadi). La specificazione del sistema delle variabili è fatta tenendo conto delle finalità del manuale e dei principi e caratteristiche generali del modello valutativo da costruire.

La struttura del sistema di variabili considerate, al primo stadio della classificazione nell'ambito di ciascun modulo, è quella che figura nel prospetto riportato di seguito:

Prospetto 1.1 Struttura fondamentale del sistema dei moduli valutativi e di variabili macro introdotte nel modello valutativo

Moduli Valutativi	Macrovariabili
Qualità del progetto (metodologia e contenuti)	1. Bisogni/obiettivi educativo - ambientali 2. Strategie/attività educative e di supporto 3. Risorse educative 4. Valutazione 5. Processi di consultazione/comunicazione
Stato di avanzamento temporale del processo attuativo	1. Progettazione 2. Promozione 3. Organizzazione 4. Attuazione 5. Valutazione finale 6. Valutazione a distanza
Fenomeni del sistema educativo ambientale di progetto	1. Bisogni educativi 2. Obiettivi educativi 3. Consumi di risorse educative 4. Prodotti/attività educative 5. Risultati educativi 6. Parametri valutativi

- 3. Flessibilità applicativa del modello alle diverse tipologie di progetti e di contesti educativo - ambientali, anche oltre i confini regionali.

1.1.2 Classificazione dei progetti

Il Piano Triennale Regionale di Educazione Ambientale (PTREA) definisce progetto di educazione ambientale una proposta di intervento educativo articolato in tutte le sue componenti più significative: bisogno educativo, obiettivo educativo, strategie e attività educative, attività organizzative e strumentali, risorse educative impegnate, modalità di verifica e di valutazione.

I criteri di classificazione dei progetti possono far riferimento alle seguenti caratteristiche:

- 1. Finalità
- 2. Soggetti destinatari
- 3. Soggetti proponenti
- 4. Soggetti realizzatori
- 5. Durata del progetto
- 6. Ambito di competenza
- 7. Ambito di realizzazione

- 8. Province di realizzazione
- 9. Natura dell'azione educativa
- 10. Aree tematiche
- 11. Problemi ambientali
- 12. Bisogni educativi

- 1) Rispetto alle “**finalità**” i progetti possono essere classificati in:
- Progetti a prevalente finalità informativa
 - Sviluppo di conoscenze di base sull'ambiente e sui comportamenti dei soggetti e relativo impatto ambientale.
 - Progetti a prevalente finalità istruttiva
 - Sviluppo di nuove abilità necessarie per assumere comportamenti corretti rispetto all'impatto ambientale.
 - Progetti a prevalente finalità educativa
 - Sviluppo di consapevolezza soggettiva e sensibilità mirate al cambiamento del comportamento dei soggetti destinatari.
 - Progetti a prevalente finalità culturale
 - Tendenza a soddisfare i bisogni di crescita e/o soddisfazione intellettuale, estetica, emotiva dell'individuo in relazione all'ambiente, attraverso interventi commisurati all'età e sfondo culturale dei partecipanti.

2) Con riferimento ai “**soggetti destinatari**” può essere assunta la seguente classificazione:

- Soggetti in età scolare
- Consumatori (studenti, casalinghe, pensionati, ecc..)
- Imprenditori del settore primario
- Imprenditori del settore secondario e terziario
- Decisori sociali (amministratori, dirigenti, funzionari)
- Referenti delle strutture di Educazione Ambientale
- Educatori (insegnanti, formatori, operatori, animatori di Educazione Ambientale)
- Tecnici
- Giornalisti
- Altre tipologie di soggetti

3) **Soggetti proponenti**

- Si intendono l'Amministrazione Pubblica, l'Ente, l'Associazione, il soggetto privato che propongono e promuovono a vario livello (sostegno finanziario, progettuale, promozionale) la realizzazione del progetto.

4) **Soggetti realizzatori**

- Si intendono l'Amministrazione Pubblica, l'Ente, l'Associazione, il soggetto privato che realizzano concretamente il progetto (progettazione e attivazione).

5) **Durata del progetto**

- Periodo di tempo dalla data di attivazione alla data di conclusione.

6) **Ambito di competenza**

- Ambito territoriale all'interno del quale il progetto è proposto anche da soggetti diversi.

7) **Ambito di realizzazione**

- Ambito territoriale all'interno del quale il progetto è realizzato.

8) **Province di realizzazione**

- Si intendono una o più province del Veneto nelle quali viene realizzato il progetto.

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE9) **Natura dell'azione educativa**

Si può considerare, ai fini della classificazione dei progetti, il livello di interazione con il soggetto destinatario, assumendo il criterio del P.T.R.E.A. (Piano Triennale Regionale di Educazione Ambientale) :

- Interazione nulla: azioni educative a messaggio unidirezionale fisso.
- Interazione bassa: azioni educative a basso livello di interazione con il soggetto destinatario.
- Interazione alta: azioni educative ad alto livello di interazione con il destinatario.

10) **Aree tematiche**

Temi ed argomenti interessati dal progetto (acqua, aria, rifiuti, ecc.).

11) **Problemi ambientali**

Argomenti specifici affrontati nel progetto e per i quali si prospettano scenari di soluzione (cambiamenti climatici, degrado della qualità dell'ambiente urbano, ecc.).

12) **Bisogni educativi**

Conoscenze, abilità/capacità, atteggiamenti che il progetto intende promuovere per raggiungere un corretto comportamento nei confronti dell'ambiente da parte dei destinatari.

Una ulteriore classificazione di tutte le tipologie di progetti riguarda lo stadio del processo elaborativo. Rispetto a tale criterio i progetti possono essere classificati, ad esempio, nel modo seguente:

1. **Progetto di massima.** Si tratta dell'idea progettuale, che comunque dovrebbe essere articolata almeno nelle 5 componenti fondamentali: bisogni/obiettivi educativo-ambientali, strategie/attività educative e di supporto, risorse educative, criteri di valutazione e processi di consultazione/comunicazione.
2. **Progetto generale.** E' una elaborazione più analitica e più approfondita del progetto di massima: le cinque componenti fondamentali sono ulteriormente specificate in modo da offrire un quadro ben definito degli obiettivi e delle azioni educative da realizzare. E' il livello progettuale di solito richiesto, nella partecipazione a bandi di gara.
3. **Progetto operativo.** E' una ulteriore più approfondita elaborazione del progetto generale, effettuata con l'intento di predisporre un piano analitico ed esecutivo delle fasi e delle attività da svolgere in sequenza logico - temporale prefissata. Si tratta dello strumento fondamentale di indirizzo analitico delle azioni che l'educatore incaricato del processo attuativo deve svolgere.

1.1.3 **Struttura del manuale**

Il manuale è stato predisposto facendo riferimento ad un modello valutativo analitico, applicabile soprattutto a progetti generali od operativi. Partendo dal modello analitico è possibile comunque generare griglie valutative semplificate, applicabili anche a progetti di massima.

Il manuale, nella parte relativa alla valutazione dei progetti, è suddiviso in tre sezioni:

- **la qualità del progetto** che comprende:
 - il sistema degli indicatori: questionario di autovalutazione da compilare per la rilevazione dei dati
 - un prospetto per il calcolo del punteggio complessivo ottenuto
- **lo stato di avanzamento del progetto** che comprende:
 - un prospetto relativo alla fase preventiva e uno alla fase consuntiva
 - il diagramma di Gantt che rappresenta graficamente i dati rilevati nelle schede precedenti e permette di rappresentare l'andamento temporale del progetto
- **i fenomeni del sistema educativo di progetto** che comprende:
 - il sistema degli indicatori
 - un prospetto per un possibile calcolo dell'indice sintetico di livello di performance dei fenomeni educativi.

1.2 **IL MODELLO VALUTATIVO DEI PROGETTI**

Ai fini della definizione del modello valutativo sono state prese in considerazione tutte le variabili fondamentali che contribuiscono a determinare la qualità dei progetti/attività di educazione ambientale ed è stata fatta una classificazione sistematica ed una specificazione gerarchica delle variabili introdotte nel modello (dalle macrovariabili alle variabili operative elementari).

1.2.1 **Qualità del progetto**

Le variabili considerate riguardano aspetti fondamentali dei contenuti e della metodologia dei documenti progettuali. Le cinque macrovariabili sono:

1. Bisogni/obiettivi educativo - ambientali
2. Strategie/attività educative e di supporto
3. Risorse educative
4. Valutazione
5. Processi di consultazione/comunicazione

Le macrovariabili sono esplicitate in una serie di variabili intermedie e queste a loro volta ulteriormente definite da microvariabili come esemplificato dal prospetto 1.2.

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Prospetto 1.2 Variabili del modello valutativo dei progetti/attività di educazione ambientale: qualità del progetto (metodologia e contenuti)

Macrovariabili	Variabili Intermedie	Microvariabili
1 Bisogni/obiettivi educativo-ambientali	1.1 Bisogni educativo-ambientali	1.1.1 Descrizione 1.1.2 Analisi bisogni educativi 1.1.3 Analisi cause e conseguenze 1.1.4 Documentazione 1.1.5 Motivazione della rilevanza 1.1.6 Coinvolgimento emotivo
	1.2 Obiettivi educativo-ambientali	1.2.1 Contenuto (traguardi/tendenze) 1.2.2 Responsabilità 1.2.3 Complessità 1.2.4 Misurabilità 1.2.5 Destinatari dell'intervento 1.2.6 Esigenze organizzative dei destinatari
2 Strategie/attività educative e di supporto	2.1 Strategie educative	2.1.1 Identificazione possibili strategie educative 2.1.2 Metodo “comunicativo” 2.1.3 Coinvolgimento 2.1.4 Linguaggio 2.1.5 Autonomia e responsabilità 2.1.6 Vincoli 2.1.7 Principio di precauzione 2.1.8 Lavoro sul “campo” 2.1.9 Saperi locali 2.1.10 Confronto e indirizzi e orientamenti di vario livello 2.1.11 Interattività del metodo 2.1.12 Scelta della strategia educativa 2.1.13 Sequenza e tempi delle attività educative 2.1.14 Tempi di apprendimento
	2.2 Strategie organizzative	2.2.1 Attività organizzative e di supporto 2.2.2 Sportello informativo 2.2.3 Sistema informativo
3 Risorse educative	3.1 Risorse umane	3.1.1 Previsione fabbisogni di risorse umane 3.1.2 Modalità di impiego risorse umane 3.1.3 Aggiornamento 3.1.4 Professionalità coinvolte
		3.2.1 Previsione fabbisogni risorse materiali 3.2.2 Modalità impiego delle risorse materiali 3.2.3 Adeguatezza risorse materiali 3.2.4 Sussidi
		3.3.1 Previsioni fabbisogni di risorse economico-finanziarie
		3.4.1 Identificazione disponibilità risorse culturali, interdisciplinari o multidisciplinari
4 Valutazione	4.1 Valutazione	4.1.1 Modello valutativo 4.1.2 Documentazione 4.1.3 Scelta di metodi e strumenti di valutazione 4.1.4 Scelta modalità e tempi raccolta dati dei processi valutativi
		5.1.1 Modalità di consultazione in fase di progettazione dell'intervento educativo 5.1.2 Modalità consultazione durante l'attuazione del progetto 5.1.3 Modalità di consultazione nelle fasi valutative del progetto
5 Processi di consultazione/comunicazione	5.1 Processi di consultazione	5.2.1 Modalità di comunicazione per la promozione del progetto 5.2.2 Modalità comunicazione durante l'attuazione del progetto 5.2.3 Modalità comunicazione dei risultati del progetto

1.2.1.1 Il sistema degli indicatori: la scheda di valutazione

Gli indicatori sono espressioni empiriche (osservabili) delle microvariabili introdotte nel modello. Essi sono stati scelti e definiti in modo da esprimere al meglio i contenuti fenomenici delle microvariabili da rappresentare (un indicatore per microvariabile). La scala di misura degli indicatori è stata scelta in modo da essere riconducibile ad una scala ordinale, tale da rappresentare in modo soddisfacente i possibili stati della microvariabile, dal più negativo alla situazione di eccellenza (modalità 0, 1, 2, 3).

L'applicazione in sede rilevativa della scala ordinale definita in generale nel prospetto 1.3 va fatta in modo da rispettare con buona approssimazione il criterio della equidistanza tra le modalità in termini di misura del fenomeno qualitativo considerato. La differenza tra le situazioni espresse dalle modalità 0 e 1 dovrebbe perciò essere equivalente alla distanza tra le modalità 1 e 2 e tra le modalità 2 e 3.

Questo consente di utilizzare statisticamente, sia pure in modo approssimativo, le scale ordinali come scale intervallo, pervenendo al calcolo di indici sintetici di performance del progetto espressi nel campo (0, 100). Al punteggio 0 corrisponde la situazione più negativa del fenomeno o dei fenomeni qualitativi considerati, a 100 corrisponde una situazione di eccellenza. A valori crescenti corrispondono situazioni qualitative via via più elevate.



Prospetto 1.3 Livelli di adesione ai requisiti

GRADI	DESCRIZIONE MODALITÀ	PUNTEGGI 0-100
0	Nessuno o quasi dei requisiti e/o delle attività previste dall'indicatore è soddisfatto	0
1	Requisiti/attività previsti dall'indicatore soddisfatti in modo parziale, ma non accettabile	33
2	Requisiti/attività previsti dall'indicatore soddisfatti in modo accettabile	67
3	Requisiti/attività previsti dall'indicatore tutti soddisfatti in modo eccellente	100
9	Non pertinente	

La formulazione dei quesiti concernenti i singoli indicatori del modello è stata effettuata in modo da favorire un'immediata comprensione da parte dei valutatori dei contenuti essenziali del quesito. Un'ulteriore guida alla compilazione è rappresentata dal glossario, nel quale sono definite le principali parole chiave utilizzate nel manuale.

Nel Prospetto 1.4 è presentato il questionario da utilizzare per la rilevazione dei microdati. Per ogni microvariabile è stato individuato e definito un indicatore. Gli spazi () sono destinati a riportare i gradi corrispondenti alla modalità assunta dall'indicatore: 0, 1, 2, 3, dalla situazione più negativa all'eccellenza. Per ogni indicatore sono previsti spazi bianchi per osservazioni, commenti o motivazioni del giudizio sintetico espresso in (). Quando disponibile è opportuno, inoltre, allegare documentazione a sostegno del giudizio espresso.

Qualità del progetto (metodologia e contenuti)

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
1 Bisogni/obiettivi educativo-ambientali	1.1 Bisogni educativo ambientali	1.1.1 Descrizione	Il bisogno/i educativi oggetto del progetto sono espressi in forma chiara e completa in termini di conoscenze, e/o atteggiamenti, e/o comportamenti dei soggetti destinatari.	()
		1.1.2 Analisi bisogni educativi	Il progetto prevede fasi di valutazione dei bisogni educativi e di indagine sulle necessità e le emergenze presenti nel territorio.	()
		1.1.3 Analisi cause e conseguenze	Viene fatta l'analisi delle cause del bisogno/bisogni educativi e delle conseguenze che il mancato soddisfacimento di questi può comportare.	()
		1.1.4 Documentazione	Il bisogno/i educativi e relative componenti (conoscenze, atteggiamenti) sono documentati eventualmente anche attraverso indagini su base statistica.	()
		1.1.5 Motivazione della rilevanza	La scelta del bisogno/i educativi è motivata in termini di priorità anche con riferimento a indicazioni e orientamenti di carattere locale, nazionale, europeo e internazionale.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
1 Bisogni/obiettivi educativo-ambientali	1.1 Bisogni educativo ambientali	1.1.6 Coinvolgimento emotivo	Gli obiettivi del progetto prendono in considerazione i bisogni di crescita e/o soddisfazione intellettuale, estetica, emotiva dell'individuo in relazione all'ambiente.	()
		1.2.1 Contenuto (traguardi/tendenze)	Gli obiettivi educativi sono specificati in modo da far emergere traguardi e/o tendenze dei fenomeni comportamentali e le relative implicazioni in termini di conoscenze e/o atteggiamenti.	()
	1.2 Obiettivi educativo ambientali	1.2.2 Responsabilità	Gli obiettivi del progetto fanno riferimento all'assunzione di comportamenti responsabili su scala locale e planetaria.	()
		1.2.3 Complessità	Gli obiettivi del progetto tengono conto dell'interdipendenza tra l'uomo e il suo ambiente, naturale e sociale, tra l'osservatore e il sistema osservato, tra i fenomeni locali e quelli globali, identificando anche la molteplicità di relazioni.	()
		1.2.4 Misurabilità	Sono proposti indicatori che consentano di misurare i traguardi raggiunti rispetto agli obiettivi educativi prefissati.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
1 Bisogni/obiettivi educativo-ambientali	1.2 Obiettivi educativo ambientali	1.2.5 Destinatari dell'intervento	Nel progetto sono indicati in forma chiara e definita i soggetti destinatari dell'intervento educativo.	()
		1.2.6 Esigenze organizzative dei destinatari	Il progetto tiene conto delle esigenze e delle modalità organizzative dei destinatari e delle strutture coinvolte (calendari scolastici, POF, etc.).	()
2 Strategie/attività educative e di supporto	2.1 Strategie educative	2.1.1 Identificazione possibili strategie educative	Nel progetto sono indicate le principali potenziali azioni educative mirate agli obiettivi educativi da perseguire.	()
		2.1.2 Metodo “comunicativo”	Il progetto prevede e realizza contesti di comunicazione, di dialogo e di confronto tra i partecipanti, di riflessione individuale e collettiva, in cui le abilità e le conoscenze individuali vengono valorizzate e rimesse in discussione.	()
		2.1.3 Coinvolgimento	Il progetto richiede ai partecipanti di costruire collettivamente i termini del problema evitando di proporre soluzioni, in termini di comportamenti o di azioni predefinite.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
2 Strategie/attività educative e di supporto	2.1 Strategie educative	2.1.4 Linguaggio	Il progetto prevede l'uso di un linguaggio adeguato a caratteristiche e fasce d'età dei destinatari.	()
		2.1.5 Autonomia e responsabilità	Il progetto prevede momenti in cui i partecipanti sono chiamati ad intervenire in maniera autonoma e responsabile.	()
		2.1.6 Vincoli	Il progetto riconosce i vincoli (di spazio, di tempo, legati ai limiti delle risorse, etc.) presenti nel problema affrontato.	()
		2.1.7 Principio di precauzione	Nella costruzione di conoscenze e di proposte di azione si utilizza esplicitamente il “principio di precauzione” collegandolo ai rischi e alle incertezze individuati.	()
		2.1.8 Lavoro sul “campo”	Il progetto utilizza il territorio come 'ambiente di apprendimento' e dedica al lavoro 'sul campo' almeno 1/3 del tempo.	()
		2.1.9 Saperi locali	Il progetto prevede l'integrazione dei 'saperi locali' e invita 'testimoni privilegiati' di questi saperi a contribuire al percorso.	()
		2.1.10 Confronto fra indirizzi e orientamenti di vario livello	Il progetto propone riflessioni e confronti, con dichiarazioni, leggi, priorità internazionali, nazionali e regionali legate al tema in oggetto mettendone in evidenza, se esistono, gli aspetti contraddittori.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
2 Strategie/attività educative e di supporto	2.1 Strategie educative	2.1.11 Interattività del metodo	Il progetto integra e alterna metodologie didattiche, momenti di ascolto, momenti ludici, attività interattive, manipolative (competenze operative), esperienze affettivo-emozionali, valorizzando così competenze ed interessi diversi dei partecipanti.	()
		2.1.12 Scelta della strategia educativa	Le scelte di strategie educative di progetto sono sufficientemente motivate in termini di analisi costi/benefici effettuata.	()
		2.1.13 Sequenza e tempi delle attività educative	Il progetto è articolato in attività analitiche sequenzializzate e temporalizzate.	()
		2.1.14 Tempi di apprendimento	I tempi previsti per il raggiungimento degli obiettivi del progetto sono adeguati ai tempi di apprendimento e di relazione tra i soggetti.	()
	2.2 Strategie organizzative	2.2.1 Attività organizzative e di supporto	Oltre alle azioni educative dirette, nel progetto sono indicate anche le principali attività di supporto organizzativo (soggetti collaboratori, unità operative coinvolte, accordi, convenzioni, ruoli e responsabilità, ecc...).	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
2 Strategie/attività educative e di supporto	2.2 Strategie organizzative	2.2.2 Sportello informativo	Nel progetto è previsto uno sportello informativo di supporto per gli aspetti organizzativi e/o consulenza (telefonica o via mail) per la scelta degli interventi o approfondimenti sui contenuti.	()
		2.2.3 Sistema informativo	Il progetto prevede un sistema informativo di supporto per contatti con gli utenti/clienti (data base con indirizzi, ecc.).	()
3 Risorse educative	3.1 Risorse umane	3.1.1 Previsione fabbisogni di risorse umane	Nel progetto sono indicati anche in forma quantitativa i fabbisogni di risorse umane necessarie alla realizzazione dell'intervento educativo.	()
		3.1.2 Modalità di impiego risorse umane	Nel progetto sono dichiarate le modalità e i tempi di impiego delle risorse umane coinvolte nel progetto.	()
		3.1.3 Aggiornamento	Per gli operatori del progetto è previsto un aggiornamento specifico in relazione all'intervento proposto.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
3 Risorse educative	3.1 Risorse umane	3.1.4 Professionalità coinvolte	Nel progetto è indicato il numero di operatori per tipologia di rapporto professionale (dipendenti, collaboratori, volontari, ecc.).	()
		3.2.1 Previsione fabbisogni risorse materiali	Nel progetto sono indicati anche in forma quantitativa i fabbisogni di risorse materiali necessarie alla realizzazione dell'intervento educativo.	()
	3.2 Risorse materiali	3.2.2 Modalità di impiego delle risorse materiali	Nel progetto sono dichiarate le modalità e i tempi di impiego delle risorse materiali coinvolte nel progetto.	()
		3.2.3 Adeguatezza risorse materiali	Le risorse materiali risultano adeguate alle caratteristiche e fasce d'età dei destinatari.	()
		3.2.4 Sussidi	Il progetto prevede la consegna di materiali adeguati prima e/o durante e/o dopo gli interventi.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
3 Risorse educative	3.3 Risorse economico - finanziarie	3.3.1 Previsioni fabbisogni di risorse economico-finanziarie	Nel progetto è riportato anche il conto economico-finanziario dell'intervento educativo (spese e costi diretti/indiretti/generali, fonti di finanziamento, ecc.).	()
		3.4.1 Identificazione disponibilità risorse culturali, interdisciplinari o multidisciplinari	Il progetto prevede l'integrazione di diversi saperi/punti di vista disciplinari/competenze,anche attraverso una equipe docente adeguata (presenza di competenze di tipo scientifico, educativo-relazionale, umanistico ecc.).	()
4 Valutazione	4.1 Valutazione	4.1.1 Modello valutativo	Nel progetto sono chiaramente esplicitate le caratteristiche salienti del modello valutativo adottato (questionari, indicatori, prove pratiche, ecc.).	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
4 Valutazione	4.1 Valutazione	4.1.2 Documentazione	In riferimento al tempo di esecuzione, il progetto prevede la documentazione del proprio percorso con relazioni intermedie e/o finali, indicatori, ecc.	()
		4.1.3 Scelta di metodi e strumenti di valutazione	Nel progetto è espresso almeno un indicatore per ciascuna delle seguenti tipologie di fenomeni: esito interventi educativi, attività svolte, consumi di risorse.	()
		4.1.4 Scelta modalità e tempi raccolta dati dei processi valutativi	Sono previste le modalità e i tempi di raccolta dei dati necessari alla valutazione.	()
5 Processi di consultazione/comunicazione	5.1 Processi di consultazione	5.1.1 Modalità di consultazione in fase di progettazione dell'intervento educativo	Nel progetto sono previste modalità e tempi di consultazione di soggetti destinatari dell'intervento educativo (focus group, progetti pilota, gruppi di sperimentazione, ecc.).	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
5 Processi di consultazione/comunicazione	5.1 Processi di consultazione	5.1.2 Modalità consultazione durante l'attuazione del progetto	Nel progetto sono previste modalità e tempi di consultazione tra i soggetti coinvolti durante l'attuazione dell'intervento educativo.	()
		5.1.3 Modalità di consultazione nelle fasi valutative del progetto	Il progetto prevede attività dedicate alla riflessione sul percorso e alla valutazione da parte dei partecipanti.	()
	5.2 Processi di comunicazione	5.2.1 Modalità di comunicazione per la promozione del progetto	Nel progetto sono previste modalità e tempi di comunicazione per la promozione del progetto.	()
		5.2.2 Modalità di comunicazione durante l'attuazione del progetto	Nel progetto sono previste modalità e tempi di comunicazione, in sede di attuazione dell'intervento educativo.	()
		5.2.3 Modalità di comunicazione dei risultati del progetto	Nel progetto sono previste modalità e tempi di comunicazione, delle fasi di valutazione e dei risultati del progetto educativo.	()

* inserire valore da 0 a 3 e nelle righe eventuali note

1.2.1.2 Indici sintetici di qualità del progetto

I microdati rilevati attraverso la scheda “Qualità del progetto”, per singolo indicatore, informano su specifiche caratteristiche qualitative del progetto oggetto di valutazione.

Per facilitare il processo interpretativo e valutativo della qualità del progetto in generale e per significative parti dello stesso, è necessario procedere al calcolo di indici sintetici di qualità. Ad esempio, si possono calcolare indici sintetici di punteggio medio per ciascuna variabile intermedia, oppure per macrovariabili, oppure per l'intero progetto.

Se si utilizza il criterio della media aritmetica dei punteggi, va considerato il fatto che le caratteristiche analitiche che concorrono a determinare un punteggio medio possono assumere pesi relativi diversi nel modello valutativo di qualità che si intende adottare.

Nel prospetto 1.5 è esemplificato un ragionevole sistema di pesi da adottare per il calcolo di indici sintetici di qualità del progetto:

- a) Pesi delle macrovariabili (colonna 2): sono stati ipotizzati pesi diversi dando più importanza ai bisogni educativi/obiettivi (peso 0,30) e alle strategie (peso 0,30), meno alle risorse educative (peso 0,20), alla valutazione (0,10) e ai processi di comunicazione (0,10).
- b) Pesi delle variabili intermedie (colonna 4): in generale i pesi sono stati distribuiti in maniera equivalente ad eccezione delle strategie educative (peso 0,7) rispetto alle strategie organizzative (peso 0,3).
- c) Pesi delle microvariabili (colonna 8): in generale sono stati proposti pesi equivalenti per tutte le microvariabili.



Prospetto 1.5. Qualità del progetto: sistema di pesi per il calcolo di indici sintetici di qualità

Macro variabili	Peso delle macro Variabili	Variabili intermedie	Peso variabili intermedie entro macrovariabili	Microvariabili	Rilevazione		Peso micro variabili entro variabili intermedie	Punteggio medio	
					Micro dati	Punteggio		Per variabile intermedia	Per macro variabile e in complesso
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1 Bisogni/obiettivi educativo-ambientali	0.30	1.1 Bisogni educativo-ambientali	0.5	1.1.1 Descrizione			0.16		
				1.1.2 Analisi bisogni educativi			0.16		
				1.1.3 Analisi cause e conseguenze			0.17		
				1.1.4 Documentazione			0.17		
				1.1.5 Motivazione della rilevanza			0.17		
				1.1.6 Coinvolgimento emotivo			0.17		
		1.2 Obiettivi educativo-ambientali	0.5	1.2.1 Contenuto (traguardi/tendenze)			0.17		
				1.2.2 Responsabilità			0.17		
				1.2.3 Complessità			0.17		
				1.2.4 Misurabilità			0.17		
				1.2.5 Destinatari dell'intervento educativo			0.16		
				1.2.6 Esigenze organizzative dei destinatari			0.16		
	0.30	2.1 Strategie educative	0.7	2.1.1 Identificazione possibili strategie educative			0.08		
				2.1.2 Metodo "comunicativo"			0.08		
				2.1.3 Coinvolgimento			0.07		
				2.1.4 Linguaggio			0.07		
2 Strategie/attività educative e di supporto		2.2 Strategie organizzative	0.3	2.1.5 Autonomia e responsabilità			0.07		
				2.1.6 Vincoli			0.07		
				2.1.7 Principio di precauzione			0.07		
				2.1.8 Lavoro sul "campo"			0.07		
				2.1.9 Saperi locali			0.07		
				2.1.10 Confronto fra indirizzi e orientamenti di vario livello			0.07		
				2.1.11 Interattività del metodo			0.07		
				2.1.12 Scelta della strategia educativa			0.07		
				2.1.13 Sequenza e tempi delle attività educative			0.07		
				2.1.14 Tempi di apprendimento			0.07		
				2.2.1 Attività organizzative e di supporto			0.34		
				2.2.2 Sportello informativo			0.33		
				2.2.3 Sistema informativo			0.33		

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macro variabili	Peso delle macro Variabili	Variabili intermedie	Peso variabili intermedie entro macrovariabili	Microvariabili	Rilevazione		Peso micro variabili entro variabili intermedie	Punteggio medio	
					Micro dati	Punteggio		Per variabile intermedia	Per macro variabile e in complesso
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3 Risorse educative	0.20	3.1 Risorse umane	0.3	3.1.1 Previsione fabbisogni di risorse umane 3.1.2 Modalità di impiego risorse umane 3.1.3 Aggiornamento 3.1.4 Professionalità coinvolte			0.25		
							0.25		
							0.25		
							0.25		
		3.2 Risorse materiali	0.2	3.2.1 Previsione fabbisogni risorse materiali 3.2.2 Modalità di impiego delle risorse materiali 3.2.3 Adeguatezza risorse materiali 3.2.4 Sussidi			0.25		
							0.25		
							0.25		
							0.25		
		3.3 Risorse economico-finanziarie	0.2	3.3.1 Previsioni fabbisogni di risorse economico-finanziarie			1.00		
4 Valutazione	0.10	4.1 Valutazione	1.0	4.1.1 Modello valutativo 4.1.2 Documentazione 4.1.3 Scelta di metodi e strumenti di valutazione 4.1.4 Scelta modalità e tempi raccolta dati dei processi valutativi			0.25		
							0.25		
							0.25		
							0.25		
5 Processi di consultazione/comunicazione	0.10	5.1 Processi di consultazione	0.5	5.1.1 Modalità di consultazione in fase di progettazione dell'intervento educativo 5.1.2 Modalità di consultazione durante l'attuazione del progetto 5.1.3 Modalità di consultazione nelle fasi valutative del progetto			0.34		
							0.33		
							0.33		
							0.34		
		5.2 Processi di comunicazione	0.5	5.2.1 Modalità di comunicazione per la promozione del progetto 5.2.2 Modalità di comunicazione durante l'attuazione del progetto 5.2.3 Modalità di comunicazione dei risultati del progetto			0.33		
							0.33		
							0.33		
Punteggio medio complessivo									

Come si compila la tabella

Nella colonna 6 si riporta il valore attribuito nel questionario di autovalutazione (da 0 a 3).

Nella colonna 7 viene riportato il valore del punteggio (da 0 a 100) corrispondente al microdato rilevato della colonna 6 (autovalutazione).

Rilevazione microdati (6)	Punteggio (7)
0	0
1	33
2	67
3	100

Nella colonna 9: si calcola la media aritmetica ponderata dei punteggi relativi alle variabili intermedie e cioè:

punteggio medio per variabile intermedia = somma dei prodotti dei punteggi delle microvariabili (colonna 7) per il loro peso (colonna 8).

Nella colonna 10: si calcola la media aritmetica ponderata dei punteggi relativi alle macrovariabili e cioè:

punteggio medio per macrovariabile = somma dei prodotti dei punteggi medi delle variabili intermedie (colonna 9) per il loro peso (colonna 4).

E' possibile infine calcolare il punteggio medio complessivo facendo la media aritmetica ponderata dei punteggi medi delle macrovariabili (colonna 10) per il loro peso (colonna 2).

Nell'allegato CD sono riportati i fogli di calcolo per l'elaborazione automatica dei punteggi.

1.2.2 Stato di avanzamento temporale del progetto

1.2.2.1 Strumenti di rilevazione ed elaborazione dati

In sede attuativa di un progetto educativo è necessario effettuare verifiche sullo stato di avanzamento realizzativo delle attività previste dal progetto stesso.

Ai fini della costruzione del modello, il processo di avanzamento temporale è stato articolato in 5 fasi (macrovariabili), ciascuna delle quali a sua volta suddivisa in percorsi più analitici (17 microvariabili) (Prospetto 1.6).

I dati di base necessari per la costruzione, a preventivo, di uno strumento grafico di sviluppo temporale dell'azione progettuale (ad esempio il GANTT) sono quelli previsti nelle ultime tre colonne del prospetto 1.7.

I dati per la verifica dell'avanzamento temporale a consuntivo del processo attuativo delle attività del progetto possono essere rilevati attraverso la scheda riportata nel prospetto 1.8.

I dati rilevati con la scheda 1.8 possono essere rappresentati nello stesso grafico GANTT costruito a preventivo, ad esempio utilizzando colori diversi. Lo stato di avanzamento risulta immediatamente dal confronto tra immagine grafica a preventivo e corrispondente a consuntivo.



I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

L'utilizzo degli strumenti proposti non necessita di particolari chiarimenti. Si tratta solo di tenere bene in considerazione i vincoli di precedenza che, in funzione dell'articolazione del progetto, non permettono l'inizio di una determinata attività se questa è propedeutica, cioè se l'attività che la precede in termini operativi non è stata ancora portata a termine.

Il modulo propone un criterio per seguire nel tempo il processo attuativo delle azioni progettate. Le macrovariabili sono:

- 1. Progettazione
- 2. Promozione
- 3. Organizzazione
- 4. Attuazione
- 5. Autovalutazione finale

Prospetto 1.6 Variabili del modello valutativo dei progetti/attività di educazione ambientale: stato di avanzamento temporale del progetto.

Macrovariabili		Microvariabili	
1	Progettazione	1.1	Progettazione generale
		1.2	Consultazione/decisione progetto generale
		1.3	Progettazione operativa
		1.4	Consultazione/decisione progetto operativo
2	Promozione	2.1	Organizzazione campagna promozionale
		2.2	Attuazione campagna promozionale
		2.3	Valutazione campagna promozionale
3	Organizzazione	3.1	Censimento risorse disponibili
		3.2	Attivazione nuove risorse
		3.3	Organizzazione risorse
4	Attuazione	4.1	Primo quarto processo attuativo
		4.2	Secondo quarto processo attuativo
		4.3	Terzo quarto processo attuativo
		4.4	Completamento fase attuativa
5	Autovalutazione finale	5.1	Organizzazione fase valutativa finale
		5.2	Raccolta ed elaborazione dati
		5.3	Report finale

Prospetto 1.7 Stato di avanzamento temporale del processo attuativo (previsione)

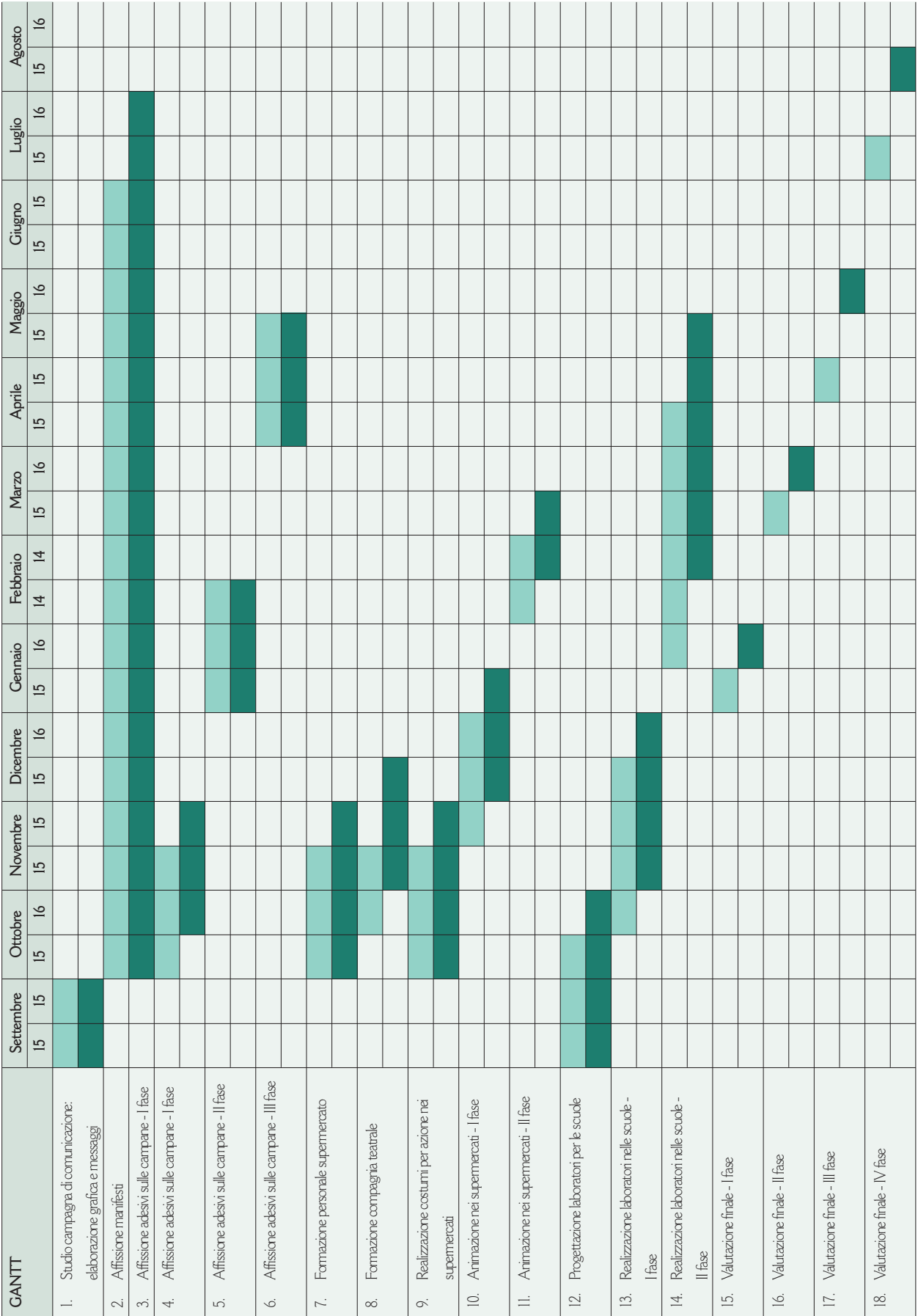
Macrovariabile	Microvariabili	Durata prevista delle attività (*)	Vincoli di precedenza (**)	Tempo inizio attività (***)
1 Progettazione	1.1 Progettazione generale			
	1.2 Consultazione/decisione progetto generale			
	1.3 Progettazione operativa			
	1.4 Consultazione/decisione progetto operativo			
2 Promozione	2.1 Organizzazione campagna promozionale			
	2.2 Attuazione campagna promozionale			
	2.3 Valutazione campagna promozionale			
3 Organizzazione	3.1 Censimento risorse disponibili			
	3.2 Attivazione nuove risorse			
	3.3 Organizzazione risorse			
4 Attuazione	4.1 Primo quarto processo attuativo			
	4.2 Secondo quarto processo attuativo			
	4.3 Terzo quarto processo attuativo			
	4.4 Completamento fase attuativa			
5 Autovalutazione finale	5.1 Organizzazione fase valutativa finale			
	5.2 Raccolta ed elaborazione dati			
	5.3 Report finale			

(*): durata, in periodi di calendario (giorni, settimane, mesi), prevista per lo svolgimento della specifica attività.
(**): i vincoli di precedenza non permettono l'inizio di una determinata attività se l'attività che la precede in termini operativi non è stata ancora portata a termine.
(***): in periodi di calendario (giorni, settimane, mesi) dal tempo di inizio della prima attività del progetto/intervento.

Macrovariabile	Microvariabili	Tempo	
		inizio attività (*)	fine attività (*)
1 Progettazione	1.1 Progettazione generale		
	1.2 Consultazione/decisione progetto generale		
	1.3 Progettazione operativa		
	1.4 Consultazione/decisione progetto operativo		
2 Promozione	2.1 Organizzazione campagna promozionale		
	2.2 Attuazione campagna promozionale		
	2.3 Valutazione campagna promozionale		
3 Organizzazione	3.1 Censimento risorse disponibili		
	3.2 Attivazione nuove risorse		
	3.3 Organizzazione risorse		
4 Attuazione	4.1 Primo quarto processo attuativo		
	4.2 Secondo quarto processo attuativo		
	4.3 Terzo quarto processo attuativo		
	4.4 Completamento fase attuativa		
5 Autovalutazione finale	5.1 Organizzazione fase valutativa finale		
	5.2 Raccolta ed elaborazione dati		
	5.3 Report finale		

(*): in periodi di calendario (giorni, settimane, mesi) dal tempo di inizio delle attività del progetto/intervento.

DIAGRAMMA DI GANTT
L'esempio riportato nel diagramma si riferisce ad un ipotetico progetto sulla raccolta differenziata



LEGENDA: Preventivo Consuntivo

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

1.2.3 *Fenomeni del sistema educativo ambientale di progetto*

1.2.3.1 Il sistema degli indicatori

In questa fase si propone un criterio per verificare l'evoluzione dei fenomeni del sistema educativo per effetto dell'azione progettata. Può essere applicato ex-ante, in sede di progettazione, in fasi intermedie del processo attuativo e soprattutto alla fine, a conclusione del processo. Le macrovariabili sono:

- 1. Bisogni educativi
- 2. Obiettivi educativi
- 3. Consumi di risorse educative
- 4. Prodotti/attività educative
- 5. Risultati educativi
- 6. Parametri valutativi

Prospetto 1.9 Variabili del modello valutativo dei progetti/attività di educazione ambientale: fenomeni del sistema educativo ambientale di progetto

Macrovariabili di fenomeno educativo	Microvariabili di fenomeno educativo
1 Bisogni educativi	1.1 Comportamenti 1.2 Conoscenze 1.3 Atteggiamenti
2 Obiettivi educativi	2.1 Soggetti destinatari 2.2 Comportamenti 2.3 Conoscenze 2.4 Atteggiamenti
3 Consumi di risorse educative	3.1 Progettisti 3.2 Educatori 3.3 Valutatori 3.4 Operatori di supporto tecnico-organizzativo 3.5 Spazi 3.6 Attrezzature 3.7 Sussidi educativi 3.8 Materiali di uso corrente 3.9 Servizi di uso corrente 3.10 Economico-finanziarie
4 Prodotti/attività educative	4.1 Prodotti/attività educative dirette 4.2 Prodotti/attività organizzative 4.3 Prodotti/attività di supporto strumentale
5 Risultati educativi	5.1 Apprendimento 5.2 Gradimento 5.3 Comportamenti
6 Parametri valutativi	6.1 Efficacia rispetto all'obiettivo = scarto tra risultato e obiettivo educativo 6.2 Efficacia rispetto all'azione educativa: rapporto tra risultato e prodotti/attività educative oppure tra prodotti/attività educative e risultati ottenuti 6.3 Efficienza: rapporto tra prodotti/attività educative e risorse impiegate oppure tra risorse impiegate e prodotti/attività educative realizzate. 6.4 Rendimento: rapporto tra risultati educativi e risorse impiegate oppure tra risorse impiegate e risultati educativi ottenuti

Sulla base dei fenomeni del modello sono state individuate 6 macrovariabili, ulteriormente classificate in 31 microvariabili, come risulta dal prospetto 1.9.

Per quanto riguarda l'operativizzazione delle variabili (indicatori/modalità - valori), non è possibile in questo caso proporre un modello generale valido per tutte le situazioni, in quanto i fenomeni da valutare sono diversi a seconda della tipologia dell'intervento educativo.

Ai fini della costruzione di un modello di valutazione operativa del sistema dei fenomeni in gioco in uno specifico intervento educativo, è necessario identificare di volta in volta gli indicatori da utilizzare.

La griglia di variabili del prospetto 1.9 rappresenta comunque una guida di riferimento per tutti i progetti/interventi educativi. Nel prospetto 1.10 sono esemplificate tipologie di indicatori per ciascuna variabile del modello valutativo. La lista è molto ampia ed articolata, ma sicuramente non esaustiva rispetto alla molteplicità di tipologie di intervento educativo che possono presentarsi in pratica. Essa rappresenta un “Repertorio di orientamento per la scelta degli indicatori” di fenomeni di sistema educativo a cui far riferimento nella scelta di quelli (pochi) da utilizzare nello specifico progetto educativo ambientale. Si tratta di un repertorio esemplificativo nel quale il progettista non sempre vi troverà gli indicatori pertinenti al suo progetto; è comunque costruito in modo da offrire almeno un valido orientamento alla scelta degli indicatori appropriati per una vasta gamma di progetti educativo-ambientali.

In alcuni degli indicatori proposti si fa riferimento al concetto di “equivalenza”. Il ricorso a tale concetto è necessario nel processo di valutazione complessiva di fenomeni aggregati, le cui componenti sono eterogenee e di peso relativo molto variabile.

Prospetto 1.10 Esempi di indicatori di fenomeni del sistema educativo ambientale di progetto/intervento

Macrovariabili di fenomeno educativo	Microvariabili	Esempi di indicatori
1. Bisogni educativi	1.1 Comportamenti	1.1.1 Numero di soggetti che assumono un comportamento ambientale scorretto. 1.1.2 Percentuale di soggetti che assumono un comportamento scorretto sul totale dei soggetti della categoria considerata.
	1.2 Conoscenze	1.2.1 Numero di soggetti che non possiedono le conoscenze previste in un bisogno educativo. 1.2.2 Percentuale di soggetti che non possiedono le conoscenze previste in un bisogno educativo sul totale dei soggetti della categoria considerata.
	1.3 Atteggiamenti	1.3.1 Numero di soggetti che assumono atteggiamenti inappropriati nell'ambito di un bisogno educativo. 1.3.2 Percentuale di soggetti che assumono atteggiamenti inappropriati nell'ambito di un bisogno educativo ambientale sul totale dei soggetti considerati.
2. Obiettivi educativi	2.1 Soggetti destinatari	2.1.1 Numero di soggetti destinatari di un intervento educativo.
	2.2 Comportamenti	2.2.1 Percentuale di soggetti destinatari per i quali si prevede il raggiungimento del traguardo fissato dall'obiettivo. 2.2.2 Percentuale di soggetti destinatari per i quali è previsto un comportamento coerente con la tendenza espressa dall'obiettivo.
	2.3 Conoscenze	2.3.1 Percentuale di soggetti destinatari per i quali è previsto il raggiungimento del traguardo di livello di conoscenze fissato dall'obiettivo educativo.
	2.4 Atteggiamenti	2.4.1 Percentuale di soggetti destinatari per i quali è previsto il raggiungimento del traguardo di livello di atteggiamenti appropriati fissato dall'obiettivo.

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabili di fenomeno educativo	Microvariabili	Esempi di indicatori
3. Consumi di risorse educative	3.1 Progettisti	3.1.1 Numero ore progettista impiegate nel progetto/intervento educativo.
	3.2 Educatori	3.2.1 Numero ore educatore impiegate nella realizzazione del progetto educativo.
	3.3 Valutatori	3.3.1 Numero ore valutatore impiegate nella realizzazione del progetto educativo ambientale.
	3.4 Operatori di supporto tecnico-organizzativo	3.4.1 Numero ore operatore di supporto organizzativo e tecnico strumentale impiegate nell'intervento educativo.
	3.5 Spazi	3.5.1 Spazio - tempo educativo equivalente utilizzato nell'intervento educativo.
	3.6 Attrezzature	3.6.1 Tempo - impiego attrezzature equivalente utilizzato nella realizzazione dell'intervento educativo.
	3.7 Sussidi educativi	3.7.1 Quantità di sussidi educativi equivalenti utilizzati nella realizzazione dell'intervento educativo.
	3.8 Materiali di uso corrente	3.8.1 Quantità equivalente di materiale di uso corrente utilizzato nell'intervento educativo.
	3.9 Servizi di uso corrente	3.9.1 Quantità equivalente di servizi di uso corrente utilizzato nell'intervento educativo.
	3.10 Economico-finanziarie	3.10.1 Costo della risorsa umana utilizzata. 3.10.2 Costo degli spazi e delle attrezzature. 3.10.3 Costo dei sussidi, dei materiali e dei servizi consumati nell'intervento educativo. 3.10.4 Costi indiretti e generali dell'intervento educativo. 3.10.5 Costo complessivo dell'intervento educativo. 3.10.6 Percentuale di costi della risorsa umana sul totale dei costi dell'intervento educativo.
4. Prodotti/attività educative	4.1 Prodotti/attività educative dirette	4.1.1 Numero ore intervento educativo diretto. 4.1.2 Numero di partecipanti intervento. 4.1.3 Numero ore partecipante intervento. 4.1.4 Numero equivalente di prodotti educativi diretti. 4.1.5 Percentuale di prodotti educativi equivalenti sul totale dei prodotti equivalenti.
		4.2.1 Numero equivalente di attività organizzative dell'intervento educativo. 4.2.2 Percentuale di prodotti organizzativi equivalenti sul totale dei prodotti equivalenti dell'intervento educativo.
	4.3 Prodotti/attività di supporto strumentale	4.3.1 Numero equivalente di prodotti tecnici di supporto tecnico - strumentale. 4.3.2 Percentuale di prodotti equivalenti tecnico - strumentali sul totale dei prodotti equivalenti dell'intervento educativo.
5. Risultati educativi	5.1 Apprendimento	5.1.1 N. di soggetti partecipanti all'intervento educativo. 5.1.2 N. di soggetti partecipanti che hanno superato la soglia minima di partecipazione prevista dall'obiettivo. 5.1.3 % di soggetti partecipanti che hanno superato la soglia minima di partecipazione prevista dall'obiettivo. 5.1.4 N. equivalente di partecipanti (100% di partecipazione). 5.1.5 N. di partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di conoscenza prevista dall'obiettivo.

Macrovariabili di fenomeno educativo	Microvariabili	Esempi di indicatori
5. Risultati educativi	5.1 Apprendimento	5.1.6 % di partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di conoscenza prevista dall'obiettivo.
		5.1.7 Punteggio medio di livello di conoscenze raggiunto dai partecipanti.
		5.1.8 Indice di variabilità dei punteggi-partecipante del livello di conoscenza raggiunto.
		5.1.9 N. equivalente di partecipanti con livello di conoscenze raggiunto pari a quello fissato dall'obiettivo.
		5.1.10 Punteggio medio iniziale di livello di conoscenze possedute dai partecipanti.
		5.1.11 Differenza tra punteggio medio finale e iniziale di livello di conoscenze possedute dai partecipanti: (5.1.7) - (5.1.10).
		5.1.12 Percentuale di incremento di livello di conoscenze prodotto dall'intervento educativo: $100 \cdot (5.1.11) / (5.1.10)$.
		5.1.13 Risultato equivalente complessivo di incremento del livello di conoscenze prodotto dall'intervento educativo: $(5.1.11) / (5.1.1)$.
		5.1.14 N. di soggetti partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di atteggiamenti fissato dall'obiettivo.
		5.1.15 % di soggetti partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di atteggiamenti fissato dall'obiettivo.
		5.1.16 % di partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di conoscenza prevista dall'obiettivo.
		5.1.17 Indice di variabilità dei punteggi-partecipante del livello di atteggiamento raggiunto.
		5.1.18 N. equivalente di partecipanti con livello di atteggiamento raggiunto pari a quello fissato dall'obiettivo.
		5.1.19 Punteggio medio iniziale di livello di atteggiamenti posseduti dai partecipanti.
		5.1.20 Differenza tra punteggio medio finale e iniziale di livello di atteggiamenti posseduti dai partecipanti: (5.1.16) - (5.1.19).
		5.1.21 Percentuale di incremento di livello di atteggiamenti prodotto dall'intervento educativo: $100 \cdot (5.1.20) / (5.1.19)$.
		5.1.22 Risultato equivalente complessivo di incremento del livello di atteggiamenti prodotto dall'intervento educativo: $(5.1.20) / (5.1.1)$.
		5.1.23 N. di partecipanti che hanno superato le soglie minime rispetto a tutte le componenti di apprendimento fissate dagli obiettivi educativi.
		5.1.24 % di partecipanti che hanno superato le soglie minime rispetto a tutte le componenti di apprendimento fissate dagli obiettivi educativi.
		5.1.25 N. equivalente di partecipanti con livello pieno di competenze rispetto a tutte le componenti fissate dagli obiettivi educativi.

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabili di fenomeno educativo	Microvariabili	Esempi di indicatori
5. Risultati educativi	5.1 Apprendimento	5.1.26 Punteggio medio di livello complessivo di competenze (conoscenze e/o atteggiamenti e/o abilità) fissate dall'obiettivo educativo raggiunte dai partecipanti. 5.1.27 Indice di variabilità dei punteggi-partecipante del livello di competenze (conoscenze e/o atteggiamenti e/o abilità) raggiunto. 5.1.28 N. equivalente di partecipanti con livello pieno di competenze (conoscenze e/o atteggiamenti e/o abilità) raggiunto pari a quello fissato dall'obiettivo. 5.1.29 Punteggio medio iniziale di livello di competenze complessive possedute dai partecipanti. 5.1.30 Differenza tra punteggio medio finale e iniziale di livello di competenze complessive possedute dai partecipanti: (5.1.26) - (5.1.29). 5.1.31 Percentuale di incremento di livello di competenze complessive prodotto dall'intervento educativo: $100 \times (5.1.30) / (5.1.29)$. 5.1.32 Risultato equivalente complessivo di incremento del livello di competenze complessive prodotto dall'intervento educativo: $(5.1.30) / (5.1.1)$.
	5.2 Gradimento	5.2.1 Punteggio medio di gradimento complessivo per l'intervento educativo ambientale. 5.2.2 Indice di variabilità dei punteggi complessivi dei partecipanti. 5.2.3 Percentuale di partecipanti che hanno espresso giudizio negativo in almeno uno (o più prefissati) item del test di gradimento. 5.2.4 Percentuale di partecipanti che hanno espresso giudizio negativo in almeno uno (o più prefissati) item del test nell'ambito di singoli fattori determinanti il gradimento.
	5.3 Comportamenti	5.3.1 N. di partecipanti che dopo l'intervento educativo (o a distanze di tempo prefissate) assumono comportamenti corretti secondo gli standard stabiliti dagli obiettivi educativi o da regole di comportamento ambientale (per tutti o per singolo comportamento dell'obiettivo educativo). 5.3.2 % di partecipanti che dopo l'intervento educativo (o a distanze di tempo prefissate) assumono comportamenti corretti secondo gli standard stabiliti dagli obiettivi educativi o da regole di comportamento ambientale (per tutti o per singolo comportamento dell'obiettivo educativo). 5.3.3 N. equivalente di partecipanti con comportamento ambientale corretto dopo (o a distanze prefissate) l'intervento educativo.
6. Parametri valutativi	6.1 Efficacia rispetto all'obiettivo = scarto tra risultato e obiettivo educativo	6.1.1 % di soggetti partecipanti all'intervento educativo su numero di soggetti destinatari fissato dall'obiettivo educativo. 6.1.2 Rapporto percentuale tra n. di partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di conoscenze fissata dall'obiettivo e corrispondente numero di partecipanti fissato dall'obiettivo educativo.

Macrovariabili di fenomeno educativo	Microvariabili	Esempi di indicatori
6. Parametri valutativi		6.1.3 Rapporto percentuale tra n. di partecipanti che hanno superato la soglia minima di livello di atteggiamenti fissata dall'obiettivo e corrispondente numero di partecipanti fissato dall'obiettivo educativo.
	6.2 Efficacia rispetto all'azione educativa: rapporto tra risultato e prodotti/attività educative e risultati ottenuti	6.2.1 Risultato equivalente di miglioramento del livello di conoscenze per unità di prodotto educativo diretto equivalente: $(5.1.13) : (4.1.4)$. 6.2.2 Risultato equivalente in miglioramento del livello di atteggiamenti per unità di prodotto educativo diretto equivalente: $(5.1.22) : (4.1.4)$. 6.2.3 Risultato equivalente di miglioramento del livello complessivo di competenze per unità di prodotto educativo diretto equivalente: $(5.1.32) : (4.1.4)$.
	6.3 Efficienza: rapporto tra prodotti/attività educative e risorse impiegate, oppure tra risorse impiegate e prodotti/attività educative realizzate	6.3.1 Costo complessivo medio per ora-corso. 6.3.2 Costo complessivo medio per partecipante. 6.3.3 Costo complessivo medio per ora-partecipante. 6.3.4 Costo complessivo medio per unità di prodotto educativo diretto equivalente. 6.3.5 Costo della risorsa umana medio per ora-corso. 6.3.6 Costo della risorsa umana medio per partecipante. 6.3.7 Costo della risorsa umana medio per ora-partecipante. 6.3.8 Costo della risorsa umana medio per unità equivalente di prodotto educativo diretto.
	6.4 Rendimento: rapporto tra risultati educativi e risorse impiegate, oppure tra risorse impiegate e risultati educativi ottenuti	6.4.1 Costo complessivo medio per unità equivalente di incremento del livello conoscitivo. 6.4.2 Costo complessivo medio per unità. equivalente di incremento del livello di atteggiamenti. 6.4.3 Costo complessivo medio per unità equivalente di incremento del livello di competenze complessive. 6.4.4 Costo della risorsa umana medio per unità equivalente di incremento del livello conoscitivo. 6.4.5 Costo della risorsa umana medio per unità equivalente di incremento del livello di atteggiamenti. 6.4.6 Costo della risorsa umana medio per unità equivalente di incremento del livello di competenze complessive.

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

1.2.3.2 Indici sintetici dei fenomeni di qualità del progetto

Per facilitare il processo interpretativo e valutativo dei fenomeni del progetto in generale e per significative parti dello stesso, è necessario procedere al calcolo di indici sintetici di qualità. Ad esempio, si possono calcolare indici sintetici di punteggio medio per ciascuna macrovariabile, oppure per l'intero progetto. Se si utilizza il criterio della media aritmetica dei punteggi, va considerato il fatto che le caratteristiche analitiche che concorrono a determinare un punteggio medio possono assumere pesi relativi diversi nel modello valutativo di qualità che si intende adottare.

Calcolo di un indice sintetico di performance fenomenica di un intervento educativo

Ai fini del calcolo di un indice sintetico di performance fenomenica dell'intervento educativo previsto / realizzato, definito nell'intervallo (0 ÷ 100) per variabile intermedia e in complesso, si propone la procedura descritta di seguito.

- 1. Scelta degli indicatori da utilizzare per ciascuna variabile del modello e definizione dei criteri di misura degli stessi (valori, se i caratteri sono espressi su scala quantitativa oppure modalità qualitative su scala ordinale).
- 2. Normalizzazione degli indicatori. Se l'indicatore è espresso su scala quantitativa, è possibile far riferimento al modello generale di normalizzazione descritto di seguito.

Attraverso la normalizzazione, ciascun indicatore viene trasformato in un indice *P* variabile nel campo (0 ÷ 100): zero nel caso il fenomeno considerato presenti un valore *V_E* pari o peggiore a quello assunto come valore peggiore (*V_P*) e 100 nel caso il fenomeno espresso dall'indicatore presenti un valore *V_E* pari o migliore a quello assunto come migliore (*V_M*) dai target valutativi dei fenomeni del progetto, valori intermedi tra zero e cento, proporzionali al valore effettivamente assunto dall'indicatore cioè:

0 ≤ P ≤ 100

(Livello più negativo) (Livello eccellente)

L'operazione di normalizzazione viene effettuata con algoritmi diversi a seconda che il legame tra indicatore e livello realizzativo dell'intervento sia concorde (1) oppure discorde (2).

(1) Legame diretto tra indicatore e livello di performance dell' intervento educativo.

L'algoritmo trasformativo è il seguente:

P = 100 x

V_E - V_P

V_M - V_P

In cui:

- V_E = valore effettivamente assunto dall'indicatore del fenomeno all'epoca in cui viene effettuata la verifica
- V_P = valore standard peggiore (basso nel caso in esame) dell'indicatore, al quale viene associato il valore pari a zero dell'indice normalizzato *P*. Se *V_E* è inferiore a *V_P*, si assume comunque *P* = 0
- V_M = valore standard migliore atteso dall'indicatore (alto nel caso in esame), al quale si associa un valore pari a 100 dell'indice normalizzato *P*. Se *V_E* è maggiore di *V_M*, si assume comunque *P* = 100

(2) Legame inverso tra indicatore e livello di performance dell'intervento educativo

L'algoritmo trasformativo è il seguente:

P = 100 x

V_P - V_E

V_P - V_M

In cui:

- V_E = valore effettivamente assunto dall'indicatore all'epoca della verifica
- V_P = valore standard peggiore dell'indicatore (alto nel caso in esame), al quale si associa un valore di *P* pari a 0. Se *V_E* > *V_P*, si assume comunque *P* = 0
- V_M = valore standard migliore atteso dall'indicatore (basso nel caso in esame), al quale si associa un valore di *P* pari a 100. Se *V_E* < *V_M*, si assume comunque *P* = 100

Nel caso di indicatori con modalità qualitative su scala ordinale, il valore di *P* da associare a ciascuna modalità va definito di volta in volta a seconda della natura dell'indicatore e relative modalità.

La scelta dei valori target da applicare per il calcolo dei punteggi standardizzati per singolo indicatore può essere effettuata in base a criteri diversi, a seconda della tipologia di progetto educativo, delle condizioni del contesto e delle esperienze maturate. A titolo esemplificativo si citano:

- a. parametri riscontrabili in letteratura, per progetti educativi standard, per i quali esistano risultati validi di sperimentazioni controllate, realizzate e documentate;
- b. esperienze del soggetto che progetta e realizza l'intervento educativo;
- c. confronto di esperienze educative di soggetti diversi su progetti analoghi;
- d. ragionevoli ipotesi basate sulle attese del soggetto che progetta e realizza l'intervento.

Le successive tappe del procedimento di calcolo sono le seguenti:

- 1) Scelta dei valori target (*V_P* e *V_M*) per ciascun indicatore quantitativo; attribuzione di valori *P* per ciascuna modalità di indicatore qualitativo su scala ordinale.
- 2) Rilevazione dei valori / modalità assunte dagli indicatori.
- 3) Calcolo del valore dell'indice *P* corrispondente al valore, modalità assunta all'indicatore.
- 4) Scelta del sistema di pesi degli indicatori entro le singole variabili e degli indici sintetici di variabile ai fini del calcolo dell'indice complessivo di sintesi della performance fenomenica dell'intervento educativo.
- 5) Calcolo degli indici di sintesi per variabile e in complesso attraverso medie aritmetiche ponderate applicando il sistema dei pesi di cui al precedente punto 4).

Nel prospetto 1.11 è presentato un esempio in cui sono stati selezionati dal repertorio (Prospetto 1.10) alcuni indicatori di fenomeni e ipotizzati i relativi pesi.

I. PRIMA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER I *PROGETTI* DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Prospetto 1.11 Un esempio applicativo. Modello operativo di calcolo dell'indice sintetico di livello di performance fenomenica dell'intervento educativo

Blocchi di variabili	Indicatori	Normalizzazione indicatore Target		Valore indicatore a consuntivo		Pesi		Punteggio medio per blocco e complessivo
		V _P	V _M	V _M	Assoluto V _E	Punteggio P 0-100	Per blocco	Indicatori entro blocco
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
V1. Bisogni / obiettivi / risultati educativi	I.1 N. di abitanti in grado di classificare correttamente i rifiuti domestici					0.40	0.10	
	I.2 N. di abitanti in grado di collocare correttamente i rifiuti nei contenitori a disposizione nelle abitazioni						0.10	
	I.3 N. di adulti in grado di conferire correttamente nelle apposite campane i rifiuti classificati						0.10	
	I.4 % di abitanti in grado di classificare correttamente i rifiuti domestici						0.10	
	I.5 % di abitanti in grado di collocare correttamente i rifiuti nei contenitori a disposizione nelle abitazioni						0.10	
	I.6 % di adulti in grado di conferire correttamente nelle apposite campane i rifiuti classificati						0.10	
	I.7 N. di adulti che conferiscono correttamente nelle apposite campane i rifiuti classificati						0.20	
	I.8 % di adulti che conferiscono correttamente nelle apposite campane i rifiuti classificati						0.20	
V2. Prodotti / attività educative / efficacia	2.1 N. manifesti affissi					0.30	0.10	
	2.2 N. adesivi incollati nelle campane di raccolta						0.10	
	2.3 N. ore animazione nel supermercato						0.10	
	2.4 N. ore attività educative nella scuola dedicate alla separazione dei rifiuti						0.10	
	2.5 N. ore attività educative nella scuola dedicate al recupero/riciclaggio						0.10	
	2.6 N. visite guidate						0.10	
	2.7 N. equivalente di prodotti educativi						0.15	
	2.8 N. di adulti che conferiscono correttamente per unità equivalente di prodotto educativo ((1.7)\(2.7))						0.25	
V3. Consumi di risorse educative / efficienza / rendimento	3.1 Costo totale del progetto					0.30	0.15	
	3.2 Costo della risorsa umana educativa						0.15	
	3.3 % costo risorsa umana sul costo totale						0.15	
	3.4 Costo per unità equivalente di prodotto educativo						0.20	
	3.5 Costo per abitante adulto che conferisce correttamente dopo 6 mesi dalla conclusione del progetto						0.35	
Punteggio medio complessivo								



2.

SECONDA PARTE

UN SISTEMA DI
QUALITÀ PER
LE STRUTTURE
DI EDUCAZIONE
AMBIENTALE



2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

2.1 INTRODUZIONE

2.1.1 Caratteristiche generali del modello valutativo

Le caratteristiche essenziali del modello valutativo presentato nel manuale sono le seguenti:

1. Considerazione di tutte le variabili fondamentali che caratterizzano una struttura e che contribuiscono a determinare la qualità dell'educazione ambientale svolta.
2. Classificazione sistematica e specificazione gerarchica delle variabili introdotte nel modello (dalle macrovariabili alle variabili operative elementari).

Le macrovariabili fondamentali del modello valutativo sviluppate nella ricerca sono:

- a) Esplicitazione da parte della struttura educativa dei luoghi e delle risorse umane
- b) Esplicitazione da parte della struttura dei servizi rivolti all'utenza e caratteristiche della struttura organizzativa
- c) Integrazione della struttura educativa con il territorio
- d) Esplicitazione della politica educativa promossa dalla struttura
- e) Esplicitazione della strategia educativa promossa dalla struttura

Ciascuna macrovariabile è stata ulteriormente specificata in variabili intermedie, a loro volta specificate in microvariabili analitiche finali. La specificazione del sistema delle variabili è stata fatta tenendo conto delle finalità della ricerca e dei principi e delle caratteristiche generali del modello valutativo da costruire.

3. Flessibilità applicativa del manuale in contesti educativi diversi, anche oltre i confini regionali.

2.1.2 Classificazione delle strutture dell'educazione ambientale

Per **struttura** di educazione ambientale si intende una “organizzazione” che svolge interventi nel campo dell'educazione ambientale.

Ai fini della definizione e della classificazione funzionale di tali soggetti si fa riferimento ai seguenti documenti:

- Programma IN.FE.A. (1995)
- Relazione sullo stato dell'ambiente - Ministero dell'Ambiente - 1997
- Programma operativo ambiente nelle regioni italiane obiettivo - POMA (1998)
- Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia di informazione, formazione ed educazione ambientale (IN.FE.A.) - Verso un sistema nazionale IN.FE.A. come integrazione dei sistemi a scala regionale
- Piano Triennale Regionale di Educazione Ambientale 2001-2003 della Regione Veneto
- Documento di Programmazione IN.FE.A. Anni 2002 - 2003 della Regione Veneto

Definizioni, funzioni e criteri minimi strutturali e organizzativi

Nella Regione Veneto sono presenti le seguenti tipologie di strutture:

- Centro Regionale di Coordinamento IN.FE.A.
- Laboratori Territoriali Provinciali - Nodi Provinciali IN.FE.A.
- Laboratori Territoriali
- Centri di Esperienza: residenziali e non residenziali
- Altre struttre (museo, centro visita ecc.)

La definizione delle strutture è stata formulata traendo spunto dall'articolazione del Sistema Nazionale per l'Educazione Ambientale che ha iniziato a delinearsi dal 1993 sulla base della direttrice programmatica IN.FE.A. del P.T.T.A 94/96, dell'Accordo di Programma tra Ministero della Pubblica Istruzione e Ministero dell'Ambiente e in seguito all'accordo, in materia IN.FE.A., tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e le Regioni e le Province Autonome.

• Centro Regionale di Coordinamento IN.FEA.

Nelle regioni esiste una pluralità di soggetti pubblici e privati che attua iniziative di informazione, formazione ed educazione ambientale. A tale riguardo la Conferenza Stato-Regioni ha ritenuto importante attivare e/o potenziare Strutture Regionali di

Coordinamento con funzioni di promozione, collaborazione, riferimento, orientamento, verifica, a favore della molteplicità dei soggetti e progettualità che intendono confrontarsi e collegarsi. La Regione Veneto ha individuato l'ARPAV quale Centro Regionale di Coordinamento IN.FE.A. con le seguenti funzioni:

- 1) promozione e sostegno delle attività di informazione, formazione ed educazione ambientale dei cittadini;
- 2) gestione di iniziative di educazione ambientale;
- 3) diffusione e divulgazione di informazioni ambientali;
- 4) creazione dell'infrastruttura tecnologica a supporto delle attività previste per l'implementazione delle banche dati riferite ai soggetti dell'educazione ambientale/alle strutture e ai progetti e loro accessibilità attraverso Internet;
- 5) avvio di un processo di monitoraggio e autovalutazione delle azioni e delle strutture di educazione ambientale.

• Laboratorio Territoriale Provinciale “Nodo Provinciale IN.FEA” e altri laboratori territoriali

I Laboratori Territoriali rappresentano un centro di risorse e di iniziative diverse, con funzioni di stimolo, confronto, sensibilizzazione, formazione, informazione, raccolta dati, orientati sui temi propri dello sviluppo sostenibile e pertanto non limitati ad una specifica tematica ambientale.

Sono in grado di offrire un supporto alla scuola, ad enti pubblici e privati, alle associazioni, a singoli cittadini per promuovere, attivare e sperimentare progetti di educazione ambientale.

Il Laboratorio Territoriale, nella nuova architettura del Sistema IN.FE.A, assume il ruolo di **nodo provinciale della rete regionale di educazione ambientale**, svolgendo il duplice ruolo di collettore e di diffusore di tutte le iniziative che a livello locale vengono realizzate sul tema ambientale.

Nello specifico il **Laboratorio Territoriale “Nodo IN.FE.A.”** nella Regione Veneto:

1. rappresenta il punto di riferimento provinciale del Centro Regionale di Coordinamento;
2. promuove, progetta, realizza interventi educativi in ambito provinciale secondo i programmi operativi predisposti a livello regionale, nazionale ed europeo (Piano Triennale Regionale di Educazione Ambientale, Documento di Programmazione IN.FE.A, Tavolo Tecnico IN.FE.A., linee guida nazionali, ecc.);
3. assicura la massima diffusione, a livello provinciale, di informazione e documentazione in tema di educazione ed informazione ambientale rapportandosi con tutti i soggetti pubblici e privati (Enti, scuole, associazioni, ecc.) che insistono sul territorio della provincia;
4. assicura l'implementazione delle banche dati del sistema informativo per l'educazione ambientale predisposte dal Centro di Coordinamento Regionale per l'educazione ambientale relativamente alle iniziative realizzate a livello provinciale;
5. assicura la formazione di personale adeguato alle attività da svolgere.

Caratteristiche e organizzazione dei **Laboratori Territoriali “Nodo IN.FE.A.”**.

La loro organizzazione deve essere tale da:

1. assicurare un'apertura regolare e continuativa al pubblico, di facile accesso;
2. rendere disponibile un centro di documentazione in grado di assicurare un sufficiente supporto informativo alle attività (biblioteca, videoteca, ecc.);
3. rendere disponibili hardware e software per il collegamento in rete con disponibilità di accesso per gli utenti;
4. disporre di personale con comprovata conoscenza sui temi della pianificazione educativa ambientale, della progettazione e valutazione delle azioni educative.



2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Nel territorio della Regione Veneto esistono **altri Laboratori Territoriali** con funzioni analoghe ai Laboratori Nodi IN.FE.A. anche se su scala locale non coincidente completamente con il territorio provinciale.

• Centri di Esperienza

Il Centro di Esperienza si configura come una struttura in grado di offrire all'utenza un percorso di educazione ambientale ben definito e in grado di ospitare gruppi di soggetti che vivono, per un determinato periodo di tempo (da poche ore a più giorni), un'esperienza diretta di educazione ambientale.

In queste strutture si fanno esperienze di educazione ambientale secondo un progetto educativo caratterizzato dalla peculiarità dell'ambiente in cui tali strutture sono collocate (ambienti ad elevata valenza naturalistica o ad elevato valore storico-culturale). Tali esperienze sono volte a sviluppare la conoscenza dell'ambiente ed una maggior consapevolezza dell'importanza di uno sviluppo sostenibile, ma possono essere sviluppate anche focalizzando l'attenzione su un unico aspetto della relazione uomo-ambiente.

I Centri di Esperienza hanno pertanto le seguenti caratteristiche:

1. possibilità di ospitare gruppi di persone per una o più giornate;
2. inserimento in un particolare ambiente naturale o antropico;
3. sviluppo di esperienze dirette di educazione ambientale, secondo un proprio specifico modello;
4. presenza di personale con conoscenza delle specifiche peculiarità naturali e/o culturali dell'ambiente in cui il centro è inserito e con esperienza nel settore della didattica, dell'animazione e della gestione di gruppi.

• Altre strutture per l'Educazione Ambientale

Rientrano in questa categoria le strutture che permettono agli insegnanti, o ad altri soggetti, un utilizzo prevalentemente autonomo per la progettazione e l'esecuzione di attività di educazione ambientale. In queste strutture il rapporto con l'utenza può essere assente o limitato all'organizzazione degli interventi o alla breve consulenza.

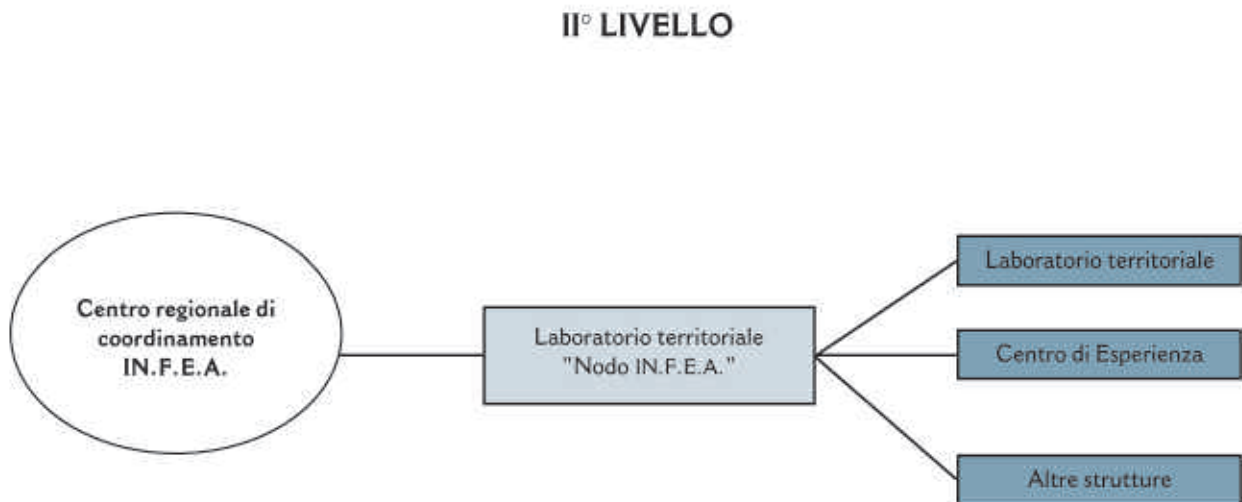
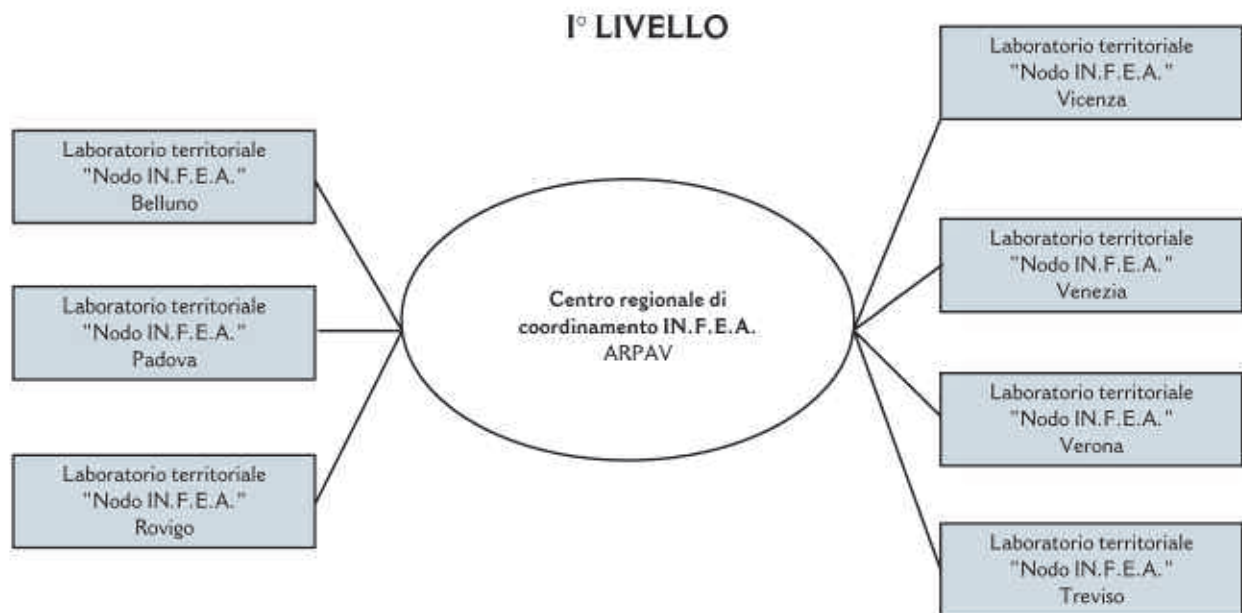
Possono rientrare in tali strutture:

1. Centri visita/Musei
2. Impianti di tecnologie ambientali (es. compostaggio, fitodepurazione, ecc.)
3. Fattorie/Aziende agricole
4. Percorsi/Aree/Giardini botanici/Siti archeologici

Altre caratteristiche utili ai fini della classificazione delle strutture:

- 1) Natura istituzionale dell'organizzazione
 - a) Enti e istituzioni (internazionali, nazionali, regionali, locali)
 - b) Associazioni di protezione ambientale riconosciute ai sensi della L. 349/86
 - c) Associazioni di tutela ambientale e culturale
 - d) Associazioni di categoria
 - e) Fondazioni
- 2) Territorio in cui ha sede la struttura/soggetto
 - a. Comune
 - b. Provincia
 - c. Estero
- 3) Territorio in cui vengono svolte le attività educativo ambientali da parte della struttura/soggetto:
 - a) Locale
 - b) Provinciale
 - c) Regionale
 - d) Nazionale
 - e) Unione Europea
 - f) Internazionale

Schema del Sistema Regionale IN.FE.A.



LIVELLO REGIONALE

Nodo regionale	Ruolo
Centro Regionale di Coordinamento IN.FE.A., individuato in ARPAV - Servizio Comunicazione ed Educazione Ambientale	- Promuove e sostiene le attività di informazione, formazione ed educazione ambientale dei cittadini attraverso: - promozione della rete di soggetti/strutture con lo scopo di ricercare sinergie ed economie di scala; - promozione e sostegno all'avvio dei processi di Agenda 21 Locale; - formazione dei progettisti di azioni educative e dei formatori/educatori; - monitoraggio e promozione della qualità degli interventi. - Gestisce iniziative di educazione ambientale attraverso: - gestione diretta di iniziative di informazione, formazione e di educazione ambientale; - compartecipazione ad iniziative gestite da altri soggetti. - Provvede alla diffusione e divulgazione delle informazioni ambientali.

Laboratori Territoriali Nodi IN.FE.A.	Ruolo
Laboratori Territoriali ubicati in ciascuna delle 7 province del Veneto. I 7 Laboratori Territoriali Nodi IN.FE.A. rappresentano centri di risorse e di iniziative diverse, con funzioni di stimolo, confronto, sensibilizzazione, formazione, informazione, raccolta dati orientata sui temi propri dello sviluppo sostenibile.	1. Rappresentano il punto di riferimento provinciale del Centro Regionale di Coordinamento per ciascuna provincia di competenza. 2. Promuovono, progettano, realizzano interventi educativi in ambito provinciale anche secondo i programmi operativi predisposti a livello regionale, nazionale ed europeo. 3. Assicurano la massima diffusione, a livello provinciale, di informazione e documentazione in tema di educazione ed informazione ambientale rapportandosi con tutti i soggetti pubblici e privati (Enti, scuole, associazioni, ecc.) che insistono sul territorio della provincia. 4. Assicurano l'implementazione delle banche dati del sistema informativo predisposte a supporto della Rete Regionale di Educazione Ambientale relativamente alle iniziative realizzate a livello provinciale. 5. Assicurano la formazione di personale adeguato alle attività da svolgere.

Altre strutture	Ruolo
Laboratori territoriali:	1. Rappresentano un punto di riferimento locale per i Laboratori Territoriali Nodi IN.FE.A. 2. Promuovono, progettano, realizzano, interventi educativi in ambito locale rapportandosi con soggetti pubblici e privati (enti, scuole, associazioni ecc.). 3. Contribuiscono alla diffusione, a livello locale, di informazione in tema di educazione ambientale. 4. Contribuiscono all'implementazione delle banche dati del sistema per l'educazione ambientale raccordandosi con il Laboratorio Territoriale Provinciale Nodo IN.FE.A.
Centri di esperienza: si configurano come strutture in grado di offrire all'utenza un percorso di educazione ambientale ben definito in grado di ospitare gruppi di soggetti che vivono, per un determinato periodo di tempo, un'esperienza diretta di educazione ambientale.	1. Progettano, realizzano, ospitano interventi educativi in ambito locale rapportandosi con soggetti pubblici e privati (enti, scuole, associazioni ecc.). 2. Contribuiscono alla diffusione, a livello locale, di informazione in tema di educazione ambientale. 3. Contribuiscono all'implementazione delle banche dati del sistema per l'educazione ambientale raccordandosi con il Laboratorio Territoriale Provinciale Nodo IN.FE.A.
Altre strutture (Scuole, fattorie didattiche, musei, giardini botanici, aree e sentieri naturali): permettono agli insegnanti, o ad altri soggetti, un utilizzo autonomo per la progettazione e l'esecuzione di attività di educazione ambientale.	

Il manuale è stato predisposto facendo riferimento ad un modello valutativo applicabile a tutte le tipologie di strutture attraverso griglie valutative diversificate. Il manuale presenta una sezione dedicata agli strumenti di rilevazione e valutazione della qualità delle strutture contenente:

- scheda di autovalutazione;
- tabella riassuntiva degli indicatori e relativi pesi per tipologia di struttura;
- prospetto per il calcolo dei punteggi.

Ai fini della definizione del modello valutativo sono state prese in considerazione tutte le variabili fondamentali di struttura e di processo che contribuiscono a determinare la qualità dell'educazione ambientale ed è stata fatta una classificazione sistematica ed una specificazione gerarchica delle variabili introdotte nel modello (dalle macrovariabili alle variabili operative elementari). Il modello valutativo è costituito da 5 macrovariabili:

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

- 1. Strutture e risorse
- 2. Servizi all'utenza ed organizzazione
- 3. Integrazione con il territorio
- 4. Politica educativa
- 5. Strategia educativa

Dalle macrovariabili si passa ad una serie di variabili intermedie e, successivamente, alle microvariabili, come esemplificato dal prospetto 2.1.

Questo offre un quadro generale di riferimento per valutare la qualità delle strutture/soggetti che operano nel campo dell'educazione ambientale. Esso sarà utilizzato in modo differenziato a seconda della tipologia delle strutture.

Il modello presentato nel prospetto 2.1. è l'estensione più ampia adottata per i laboratori territoriali ed i centri di esperienza. Per le altre strutture in cui vengono realizzate attività di educazione ambientale il modello sarà semplificato prendendo in considerazione solo aspetti strettamente pertinenti all'attività svolta.

Prospetto 2.1. Variabili del modello valutativo delle strutture/soggetti di educazione ambientale

Macrovariabili	Variabili Intermedie	Microvariabili
1. Strutture e risorse	1.1 Strutture e luoghi	1.1.1 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94 1.1.2 Copertura assicurativa 1.1.3 Coerenza ecologica dei servizi di ristorazione 1.1.4 Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti 1.1.5 Coerenza ecologica nei servizi di pulizia 1.1.6 Coerenza ecologica per il risparmio energetico 1.1.7 Coerenza ecologica per la gestione delle acque 1.1.8 Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto 1.1.9 Accessibilità con i mezzi pubblici di linea 1.1.10 Spazi ricreativi esterni 1.1.11 Spazi ricreativi interni 1.1.12 Aula didattica 1.1.13 Laboratorio didattico 1.1.14 Biblioteca/Videoteca 1.1.15 Collegamento ad altre biblioteche 1.1.16 Aula multimediale 1.1.17 Strumenti didattici per l'educazione ambientale 1.1.18 Archivio materiale elaborato in diverse sperimentazioni 1.1.19 Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali 1.1.20 Collocazione della struttura in ambiente particolare 1.1.21 Coerenza della struttura edilizia con il paesaggio locale 1.1.22 Accesso ai disabili
	1.2 Risorse umane	1.2.1 Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale 1.2.2 Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale 1.2.3 Progettisti di educazione ambientale 1.2.4 Educatori 1.2.5 Animatori 1.2.6 Operatori per servizi ausiliari 1.2.7 Operatore addetto alla biblioteca 1.2.8 Esperto informatico 1.2.9 Dimensione dell'organico in rapporto alle attività da svolgere

Macrovariabili	Variabili Intermedie	Microvariabili
2. Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1.1 Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura 2.1.2 Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio 2.1.3 Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio 2.1.4 Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio 2.1.5 Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale 2.1.6 Promozione sul territorio di progetti di educazione ambientale di altri soggetti 2.1.7 Continuità e stabilità delle attività educative svolte 2.1.8 Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000) 2.1.9 Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS) 2.1.10 Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)
		3.1.1 Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative 3.1.2 Comunicazione di rete. 3.1.3 Comunicazione esterna 3.1.4 Fruibilità della documentazione 3.1.5 Partecipazione ad iniziative di rete di Educazione Ambientale 3.1.6 Capacità di fare rete 3.1.7 Collaborazione e partenariato 3.1.8 Interazioni con il territorio 3.1.9 Promozione sostenibilità 3.1.10 Coinvolgimento dei cittadini 3.1.11 Promozione buone pratiche
3. Integrazione con il territorio	3.1 Integrazione con il territorio	4.1.1 Pertinenza istituzionale della mission 4.1.2 Coerenza con la mission 4.1.3 Documentazione relativa alla mission 4.1.4 Piano educativo strategico 4.1.5 Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale 4.1.6 Specificità del sistema degli obiettivi educativi 4.1.7 Sistema valutativo dei risultati educativi
		5.1.1 Ruoli del personale 5.1.2 Responsabilità del personale 5.1.3 Stabilità e continuità del personale, in particolare di progettisti ed educatori 5.1.4 Presenza di rapporti di lavoro chiari e corretti, adeguati alle professionalità, ai tempi dedicati ed alla tipologia di struttura 5.1.5 Processi di comunicazione interna 5.1.6 Coinvolgimento del personale 5.1.7 Flessibilità ed intercambiabilità dei ruoli e delle funzioni 5.1.8 Educatori anche con ruoli di facilitatore e mediatore di processi di sviluppo di conoscenze e competenze
4. Politica educativa	4.1 Politica educativa	5.2.1 Analisi dei bisogni educativi 5.2.2 Scelta dei metodi educativi 5.2.3 Valutazione degli esiti educativi 5.2.4 Lavoro di gruppo nella progettazione di attività educative e di supporto 5.2.5 Processi di autovalutazione e ricerca, anche con i destinatari degli interventi 5.2.6 Applicazione di metodi educativi che prevedono lavoro sul campo su aspetti, problemi e temi che favoriscono anche la riflessione sull'essere nell'ambiente e sull'agire nell'ambiente 5.2.7 Applicazione di strumenti per rilevare e valutare motivazioni ed interessi dei partecipanti prima e durante lo svolgimento delle attività educative
		5.3.1 Segreteria organizzativa 5.3.2 Coordinamento
5. Strategia educativa	5.1 Ruoli e responsabilità del personale	
	5.2 Procedure	
	5.3 Attuazione dei progetti	

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

2.2.1.1 Il sistema degli indicatori: la scheda di valutazione

Gli indicatori sono espressioni empiriche (osservabili) delle microvariabili introdotte nel modello. Essi sono stati scelti e definiti in modo da esprimere, al meglio, i contenuti fenomenici delle microvariabili da rappresentare (un indicatore per microvariabile). Nella scheda di autovalutazione è esemplificato il processo attraverso cui il modello opera, ed è formulato il questionario da utilizzare per la rilevazione dei microdati (Prospetto 2.2). Gli spazi () sono destinati a riportare il giudizio sintetico sulla situazione specifica della struttura/soggetto: modalità 0, 1, 2, 3 a seconda della situazione per quanto riguarda i fenomeni qualitativi espressi dall'indicatore. Per ogni indicatore sono previsti spazi bianchi per osservazioni, commenti o motivazioni del giudizio sintetico espresso in (). Quando disponibile è opportuno, inoltre, allegare documentazione a sostegno del giudizio espresso.



Nodi IN.FE.A, laboratori territoriali e centri di esperienza

La scheda di rilevazione presentata per nodi provinciali, laboratori territoriali e centri di esperienza è la più ampia adottata dal sistema di valutazione; nel CD allegato al presente manuale sono riportate le schede semplificate per le altre strutture.

Prospetto 2.2 Questionario di autovalutazione delle strutture (modello generale)

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
I Strutture e risorse	I.1 Strutture e luoghi	I.1.1 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94.	La struttura è conforme a quanto prescritto in materia di misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori durante il lavoro dal decreto legislativo 626/94. Tra i principali requisiti si ricordano: documento di valutazione dei rischi, piani di emergenza, piani di fuga, formazione ed informazione dei lavoratori sia sui rischi che sull'utilizzo delle attrezzature, nomina addetti gestione emergenze, primo soccorso.	()
		I.1.2 Copertura assicurativa.	La struttura ha una copertura assicurativa per i propri dipendenti e collaboratori ed una copertura assicurativa di responsabilità civile verso terzi.	()
		I.1.3 Coerenza ecologica dei servizi di ristorazione.	La struttura soddisfa i requisiti di igiene nell'ambito della ristorazione secondo la legge 155/97, impiega prevalentemente prodotti freschi e di stagione proponendo una dieta equilibrata e variata.	()
		I.1.4 Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti.	La struttura effettua la raccolta differenziata di rifiuti organici, carta, cartone, vetro, plastica, lattine e anche degli oli e dei grassi alimentari usati e li consegna ai consorzi autorizzati allo smaltimento, fa uso di vuoti a rendere e contenitori riutilizzabili per alimenti e bevande, evita l'utilizzo di piatti e posate "usa e getta".	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
I Strutture e risorse	I.1 Strutture e luoghi	I.1.5 Coerenza ecologica nei servizi di pulizia	La struttura utilizza detersivi e detergenti biodegradabili, carta igienica e asciugamani di carta riciclata o almeno di carta sbiancata senza cloro, asciugamani di stoffa in rotolone autobloccante nei bagni comuni.	()
		I.1.6 Coerenza ecologica per il risparmio energetico	La struttura ha un adeguato afflusso di luce naturale, sistemi di controllo della luce naturale estiva (frangisole, sistemi di ombreggiamento naturale/artificiale), sistemi di raffrescamento naturali, sistemi di ventilazione naturale interna, isolamento delle pareti esterne con cappotti, intercapedini o isolamenti interni, regolare e documentata manutenzione della caldaia, impianto di riscaldamento dotato di un dispositivo di regolazione automatica e termostatica, isolamento termico dell'impianto di riscaldamento, circolazione dell'aria davanti ai termosifoni, inserimento di un pannello isolante dietro ai radiatori posti su una parete esterna, chiusura razionale delle valvole termostatiche, impianti di illuminazione con apparecchi a basso consumo di energia elettrica, cambio dei filtri dei sistemi di aspirazione e condizionamento.	()
		I.1.7 Coerenza ecologica per la gestione delle acque	La struttura dispone di dispositivi di autoregolazione del risciacquo nei servizi, di aeromiscelatori e doccette con dispositivi di arresto, di cassette per lo sciacquone dotate di dispositivo di bloccaggio.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
I Strutture e risorse	I.1 Strutture e luoghi	I.1.8 Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto	La gestione degli spazi e delle attività all'aperto risponde ai requisiti di funzionalità ed estetica (aree di verde pertinenti alla struttura e al contesto del paesaggio).	()
		I.1.9 Accessibilità con i mezzi pubblici di linea	La struttura è collegata con servizi pubblici di linea che favoriscono l'accessibilità ai servizi per tutte le fasce di utenza, compreso i disabili.	()
		I.1.10 Spazi ricreativi esterni	La struttura mette a disposizione spazi ricreativi esterni (giardini, arene, parco giochi, piazze/corti pertinenti alla struttura).	()
		I.1.11 Spazia ricreativi interni	La struttura mette a disposizione spazi ricreativi interni (aule/stanze adibite allo scopo, piazze/corti coperte, in parte climatizzate).	()
		I.1.12 Aula didattica	La struttura dispone di aule didattiche grandi e piccole nelle quali si possa fare attività di educazione attraverso l'ausilio di lavagne luminose, proiettori di diapositive, power point,...	()
		I.1.13 Laboratorio didattico	La struttura dispone di laboratori didattici nei quali si possano trovare tutte le strumentazioni idonee per attività di laboratorio (erbari, diorami, microscopi, plastici, pannelli didattici, acquari, lenti di ingrandimento, ...).	()
		I.1.14 Biblioteca/ Videoteca	La struttura dispone di biblioteca/videoteca con accesso alle principali riviste generali e specialistiche, in grado di fornire fotocopie o stampe di articoli.	()
		I.1.15 Collegamento ad altre biblioteche	La struttura ha un collegamento con altre biblioteche per la fornitura di articoli/ videocassette/DVD non reperibili direttamente.	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
I Strutture e risorse	I.1 Strutture e luoghi	I.1.16 Aula multimediale	La struttura dispone di aule multimediali nelle quali si possa fare attività di formazione attraverso l'ausilio di televisori e videoregistratori, personal computers e stampanti, fotocopiatrice, videocamera, proiettore da computer (auspicabile).	()
		I.1.17 Strumenti didattici per l'educazione ambientale	La struttura dispone di sussidi didattici utili allo svolgimento delle attività di educazione ambientale (manuali, riviste, fotocopie, dispense, strumenti per l'osservazione della fauna e attrezzature per attività di campagna quali visori subacquei, paline e nastri per transetti, ecc.).	()
		I.1.18 Archivio materiale elaborato in diverse sperimentazioni	La struttura dispone di un sistema informatico contenente tutte le ricerche, i materiali e le sperimentazioni effettuate dalla struttura. Tale sistema deve essere continuamente aggiornato.	()
		I.1.19 Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali	La struttura dispone di apparecchiature dimostrative che consentono di osservare e capire come avviene il funzionamento delle tecnologie ambientali (compostaggio, laghetto per depurazione delle acque, impianto eolico, impianto fotovoltaico, orto biologico, tetti verdi, riscaldamento con biomasse, impianti di cogenerazione).	()
		I.1.20 Collocazione della struttura in ambiente particolare	La struttura è collocata in un ambiente particolare coerente e compatibile con il ruolo educativo del centro stesso.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
I Strutture e risorse	I.1 Strutture e luoghi	I.1.21 Coerenza della struttura edilizia con il paesaggio locale	L'architettura della struttura non contrasta con il paesaggio locale, ma è pienamente coerente con le caratteristiche dello stesso.	()
		I.1.22 Accesso ai disabili	La struttura consente un facile accesso ai disabili per tutti i servizi erogati. Sono presenti tutte le predisposizioni per consentire l'accesso ai disabili secondo quanto disposto dal D.M. 246/89, comprendente, ad esempio: l'eliminazione degli ostacoli che impediscono l'utilizzo di attrezzature e servizi (impianti sportivi, teatri, scuole, ascensori, bagni), la facilitazione nell'orientamento e nel riconoscimento di luoghi e fonti di pericolo (predisposizione di tastiere con numeri in rilievo dei piani per l'ascensore, ecc.).	()
	I.2 Risorse umane	I.2.1 Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale	La struttura dispone di personale qualificato (comprovato da titoli di studio e/o corsi specializzati) e di adeguata professionalità nell'area specifica dell'educazione ambientale.	()
		I.2.2 Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale	La struttura attua forme di aggiornamento continuo del personale nell'ambito dell'organizzazione orientate allo sviluppo della professionalità nell'educazione ambientale.	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
1 Strutture e risorse	1.2 Risorse umane	1.2.3 Progettisti di educazione ambientale	La struttura dispone di progettisti di educazione ambientale con buona formazione nel campo della progettazione, documentata dalla frequenza di corsi qualificati e/o dalla direzione di corsi di educazione di elevata qualità didattica e da documentata esperienza nel settore.	()
		1.2.4 Educatori	La struttura dispone di educatori con buona formazione nel campo dell'educazione ambientale, documentata dal titolo di studio e/o dalla frequenza di corsi qualificati e/o dalla direzione di corsi di educazione di elevata qualità didattica e/o da comprovata esperienza nel settore.	()
		1.2.5 Animatori	La struttura dispone di animatori con buona formazione nel campo dell'educazione/animazione, documentata dalla frequenza di corsi qualificati e/o dalla direzione di corsi di educazione di elevata qualità didattica e/o da comprovata esperienza nel settore, con buona conoscenza del territorio, della normativa ambientale, delle principali tecniche di pronto soccorso.	()
		1.2.6 Operatori per servizi ausiliari	La struttura dispone di operatori per servizi ausiliari con buona formazione nel campo in cui operano, documentata dalla frequenza di corsi qualificati e/o da comprovata esperienza nel settore.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
1 Strutture e risorse	1.2 Risorse umane	1.2.7 Operatore addetto alla biblioteca	La struttura dispone di un operatore addetto alla biblioteca appositamente formato per fornire consulenza sull'utilizzo di libri ed altro materiale didattico.	()
		1.2.8 Esperto informatico	La struttura dispone di un operatore informatico competente in materia (la competenza deve essere comprovata da corsi/diplomi specializzati in materia) affinché non ci siano problemi con il sistema informatico.	()
		1.2.9 Dimensione dell'organico in rapporto alle attività da svolgere	Sia nelle attività didattiche che nelle attività ricreative il rapporto numerico tra il personale della struttura e i partecipanti è simile al seguente Partecipanti con età < 14 anni: 1: 10 Partecipanti adolescenti: 1: 15 Partecipanti adulti: 1: 20 (viene considerata anche la presenza di insegnanti o altri accompagnatori).	()
2. Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1.1 Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura	La struttura offre un servizio completo e continuativo al pubblico nel rispetto degli orari di erogazione del servizio e senza alcuna interruzione nella prestazione dello stesso.	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
2. Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1.2 Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio	La struttura rende disponibili educatori di documentata esperienza, di ricerca-azione per interventi al di fuori della struttura stessa.	()
		2.1.3 Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio	La struttura rende disponibili relatori esperti del settore di comprovata esperienza, competenza e sensibilità nelle tematiche ambientali a livello nazionale e territoriale.	()
		2.1.4 Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio	La struttura rende disponibili i propri progettisti per la progettazione di attività esterne, di rilevazione ed interventi sul territorio della rete.	()
		2.1.5 Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale	La struttura promuove e pubblicizza sul territorio i propri progetti educativi alle scuole ed alle altre agenzie evidenziandone le specificità e le possibili sinergie per fasce di utenza e territorio.	()
		2.1.6 Promozione sul territorio di progetti di educazione ambientale di altri soggetti	La struttura pubblicizza e promuove sul territorio progetti e attività educative in collaborazione con altre organizzazioni specializzate su particolari tematiche ambientali.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
2. Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione	2.1.7 Continuità e stabilità delle attività educative svolte	Le attività ed i servizi educativi sono erogati almeno in parte dalla struttura in modo da rispondere in forma continuativa e stabile.	()
		2.1.8 Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000)	La struttura ha richiesto e/o ottenuto una certificazione attestante che i servizi di educazione erogati sono conformi all'insieme di norme ISO 9000 (o altri sistemi di accreditamento).	()
		2.1.9 Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS)	La struttura ha richiesto e/o ottenuto la certificazione ambientale ISO 14001 o EMAS in modo da identificare, tenere sotto controllo e coordinare tutte le attività con impatto ambientale.	()
		2.1.10 Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	La struttura ha richiesto e/o ottenuto una certificazione attestante che i servizi ausiliari erogati sono conformi all'insieme di norme ISO 9000 (o altro sistema di accreditamento).	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
3. Integrazione con il territorio	3.1 Integrazione con il territorio	3.1.1 Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative	La struttura mantiene rapporti sistematici con il settore scolastico ed altre agenzie formative, attraverso efficaci forme di comunicazione con le varie agenzie sulla base degli specifici progetti, proponendone anche le possibili attinenze con il POF ed inviando informazioni periodiche (calendario annuale delle attività, programmi diversificati in funzione dell'utenza e delle diverse fasce scolastiche, verifica della qualità delle attività anche attraverso la somministrazione di un questionario di gradimento finale, archiviazione delle attività svolte, dei programmi e dei progetti conclusi).	()
		3.1.2 Comunicazione di rete	La struttura comunica regolarmente all'interno del Sistema, utilizzando la rete e gli strumenti proposti dal coordinamento regionale e locale e partecipa ai dibattiti offrendo le proprie competenze e riflessioni sui temi proposti.	()
		3.1.3 Comunicazione esterna	La struttura comunica regolarmente verso l'esterno, al fine di far conoscere e promuovere le proprie attività e i servizi offerti (campagne, siti, materiale divulgativo).	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
3. Integrazione con il territorio	3.1 Integrazione con il territorio	3.1.4 Fruibilità della documentazione	La struttura garantisce la fruibilità della documentazione realizzata e dei materiali prodotti o impiegati anche attraverso un servizio informativo apposito (sportello informativo, sito web, centro di documentazione).	()
		3.1.5 Partecipazione ad iniziative di rete di educazione ambientale	La struttura partecipa alle iniziative di promozione e comunicazione del Sistema regionale organizzate a livello locale, regionale e nazionale.	()
		3.1.6 Capacità di fare rete	La struttura si impegna nella creazione e/o nello sviluppo della rete regionale, in particolare attraverso la co-progettazione.	()
		3.1.7 Collaborazione e partenariato	La struttura ricerca attivamente rapporti di collaborazione e di partenariato con altre istituzioni presenti sul proprio territorio, in particolare con la scuola e altre agenzie educative.	()
		3.1.8 Interazioni con il territorio	La struttura ha interazioni continuative con altri soggetti presenti nel medesimo ambito territoriale.	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
3. Integrazione con il territorio	3.1 Integrazione con il territorio	3.1.9 Promozione sostenibilità	La struttura svolge un ruolo di stimolo nei confronti di altri soggetti, istituzionali e non, presenti nel territorio in merito alle problematiche e alle opportunità connesse alla sostenibilità.	()
		3.1.10 Coinvolgimento dei cittadini	La struttura promuove processi di coinvolgimento diretto ed attivo dei cittadini nell'individuazione di problematiche ed opportunità e nell'effettuazione delle scelte delle politiche da adottare.	()
		3.1.11 Promozione buone pratiche	La struttura promuove la diffusione delle buone pratiche di sostenibilità (modello di sviluppo compatibile con le esigenze di tutela dell'ambiente e di salvaguardia delle risorse).	()
4. Politica educativa	4.1 Politica educativa	4.1.1 Pertinenza istituzionale della mission	La mission della struttura è coerente con il Quadro di riferimento regionale e con i principi nazionali e internazionali dell'Educazione Ambientale.	()
		4.1.2 Coerenza con la mission	La struttura svolge le sue attività in coerenza con la sua mission e con i principi espressi da tali documenti e norme.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
4. Politica educativa	4.1 Politica educativa	4.1.3 Documentazione relativa alla mission	La struttura dispone di documentazione nella quale è specificata la sua mission in termini di metodologia educativa, sistema valutativo, che tenga conto degli orientamenti e delle linee guida dell'educazione ambientale a livello regionale, nazionale e internazionale.	()
		4.1.4 Piano educativo-strategico	La struttura opera in base ad un piano strategico pluriennale.	()
		4.1.5 Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale	La struttura utilizza propri e documentati criteri educativi di analisi dei bisogni educativi presenti nello specifico contesto ambientale a cui corrispondono scelte di priorità e coerenti obiettivi educativi.	()
		4.1.6 Specificità del sistema degli obiettivi educativi	La struttura tiene conto delle peculiarità dei soggetti a cui è destinato l'intervento educativo attraverso la scelta di tematiche originali e pertinenti.	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
4. Politica educativa	4.1 Politica educativa	4.1.7 Sistema valutativo dei risultati educativi	La struttura utilizza un proprio documentato sistema valutativo dell'azione educativa svolta, con particolare riferimento alla valutazione dei risultati raggiunti. Il modello valutativo prevede anche la partecipazione di soggetti esterni alla rete educativa. Il sistema di indicatori utilizzati considera tutti i fenomeni fondamentali del contesto educativo in cui opera la struttura.	()
		5.1 Ruoli e responsabilità del personale	Nella struttura sono definiti, tramite organigramma funzionale, schema organizzativo e organigramma nominativo, i ruoli del personale che svolge funzioni educative e di supporto.	()
5. Strategia educativa		5.1.2 Responsabilità del personale	Nella struttura sono chiaramente definite le responsabilità del personale, anche volontario, con particolare riferimento alla presenza, alle mansioni da svolgere ed ai risultati educativi da conseguire ed ai consumi di risorse.	()
		5.1.3 Stabilità e continuità del personale, in particolare di progettisti ed educatori	La struttura dispone di progettisti ed educatori in grado di rispondere in modo continuativo e stabile alle richieste dei destinatari dell'azione educativa.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
5. Strategia educativa	5.1 Ruoli e responsabilità del personale	5.1.4 Presenza di rapporti di lavoro chiari e corretti, adeguati alle professionalità ai tempi dedicati ed alla tipologia di struttura	I rapporti del personale con la struttura sono regolati da rapporti di lavoro chiari e corretti, adeguati alla professionalità, ai tempi dedicati alle varie attività educative e di supporto ed alla tipologia di struttura.	()
		5.1.5 Processi di comunicazione interna	All'interno della struttura esistono buoni livelli di comunicazione tra il personale, anche grazie a canali adeguati (riunioni, lavoro d'équipe, scambi di esperienze e metodologie).	()
		5.1.6 Coinvolgimento del personale	All'interno della struttura il personale è coinvolto nella definizione e realizzazione della mission, nelle scelte strategiche, nella progettazione e definizione degli obiettivi e nella gestione dell'organizzazione.	()
		5.1.7 Flessibilità ed intercambiabilità dei ruoli e delle funzioni	La professionalità posseduta dagli operatori della struttura è tale da garantire flessibilità ed intercambiabilità di ruoli e di funzioni.	()
		5.1.8 Educatori anche con ruoli di facilitatore e mediatore di processi di sviluppo di conoscenze e competenze	La struttura dispone di educatori impegnati anche in ruoli di facilitatore e di mediatore dei processi di sviluppo delle conoscenze e delle competenze.	()

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
5. Strategia educativa	5.2 Procedure	5.2.1 Analisi dei bisogni educativi	Vengono seguiti documentati criteri di analisi dei bisogni prima della progettazione di interventi educativi.	()
		5.2.2 Scelta dei metodi educativi	La struttura utilizza propri documentati criteri di scelta delle azioni educative, ad esempio del tipo costi-efficacia, pertinenza, fattibilità.	()
		5.2.3 Valutazione degli esiti educativi	La struttura utilizza propri e documentati criteri di valutazione degli esiti educativi.	()
		5.2.4 Lavoro di gruppo nella progettazione di attività educative e di supporto	I processi di progettazione delle attività educative e di quelle di supporto vengono realizzate nella struttura anche attraverso momenti di lavoro di gruppo, con la partecipazione di operatori con professionalità diverse.	()
		5.2.5 Processi di autovalutazione e ricerca, anche con i destinatari degli interventi	Nella struttura sono attuati processi di autovalutazione delle attività e dei risultati educativi, anche attraverso il confronto con i destinatari delle iniziative.	()

Macrovariabile	Variabile Intermedia	Microvariabile	Indicatore	Autovalutazione (modalità scala ordinale e motivazione)
5. Strategia educativa	5.2 Procedure	5.2.6 Applicazioni di metodi educativi che prevedono lavoro sul campo su aspetti, problemi e temi che favoriscono anche la riflessione sull'essere nell'ambiente e sull'agire nell'ambiente.	La strategia educativa della struttura comprende anche l'applicazione di metodi differenziati ed attivi (lavoro individuale, di gruppo, discussione collettiva, lavoro sul campo) articolati in sequenze alternate, in modo da favorire la riflessione dei partecipanti sull'essere nell'ambiente e sull'agire nell'ambiente.	()
		5.2.7 Applicazione di strumenti per rilevare e valutare motivazioni e interessi dei partecipanti prima e durante lo svolgimento delle attività educative	La struttura attua forme di rilevazione, attraverso questionari o brevi interviste da parte dei propri educatori, sulle motivazioni e sugli interessi dei partecipanti sia prima che durante lo svolgimento delle attività educative. I risultati della valutazione di motivazione ed aspettative vengono sistematicamente utilizzati nella progettazione e nella conduzione delle attività educative.	()
	5.3 Attuazione dei progetti	5.3.1 Segreteria organizzativa	La struttura dispone di una segreteria operativa in grado di seguire tutte le procedure per le attività di educazione ambientale (preparazione di materiale didattico, organizzazione delle attività sul campo, di laboratorio, ecc.).	()
5.3.2 Coordinamento		La struttura attua procedure di controllo dell'avanzamento temporale nella realizzazione dei progetti.	()	

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

2.2.1.2 Indici sintetici di qualità delle strutture

Per facilitare il processo interpretativo e valutativo della qualità delle strutture che svolgono attività di educazione ambientale, è necessario procedere al calcolo di indici sintetici di qualità. Ad esempio, si possono calcolare indici sintetici di punteggio medio per ciascuna variabile intermedia, oppure per macrovariabili oppure per l'intera struttura. Il calcolo di tali indici sintetici implica la definizione di un appropriato sistema di pesi. Le strutture operanti nel settore dell'educazione ambientale sono molto diverse tra loro: non per tutte, infatti, ha significato considerare tutti i requisiti previsti dal modello valutativo generale (prospetto 2.1); non per tutte le tipologie allo stesso requisito può essere attribuito lo stesso peso. Nei prospetti 2.3 e 2.4 sono riportate le matrici nella quali sono evidenziate le diversità di requisiti da considerare e relativi pesi da attribuire per le tipologie di struttura (Laboratorio Territoriale “Nodo IN.FE.A”, Laboratorio Territoriale, Centro di Esperienza residenziale e non residenziale, Centri visita/Musei, Impianti di tecnologie ambientali, Fattorie/Aziende agricole, Percorsi/Aree/Giardini botanici/Siti archeologici), tenendo conto dell'importanza relativa attribuita ai fenomeni rappresentati dalle microvariabili del modello, entro le variabili intermedie. Nei prospetti il peso relativo delle microvariabili considerate nel modello è espresso in forma qualitativa attraverso le lettere:

- a - non influenza la valutazione / non pertinente
- b - poco influente
- c - mediamente influente
- d - fortemente influente



Prospetto 2.3. Pesi relativi delle microvariabili nel processo valutativo per tipologia di strutture operanti nel settore dell'educazione ambientale(Laboratori territoriali, centri di esperienza).

		Laboratori territoriali		Centri di esperienza	
		Nodo IN.FE.A.	Altro	Residenziali	Non residenziali
1	STRUTTURE E RISORSE				
1.1	Strutture e luoghi				
1.1.1	Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94	d	d	d	d
1.1.2	Copertura assicurativa	d	d	d	d
1.1.3	Coerenza ecologica dei servizi di ristorazione	a	a	d	d
1.1.4	Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti	d	d	d	d
1.1.5	Coerenza ecologica nei servizi di pulizia	d	d	d	d
1.1.6	Coerenza ecologica per il risparmio energetico	d	d	d	d
1.1.7	Coerenza ecologica per la gestione delle acque	d	d	d	d
1.1.8	Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto	b	b	d	d
1.1.9	Accessibilità con i mezzi pubblici di linea	d	d	d	d
1.1.10	Spazi ricreativi esterni	a	a	d	c
1.1.11	Spazi ricreativi interni	a	a	c	c
1.1.12	Aula didattica	d	d	d	d
1.1.13	Laboratorio didattico	b	b	d	d
1.1.14	Biblioteca/Videoteca	d	d	c	c
1.1.15	Collegamento ad altre biblioteche	d	c	b	b
1.1.16	Aula multimediale	d	d	c	c
1.1.17	Strumenti didattici per l'educazione ambientale	c	c	d	d
1.1.18	Archivio materiale elaborato in diverse sperimentazioni	d	d	c	c
1.1.19	Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali	b	b	c	c
1.1.20	Collocazione della struttura in ambiente particolare	a	a	c	c
1.1.21	Coerenza della struttura edilizia con il paesaggio locale	a	a	c	c
1.1.22	Accesso ai disabili	d	d	d	d
1.2	Risorse umane				
1.2.1	Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale	d	d	d	d
1.2.2	Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale	d	d	d	d
1.2.3	Progettisti di educazione ambientale	d	d	d	d
1.2.4	Educatori	c	c	d	d
1.2.5	Animatori	b	b	d	c
1.2.6	Operatori per servizi ausiliari	b	b	d	c
1.2.7	Operatore addetto alla biblioteca	c	c	b	b
1.2.8	Esperto informatico	c	b	b	b
1.2.9	Dimensione dell'organico in rapporto alle attività da svolgere	c	c	d	d
2	SERVIZI ALL'UTENZA ED ORGANIZZAZIONE				
2.1	Servizi all'utenza ed organizzazione				
2.1.1	Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura	d	d	c	c
2.1.2	Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio	c	c	c	c
2.1.3	Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio	c	c	c	c
2.1.4	Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio	d	c	b	b
2.1.5	Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale	d	d	d	d
2.1.6	Promozione sul territorio di progetti di educazione ambientale di altri soggetti	d	c	a	a
2.1.7	Continuità e stabilità delle attività educative svolte	d	c	c	c
2.1.8	Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000)	d	d	d	d
2.1.9	Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS)	d	d	d	d
2.1.10	Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	c	c	d	c

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

		Laboratori territoriali		Centri di esperienza	
		Nodo IN.FE.A.	Altro	Residenziali	Non residenziali
3.	INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO				
3.1	Integrazione con il territorio				
3.1.1	Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative	d	c	c	c
3.1.2	Comunicazione di rete	d	d	c	c
3.1.3	Comunicazione esterna	d	d	c	c
3.1.4	Fruibilità della documentazione	d	d	d	d
3.1.5	Partecipazione ad iniziative di rete di educazione ambientale	d	d	c	c
3.1.6	Capacità di fare rete	d	d	c	c
3.1.7	Collaborazione e partenariato	d	d	c	c
3.1.8	Interazioni con il territorio	d	d	d	d
3.1.9	Promozione sostenibilità	d	d	c	c
3.1.10	Coinvolgimento dei cittadini	d	d	b	b
3.1.11	Promozione buone pratiche	d	d	d	d
4.	POLITICA EDUCATIVA				
4.1	Politica educativa				
4.1.1	Pertinenza istituzionale della mission	d	d	d	d
4.1.2	Coerenza con la mission	d	d	d	d
4.1.3	Documentazione relativa alla mission	d	d	d	d
4.1.4	Piano educativo-strategico	d	d	d	d
4.1.5	Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale	b	b	d	d
4.1.6	Specificità del sistema degli obiettivi educativi	b	b	d	d
4.1.7	Sistema valutativo dei risultati educativi	d	d	d	d
5.	STRATEGIA EDUCATIVA				
5.1	Ruoli e responsabilità del personale				
5.1.1	Ruoli del personale	d	d	c	c
5.1.2	Responsabilità del personale	d	d	d	d
5.1.3	Stabilità e continuità del personale, in particolare di progettisti ed educatori	d	d	d	d
5.1.4	Presenza di rapporti di lavoro chiari e corretti, adeguati alle professionalità, ai tempi dedicati ed alla tipologia di struttura	d	d	d	d
5.1.5	Processi di comunicazione interna	d	d	d	d
5.1.6	Coinvolgimento del personale	d	d	d	d
5.1.7	Flessibilità ed intercambiabilità dei ruoli e delle funzioni	d	d	d	d
5.1.8	Educatori anche con ruoli di facilitatore e mediatore di processi di sviluppo di conoscenze e competenze	d	d	d	d
5.2	Procedure				
5.2.1	Analisi dei bisogni educativi	d	d	c	c
5.2.2	Scelta dei metodi educativi	d	d	d	d
5.2.3	Valutazione degli esiti degli interventi educativi	d	d	d	d
5.2.4	Lavoro di gruppo nella progettazione di attività educative e di supporto	d	d	d	d
5.2.5	Processi di autovalutazione e ricerca, anche con i destinatari degli interventi	d	d	d	d
5.2.6	Applicazione di metodi educativi che prevedono lavoro sul campo su aspetti, problemi e temi che favoriscono anche la riflessione sull'essere nell'ambiente e sull'agire nell'ambiente	d	d	d	d
5.2.7	Applicazione di strumenti per rilevare e valutare motivazioni ed interessi dei partecipanti prima e durante lo svolgimento delle attività educative	c	c	d	d
5.3	Attuazione dei progetti				
5.3.1	Segreteria organizzativa	d	d	d	d
5.3.2	Coordinamento	d	d	d	d

Legenda:

- a - non influenza la valutazione / non pertinente
- b - poco influente
- c - mediamente influente
- d - fortemente influente

Al fine di trasformare le modalità qualitative espresse dalle lettere in un sistema di pesi quantitativi, è stato assunto il seguente sistema di equivalenza:

Lettera	Peso
a	0
b	1/4
c	1/2
d	1

Prospetto 2.4. Pesi relativi delle microvariabili nel processo valutativo per tipologia di strutture operanti nel settore dell'educazione ambientale (Altre strutture).

		Altre strutture			
		Centri Visita/ Musei	Impianti di tecnologie ambientali	Fattorie / Aziende agricole	Percorsi / Aree / Giardini botanici/Siti archeologici
1.	STRUTTURE E RISORSE				
1.1	Strutture e luoghi				
1.1.1	Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94	d	d	d	d
1.1.2	Copertura assicurativa	d	d	d	d
1.1.3	Coerenza ecologica dei servizi di ristorazione	a	a	b	a
1.1.4	Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti	d	d	d	c
1.1.5	Coerenza ecologica nei servizi di pulizia	d	d	d	c
1.1.6	Coerenza ecologica per il risparmio energetico	d	d	d	a
1.1.7	Coerenza ecologica per la gestione delle acque	d	d	d	a
1.1.8	Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto	b	a	d	a
1.1.9	Accessibilità con i mezzi pubblici di linea	d	d	d	d
1.1.10	Spazi ricreativi esterni	a	a	c	a
1.1.11	Spazi ricreativi interni	a	a	a	a
1.1.12	Aula didattica	b	a	a	a
1.1.13	Laboratorio didattico	b	c	c	a
1.1.14	Biblioteca/Videoteca	b	a	a	a
1.1.15	Collegamento ad altre biblioteche	a	a	a	a
1.1.16	Aula multimediale	c	a	a	a
1.1.17	Strumenti didattici per l'educazione ambientale	b	a	c	c
1.1.18	Archivio materiale elaborato in diverse sperimentazioni	a	a	a	a
1.1.19	Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali	a	a	c	a
1.1.20	Collocazione della struttura in ambiente particolare	a	a	a	a
1.1.21	Coerenza della struttura edilizia con il paesaggio locale	b	a	c	a
1.1.22	Accesso ai disabili	d	d	d	b
1.2	Risorse umane				
1.2.1	Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale	c	b	c	c
1.2.2	Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale	c	b	c	c
1.2.3	Progettisti di educazione ambientale	c	b	c	c
1.2.4	Educatori	c	c	c	c

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

		Altre strutture			
		Centri Visita/ Musei	Impianti di tecnologie ambientali	Fattorie / Aziende agricole	Percorsi / Aree / Giardini botanici/Siti archeologici
1.2.5	Animatori	c	a	c	a
1.2.6	Operatori per servizi ausiliari	b	b	c	b
1.2.7	Operatore addetto alla biblioteca	a	a	a	a
1.2.8	Esperto informatico	a	a	a	a
1.2.9	Dimensione dell'organico in rapporto alle attività da svolgere	a	a	a	a
2.	SERVIZI ALL'UTENZA ED ORGANIZZAZIONE				
2.1	Servizi all'utenza ed organizzazione				
2.1.1	Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura	d	a	a	d
2.1.2	Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio	a	a	a	a
2.1.3	Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio	a	a	a	a
2.1.4	Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio	a	a	a	a
2.1.5	Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale	b	b	b	b
2.1.6	Promozione sul territorio di progetti di educazione ambientale di altri soggetti	a	a	a	a
2.1.7	Continuità e stabilità delle attività educative svolte	b	b	b	b
2.1.7	Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000)	c	a	a	b
2.1.8	Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS)	d	d	d	d
2.1.9	Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	c	c	c	b
3.	INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO				
3.1	Integrazione con il territorio				
3.1.1	Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative	c	b	c	b
3.1.2	Comunicazione di rete	c	c	c	c
3.1.3	Comunicazione esterna	c	c	c	c
3.1.4	Fruibilità della documentazione	c	a	a	a
3.1.5	Partecipazione ad iniziative di rete di educazione ambientale	c	a	c	a
3.1.6	Capacità di fare rete	b	a	b	b
3.1.7	Collaborazione e partenariato	c	a	c	b
3.1.8	Interazioni con il territorio	c	b	c	b
3.1.9	Promozione sostenibilità	b	c	c	b
3.1.10	Coinvolgimento dei cittadini	a	a	a	a
3.1.11	Promozione buone pratiche	d	d	d	d
4.	POLITICA EDUCATIVA				
4.1	Politica educativa				
4.1.1	Pertinenza istituzionale della mission	a	a	a	a
4.1.2	Coerenza con la mission	c	a	c	a
4.1.3	Documentazione relativa alla mission	b	a	b	a
4.1.4	Piano educativo strategico	b	a	b	a
4.1.5	Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale	a	a	a	a
4.1.6	Specificità del sistema degli obiettivi educativi	a	a	a	a
4.1.7	Sistema valutativo dei risultati educativi	b	a	b	a

Legenda:

- a - non influenza la valutazione / non pertinente
- b - poco influente
- c - mediamente influente
- d - fortemente influente

Al fine di trasformare le modalità qualitative espresse dalle lettere in un sistema di pesi quantitativi, è stato assunto il seguente sistema di equivalenza:

Lettera	Peso
a	0
b	1/4
c	1/2
d	1

Nei prospetti 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11 e 2.12 sono riportati i sistemi di pesi da attribuire alle macrovariabili (su base 1), alle variabili intermedie entro ciascuna macrovariabile (su base 1) ed alle microvariabili entro ciascuna variabile intermedia (su base 100), alle microvariabili nel complesso del modello (su base 1000), rispettivamente per le otto tipologie di strutture considerate (Laboratori Territoriali Nodi IN.FE.A., Laboratori territoriali, Centri di esperienza residenziali e non residenziali, Centri visita/Musei, Impianti di tecnologie ambientali, Fattorie/Aziende agricole, Percorsi/Aree/Giardini botanici/Siti archeologici). Le variabili, di cui ai prospetti 2.3 e 2.4 con peso uguale ad “a”, cioè con peso 0, sono state eliminate e non rientrano quindi nel calcolo degli indicatori.

I sistemi di pesi che figurano nei prospetti sono esemplificativi, anche se corrispondenti ad una ragionevole ipotesi di peso relativo delle variabili del modello valutativo costruito.

Adottando i predetti sistemi di pesi, il calcolo degli indici sintetici di punteggio medio aritmetico può essere effettuato:

- a) Per variabile intermedia. I pesi della colonna (4) vanno applicati ai microdati riportati alla scala 0 - 100 relativi alle microvariabili della variabile intermedia di cui si vuole calcolare l'indice.
- b) Per macrovariabile. I pesi della colonna (2) vanno applicati ai valori di punteggio medio per variabile intermedia della stessa macrovariabile che figurano nella colonna (9). I risultati del calcolo figurano nella colonna (10).
- c) Per la qualità dell'intera struttura. I pesi della colonna (1) vanno applicati agli indici della colonna (10). Il valore del punteggio medio complessivo di qualità del progetto figura nell'ultima casella della colonna (10). Allo stesso risultato si perviene applicando ai punteggi delle microvariabili il sistema di pesi della colonna (5).

Come si compilano le tabelle

Nella colonna 7: si riporta il valore attribuito nel questionario di autovlutazione (da 0 a 3).

Nella colonna 8: viene riportato il valore del punteggio (da 0 a 100) corrispondente al microdato rilevato dalla colonna 7 (autovalutazione).

Nella colonna 9: si calcola la media aritmetica ponderata dei punteggi relativi alle variabili intermedie e cioè: punteggio medio per variabile intermedia = somma dei prodotti dei punteggi delle microvariabili (colonna 8) per il loro peso (colonna 5) /100.

Nella colonna 10: si calcola la media aritmetica ponderata dei punteggi relativi alle macrovariabili e cioè: punteggio medio per macrovariabile = somma dei prodotti dei punteggi medi delle variabili intermedie (colonna 9) per il loro peso (colonna 2).

E' possibile infine calcolare il punteggio medio complessivo facendo la media aritmetica ponderata dei punteggi medi delle macrovariabili (colonna 10) per il loro peso (colonna 1).

Nell'allegato CD sono riportati i fogli di calcolo per l'elaborazione automatica dei punteggi.

Prospetto 2.5 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2. 3: Laboratorio Territoriale Nodo IN.FE.A.

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1 Strutture e risorse 0,25	2 1.1 Strutture e luoghi 0,50	3 1.1.1 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94 1.1.2 Copertura assicurativa 1.1.4 Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti 1.1.5 Coerenza ecologica nei servizi di pulizia 1.1.6 Coerenza ecologica per il risparmio energetico 1.1.7 Coerenza ecologica per la gestione delle acque 1.1.8 Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto 1.1.9 Accessibilità con i mezzi pubblici di linea 1.1.12 Aula didattica 1.1.13 Laboratorio didattico 1.1.14 Biblioteca/Videoteca 1.1.15 Collegamento ad altre biblioteche 1.1.16 Aula multimediale 1.1.17 Strumenti didattici per l'educazione ambientale 1.1.18 Archivio materiale elaborato in diverse sperimentazioni 1.1.19 Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali 1.1.22 Accesso ai disabili 1.2 Risorse umane 0,50	4	5	6	7	8	9	10
			1,00	7,02	8,77				
			1,00	7,02	8,77				
			1,00	7,02	8,77				
			1,00	7,02	8,77				
			1,00	7,02	8,77				
			1,00	7,02	8,77				
			0,25	1,75	2,19				
			1,00	7,02	8,77				
			1,00	7,02	8,77				
			0,50	3,51	4,39				
			1,00	7,02	8,77				
			0,25	1,75	2,19				
			1,00	7,02	8,77			0,00	
			1,00	18,18	22,73				
			1,00	18,18	22,73				
			1,00	18,18	22,73				
			0,50	9,09	11,36				
			0,25	4,55	5,68				
			0,25	4,55	5,68				
			0,50	9,09	11,36				
			0,50	9,09	11,36			0,00	0,00

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
2. Servizi all'utenza ed organizzazione 0,15	2 2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione 1,00	3 2.1.1 Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura 2.1.2 Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio 2.1.3 Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio 2.1.4 Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio 2.1.5 Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale 2.1.6 Promozione sul territorio di progetti di educazione ambientale di altri soggetti 2.1.7 Continuità e stabilità delle attività educative svolte 2.1.8 Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000) 2.1.9 Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS) 2.1.10 Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	4	5	6	7	8	9	10
			1,00	11,76	17,65				
			0,50	5,88	8,82				
			0,50	5,88	8,82				
			1,00	11,76	17,65				
			1,00	11,76	17,65				
			1,00	11,76	17,65				
			1,00	11,76	17,65				
			1,00	11,76	17,65				
			1,00	11,76	17,65				
			1,00	11,76	17,65				
			0,50	5,88	8,82			0,00	0,00
3. Integrazione con il territorio 0,10	3.1 Integrazione con il territorio 1,00	3.1.1 Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative 3.1.2 Comunicazione di rete 3.1.3 Comunicazione esterna 3.1.4 Fruibilità della documentazione 3.1.5 Partecipazione ad iniziative di rete di educazione ambientale 3.1.6 Capacità di fare rete 3.1.7 Collaborazione e partenariato 3.1.8 Interazioni con il territorio 3.1.9 Promozione sostenibilità 3.1.10 Coinvolgimento dei cittadini 3.1.11 Promozione buone pratiche	1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09				
			1,00	9,09	9,09			0,00	0,00
4. Politica educativa 0,25	4.1 Politica educativa 1,00	4.1.1 Pertinenza istituzionale della mission 4.1.2 Coerenza con la mission 4.1.3 Documentazione relativa alla mission 4.1.4 Piano educativo-strategico 4.1.5 Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale 4.1.6 Specificità del sistema degli obiettivi educativi 4.1.7 Sistema valutativo dei risultati educativi	1,00	18,18	45,45			0,00	0,00
			1,00	18,18	45,45			0,00	0,00
			1,00	18,18	45,45				
			1,00	18,18	45,45				
			0,25	4,55	11,36				
			0,25	4,55	11,36				
			1,00	18,18	45,45				

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Strategia educativa	5.1 Ruoli e responsabilità del personale	5.1.1	1,00	12,50	10,63				
		5.1.2	1,00	12,50	10,63				
		5.1.3	1,00	12,50	10,63				
	0,34	5.1.4	1,00	12,50	10,63				
		5.1.5	1,00	12,50	10,63				
		5.1.6	1,00	12,50	10,63				
		5.1.7	1,00	12,50	10,63				
		5.1.8	1,00	12,50	10,63			0,00	
	5.2 Procedure	5.2.1	1,00	17,39	14,35				
		5.2.2	1,00	17,39	14,35				
		5.2.3	1,00	17,39	14,35				
	0,33	5.2.4	1,00	17,39	14,35				
		5.2.5	1,00	17,39	14,35				
		5.2.6	0,25	4,35	3,59				
		5.2.7	0,50	8,70	7,17				
	5.3 Attuazione dei progetti	5.3.1	1,00	50,00	41,25			0,00	
		5.3.2	1,00	50,00	41,25				
	0,33							0,00	0,00
Punteggio medio complessivo								0,00	0,00

Prospetto 2.6 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2.3: Laboratorio territoriale

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Strutture erisorse 0,25	1.1 Strutture e luoghi 0,50	1.1.1 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Digs 626/94	1,00	7,27	9,09				
		1.1.2 Copertura assicurativa	1,00	7,27	9,09				
		1.1.4 Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti	1,00	7,27	9,09				
		1.1.5 Coerenza ecologica nei servizi di pulizia	1,00	7,27	9,09				
		1.1.6 Coerenza ecologica per il risparmio energetico	1,00	7,27	9,09				
		1.1.7 Coerenza ecologica per la gestione delle acque	1,00	7,27	9,09				
		1.1.8 Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto	0,25	1,82	2,27				
		1.1.9 Accessibilità con i mezzi pubblici di linea	1,00	7,27	9,09				
		1.1.12 Aula didattica	1,00	7,27	9,09				
		1.1.13 Laboratorio didattico	0,25	1,82	2,27				
		1.1.14 Biblioteca/Videoteca	1,00	7,27	9,09				
		1.1.15 Collegamento ad altre biblioteche	0,50	3,64	4,55				
		1.1.16 Aula multimediale	1,00	7,27	9,09				
		1.1.17 Strumenti didattici per l'educazione ambientale	0,50	3,64	4,55				
		1.1.18 Archivio materiale elaborato in diverse sperimentazioni	1,00	7,27	9,09				
1.1.19 Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali	0,25	1,82	2,27						
1.1.22 Accesso ai disabili	1,00	7,27	9,09			0,00			
1.2 Risorse umane 0,50		1.2.1 Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale	1,00	19,05	23,81				
		1.2.2 Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale	1,00	19,05	23,81				
		1.2.3 Progettisti di educazione ambientale	1,00	19,05	23,81				
		1.2.4 Educatori	0,50	9,52	11,90				
		1.2.5 Animatori	0,25	4,76	5,95				
		1.2.6 Operatori per servizi ausiliari	0,25	4,76	5,95				
		1.2.7 Operatore addetto alla biblioteca	0,50	9,52	11,90				
		1.2.8 Esperto informatico	0,25	4,76	5,95				
		1.2.9 Dimensione dell'organico in rapporto alle attività da svolgere	0,50	9,52	11,90			0,00	0,00

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1 2. Servizi all'utenza ed organizzazione 0,15	2 2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione 1,00	3 2.1.1 Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura 2.1.2 Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio 2.1.3 Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio 2.1.4 Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio 2.1.5 Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale 2.1.6 Promozione sul territorio di progetti di educazione ambientale di altri soggetti 2.1.7 Continuità e stabilità delle attività educative svolte 2.1.8 Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000) 2.1.9 Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS) 2.1.10 Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	4	5	6	7	8	9	10
			1,00	14,29	21,43				
			0,50	7,14	10,71				
			0,50	7,14	10,71				
			0,50	7,14	10,71				
			1,00	14,29	21,43				
			0,50	7,14	10,71				
			0,50	7,14	10,71				
			1,00	14,29	21,43				
			1,00	14,29	21,43				
3 Integrazione con il territorio 0,10	3.1 Integrazione con il territorio 1,00	3.1.1 Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative 3.1.2 Comunicazione di rete 3.1.3 Comunicazione esterna 3.1.4 Fruibilità della documentazione 3.1.5 Partecipazione ad iniziative di rete di educazione ambientale 3.1.6 Capacità di fare rete 3.1.7 Collaborazione e partenariato 3.1.8 Interazioni con il territorio 3.1.9 Promozione sostenibilità 3.1.10 Coinvolgimento dei cittadini 3.1.11 Promozione buone pratiche	0,50	4,76	4,76			0,00	0,00
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
			1,00	9,52	9,52				
4 Politica educativa 0,25	4.1 Politica educativa 1,00	4.1.1 Pertinenza istituzionale della mission 4.1.2 Coerenza con la mission 4.1.3 Documentazione relativa alla mission 4.1.4 Piano educativo-strategico 4.1.5 Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale 4.1.6 Specificità del sistema degli obiettivi educativi 4.1.7 Sistema valutativo dei risultati educativi	1,00	18,18	45,45				
			1,00	18,18	45,45				
			1,00	18,18	45,45				
			1,00	18,18	45,45				
			0,25	4,55	11,36				
			0,25	4,55	11,36				
			1,00	18,18	45,45			0,00	0,00

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 0,25	5.1 Ruoli e responsabilità del personale 0,34	5.1.1 Ruoli del personale	1,00	12,50	10,63				
		5.1.2 Responsabilità del personale	1,00	12,50	10,63				
		5.1.3 Stabilità e continuità del personale, in particolare di progettisti ed educatori	1,00	12,50	10,63				
		5.1.4 Presenza di rapporti di lavoro chiari e corretti, adeguati alle professionalità, ai tempi dedicati ed alla tipologia di struttura	1,00	12,50	10,63				
		5.1.5 Processi di comunicazione interna	1,00	12,50	10,63				
		5.1.6 Coinvolgimento del personale	1,00	12,50	10,63				
		5.1.7 Flessibilità ed intercambiabilità dei ruoli e delle funzioni	1,00	12,50	10,63				
		5.1.8 Educatori anche con ruoli di facilitatore e mediatore di processi di sviluppo di conoscenze e competenze	1,00	12,50	10,63			0,00	
	5.2 Procedure 0,33	5.2.1 Analisi dei bisogni educativi	1,00	16,67	13,75				
		5.2.2 Scelta dei metodi educativi	1,00	16,67	13,75				
	5.2.3 Valutazione degli esiti degli interventi educativi	1,00	16,67	13,75					
	5.2.4 Lavoro di gruppo nella progettazione di attività educative e di supporto	1,00	16,67	13,75					
	5.2.5 Processi di autovalutazione e ricerca, anche con i destinatari degli interventi	1,00	16,67	13,75					
	5.2.6 Applicazione di metodi educativi che prevedono lavoro sul campo su aspetti, problemi e temi che favoriscono anche la riflessione sull'essere nell'ambiente e sull'agire nell'ambiente	0,50	8,33	6,88					
	5.2.7 Applicazione di strumenti per rilevare e valutare motivazioni ed interessi dei partecipanti prima e durante lo svolgimento delle attività educative	0,50	8,33	6,88			0,00		
5.3 Attuazione dei progetti 0,33	5.3.1 Segreteria organizzativa	1,00	50,00	41,25					
	5.3.2 Coordinamento	1,00	50,00	41,25					
	0,33						0,00		0,00
Punteggio medio complessivo									0,00

Prospetto 2.7 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2.3: Centro di esperienza residenziale

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1 Strutture e risorse 0,25	2 Strutture e luoghi 0,50	3	4	5	6	7	8	9	10
		I.1.1	1,00	5,63	7,04				
		I.1.2	1,00	5,63	7,04				
		I.1.3	1,00	5,63	7,04				
		I.1.4	1,00	5,63	7,04				
		I.1.5	1,00	5,63	7,04				
		I.1.6	1,00	5,63	7,04				
		I.1.7	1,00	5,63	7,04				
		I.1.8	1,00	5,63	7,04				
		I.1.9	1,00	5,63	7,04				
		I.1.10	1,00	5,63	7,04				
		I.1.11	0,50	2,82	3,52				
		I.1.12	1,00	5,63	7,04				
		I.1.13	1,00	5,63	7,04				
		I.1.14	0,50	2,82	3,52				
		I.1.15	0,25	1,41	1,76				
		I.1.16	0,50	2,82	3,52				
		I.1.17	1,00	5,63	7,04				
		I.1.18	0,50	2,82	3,52				
		I.1.19	0,50	2,82	3,52				
		I.1.20	0,50	2,82	3,52				
		I.1.21	0,50	2,82	3,52				
		I.1.22	1,00	5,63	7,04		0,00	0,00	
	1,2 Risorse umane 0,50	I.2.1	1,00	13,33	16,67				
		I.2.2	1,00	13,33	16,67				
		I.2.3	1,00	13,33	16,67				
		I.2.4	1,00	13,33	16,67				
		I.2.5	1,00	13,33	16,67				
		I.2.6	1,00	13,33	16,67				
		I.2.7	0,25	3,33	4,17				
		I.2.8	0,25	3,33	4,17				
		I.2.9	1,00	13,33	16,67			0,00	0,00

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
2 Servizi all'utenza ed organizzazione 0,15	2 Servizi all'utenza ed organizzazione 1,00	3	4	5	6	7	8	9	10
		2.1.1	0,50	8,00	12,00				
		2.1.2	0,50	8,00	12,00				
		2.1.3	0,50	8,00	12,00				
		2.1.4	0,25	4,00	6,00				
		2.1.5	1,00	16,00	24,00				
		2.1.7	0,50	8,00	12,00				
		2.1.8	1,00	16,00	24,00				
		2.1.9	1,00	16,00	24,00				
		2.1.10	1,00	16,00	24,00			0,00	0,00
3 Integrazione con il territorio 0,10	3,1 Integrazione con il territorio 1,00	3.1.1	0,50	7,41	7,41				
		3.1.2	0,50	7,41	7,41				
		3.1.3	0,50	7,41	7,41				
		3.1.4	1,00	14,81	14,81				
		3.1.5	0,50	7,41	7,41				
		3.1.6	0,50	7,41	7,41				
		3.1.7	0,50	7,41	7,41				
		3.1.8	1,00	14,81	14,81				
		3.1.9	0,50	7,41	7,41				
		3.1.10	0,25	3,70	3,70				
		3.1.11	1,00	14,81	14,81			0,00	0,00
4 Politica educativa 0,25	4,1 Politica educativa 1,00	4.1.1	1,00	14,29	35,71				
		4.1.2	1,00	14,29	35,71				
		4.1.3	1,00	14,29	35,71				
		4.1.4	1,00	14,29	35,71				
		4.1.5	1,00	14,29	35,71				
		4.1.6	1,00	14,29	35,71				
		4.1.7	1,00	14,29	35,71			0,00	0,00

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Strategia educativa	5.1 Ruoli e responsabilità del personale	0,50	6,67	5,67				
			1,00	13,33	11,33				
0,25	0,34	5.1.3	1,00	13,33	11,33				
		5.1.4	1,00	13,33	11,33				
		5.1.5	1,00	13,33	11,33				
		5.1.6	1,00	13,33	11,33				
		5.1.7	1,00	13,33	11,33				
		5.1.8	1,00	13,33	11,33				
								0,00	
		5.2 Procedure	0,50	7,69	6,35				
		5.2.2	1,00	15,38	12,69				
		5.2.3	1,00	15,38	12,69				
	0,33	5.2.4	1,00	15,38	12,69				
		5.2.5	1,00	15,38	12,69				
		5.2.6	1,00	15,38	12,69				
		5.2.7	1,00	15,38	12,69				
		5.3.1	1,00	50,00	41,25				
		5.3.2	1,00	50,00	41,25				
								0,00	0,00
									0,00

Prospetto 2.8 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2.3: Centro di esperienza non residenziale

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Strutture e risorse	1.1 Strutture e luoghi	1,00	5,80	7,25				
			1,00	5,80	7,25				
0,25	0,50	1.1.1	1,00	5,80	7,25				
		1.1.2	1,00	5,80	7,25				
		1.1.3	1,00	5,80	7,25				
		1.1.4	1,00	5,80	7,25				
		1.1.5	1,00	5,80	7,25				
		1.1.6	1,00	5,80	7,25				
		1.1.7	1,00	5,80	7,25				
		1.1.8	1,00	5,80	7,25				
		1.1.9	1,00	5,80	7,25				
		1.1.10	0,50	2,90	3,62				
		1.1.11	0,50	2,90	3,62				
		1.1.12	1,00	5,80	7,25				
		1.1.13	1,00	5,80	7,25				
		1.1.14	0,50	2,90	3,62				
		1.1.15	0,25	1,45	1,81				
		1.1.16	0,50	2,90	3,62				
		1.1.17	1,00	5,80	7,25				
		1.1.18	0,50	2,90	3,62				
		1.1.19	0,50	2,90	3,62				
		1.1.20	0,50	2,90	3,62				
	0,50	1.1.21	0,50	2,90	3,62			0,00	
		1.1.22	1,00	5,80	7,25				
		1.2.1	1,00	15,38	19,23				
		1.2.2	1,00	15,38	19,23				
		1.2.3	1,00	15,38	19,23				
		1.2.4	1,00	15,38	19,23				
		1.2.5	0,50	7,69	9,62				
		1.2.6	0,50	7,69	9,62				
		1.2.7	0,25	3,85	4,81				
		1.2.8	0,25	3,85	4,81				
		1.2.9	1,00	15,38	19,23			0,00	0,00

2. SECONDA PARTE: UN SISTEMA DI QUALITÀ PER LE STRUTTURE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
2 Servizi all'utenza ed organizzazione 0,15	2 2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione 1,00	3 2.1.1 Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura 2.1.2 Disponibilità di educatori per interventi esterni sul territorio 2.1.3 Disponibilità di relatori esperti per interventi esterni sul territorio 2.1.4 Disponibilità di progettisti per interventi esterni sul territorio 2.1.5 Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale 2.1.7 Continuità e stabilità delle attività educative svolte 2.1.8 Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000) 2.1.9 Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS) 2.1.10 Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	4	5	6	7	8	9	10
			0,50	8,70	13,04				
			0,50	8,70	13,04				
			0,50	8,70	13,04				
			0,25	4,35	6,52				
			1,00	17,39	26,09				
			0,50	8,70	13,04				
			1,00	17,39	26,09				
			1,00	17,39	26,09			0,00	0,00
			0,50	8,70	13,04				
			0,50	7,41	7,41				
3 Integrazione con il territorio 0,10	3,1 Integrazione con il territorio 1,00	3.1.2 Comunicazione di rete 3.1.3 Comunicazione esterna 3.1.4 Fruibilità della documentazione 3.1.5 Partecipazione ad iniziative di rete di educazione ambientale 3.1.6 Capacità di fare rete 3.1.7 Collaborazione e partenariato 3.1.8 Interazioni con il territorio 3.1.9 Promozione sostenibilità 3.1.10 Coinvolgimento dei cittadini 3.1.11 Promozione buone pratiche	0,50	7,41	7,41				
			0,50	7,41	7,41				
			0,50	7,41	7,41				
			1,00	14,81	14,81				
			0,50	7,41	7,41				
			0,50	7,41	7,41				
			1,00	14,81	14,81				
			0,50	7,41	7,41				
			0,25	3,70	3,70			0,00	0,00
			1,00	14,81	14,81				
			1,00	14,29	35,71				
4 Politica educativa 0,25	4,1 Politica educativa 1,00	4.1.1 Pertinenza istituzionale della mission 4.1.2 Coerenza con la mission 4.1.3 Documentazione relativa alla mission 4.1.4 Piano educativo-strategico 4.1.5 Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale 4.1.6 Specificità del sistema degli obiettivi educativi 4.1.7 Sistema valutativo dei risultati educativi	1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71				
			1,00	14,29	35,71			0,00	0,00

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.3	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 Strategia educativa 0,25	5.1 Ruoli e responsabilità del personale 0,34	5.1.1 Ruoli del personale	0,50	6,67	5,67				
		5.1.2 Responsabilità del personale	1,00	13,33	11,33				
		5.1.3 Stabilità e continuità del personale, in particolare di progettisti ed educatori	1,00	13,33	11,33				
		5.1.4 Presenza di rapporti di lavoro chiari e corretti, adeguati alle professionalità, ai tempi dedicati ed alla tipologia di struttura	1,00	13,33	11,33				
		5.1.5 Processi di comunicazione interna	1,00	13,33	11,33				
		5.1.6 Coinvolgimento del personale	1,00	13,33	11,33				
		5.1.7 Flessibilità ed intercambiabilità dei ruoli e delle funzioni	1,00	13,33	11,33				
		5.1.8 Educatori anche con ruoli di facilitatore e mediatore di processi di sviluppo di conoscenze e competenze	1,00	13,33	11,33			0,00	
	5.2 Procedure 0,33	5.2.1 Analisi dei bisogni educativi	0,50	7,69	6,35				
		5.2.2 Scelta dei metodi educativi	1,00	15,38	12,69				
		5.2.3 Valutazione degli esiti educativi	1,00	15,38	12,69				
5.2.4 Lavoro di gruppo nella progettazione di attività educative e di supporto		1,00	15,38	12,69					
5.2.5 Processi di autovalutazione e ricerca, anche con i destinatari degli interventi		1,00	15,38	12,69					
5.2.6 Applicazione di metodi educativi che prevedono lavoro sul campo su aspetti, problemi e temi che favoriscono anche la riflessione sull'essere nell'ambiente e sull'agire nell'ambiente		1,00	15,38	12,69					
5.2.7 Applicazione di strumenti per rilevare e valutare motivazioni ed interessi dei partecipanti prima e durante lo svolgimento delle attività educative		1,00	15,38	12,69			0,00		
5.3 Attuazione dei progetti 0,33	5.3.1 Segreteria organizzativa	1,00	50,00	41,25					
	5.3.2 Coordinamento	1,00	50,00	41,25					
Punteggio medio complessivo								0,00	0,00
								0,00	

Prospetto 2.9 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2.4: Centri visita/Musei

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio			
			Pesi Prospetto 2.4	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile		
1 Strutture e risorse 0.40	2 Strutture e luoghi 0.50	3 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94 Copertura assicurativa Coerenza ecologica nella produzione esaltimento dei rifiuti Coerenza ecologica nei servizi di pulizia Coerenza ecologica per il risparmio energetico Coerenza ecologica per la gestione delle acque Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto Accessibilità con i mezzi pubblici di linea Aula didattica Laboratorio didattico Biblioteca/ Videoteca Aula multimediale Strumenti didattici per l'educazione ambientale Coerenza della struttura edilizia con il paesaggio locale Accesso ai disabili	4	5	6	7	8	9	10		
			1.00	10.00	20.00						
			1.00	10.00	20.00						
			1.00	10.00	20.00						
			1.00	10.00	20.00						
			1.00	10.00	20.00						
			1.00	10.00	20.00						
			0.25	2.50	5.00						
			1.00	10.00	20.00						
			0.25	2.50	5.00						
			0.25	2.50	5.00						
	1.00		10.00	20.00			0.00				
	1.2 Risorse umane 0.50		1.2.1	Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale	0.50	18.18	36.36				
			1.2.2	Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale	0.50	18.18	36.36				
			1.2.3	Progettisti di educazione ambientale	0.50	18.18	36.36				
			1.2.4	Educatori	0.50	18.18	36.36				
			1.2.5	Animatori	0.50	18.18	36.36				
			1.2.6	Operatori per servizi ausiliari	0.25	9.09	18.18			0.00	0.00
2 Servizi all'utenza ed organizzazione 0.25	2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione 1.00	2.1.1	Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura	1.00	28.57	71.43					
		2.1.5	Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale	0.25	7.14	17.86					
		2.1.7	Continuità e stabilità delle attività educative svolte	0.25	7.14	17.86					
		2.1.8	Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000)	0.50	14.29	35.71					
		2.1.9	Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS)	1.00	28.57	71.43					
		2.1.10	Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	0.50	14.29	35.71			0.00	0.00	

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio		
			Pesi Prospetto 2.4	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	Integrazione con il territorio	3.1 Integrazione con il territorio	0.50	10.00	10.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.25	5.00	5.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.50	10.00	10.00					
			0.25	5.00	5.00					
			1.00	20.00	20.00			0.00		
4	Politica educativa	4.1 Politica educativa	0.50	40.00	100.00					
			0.25	20.00	50.00					
			0.25	20.00	50.00					
			0.25	20.00	50.00			0.00	0.00	0.00
			Punteggio medio complessivo							0.00

Prospetto 2. 10 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2.4: Impianti di tecnologie ambientali

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.4	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1 Strutture e risorse 0,50	2 Strutture e luoghi 0,50	3 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94 Copertura assicurativa Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti Coerenza ecologica nei servizi di pulizia Coerenza ecologica per il risparmio energetico Coerenza ecologica per la gestione delle acque Accessibilità con i mezzi pubblici di linea Laboratorio didattico Accesso ai disabili	4	5	6	7	8	9	10
			1,00	11,76	29,41				
			1,00	11,76	29,41				
			1,00	11,76	29,41				
			1,00	11,76	29,41				
			1,00	11,76	29,41				
			1,00	11,76	29,41				
			1,00	11,76	29,41				
			0,50	5,88	14,71				
			1,00	11,76	29,41			0,00	
			0,25	16,67	41,67				
			0,25	16,67	41,67				
2 Servizi all'utenza ed organizzazione 0,35		Progettisti di educazione ambientale Educatori Operatori per servizi ausiliari	0,25	16,67	41,67				
			0,50	33,33	83,33				
			0,25	16,67	41,67			0,00	
			0,25	12,50	43,75				
			0,25	12,50	43,75				
			1,00	50,00	175,00				
3 Integrazione con il territorio 0,15	1,00	Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	0,50	25,00	87,50			0,00	
			0,25	8,33	12,50				
			0,50	16,67	25,00				
			0,50	16,67	25,00				
			0,25	8,33	12,50				
			0,50	16,67	25,00				
			1,00	33,33	50,00			0,00	
			0,25	8,33	12,50				
			0,50	16,67	25,00				
			0,25	8,33	12,50				
			0,50	16,67	25,00				
			Punteggio medio complessivo						

Prospetto 2. 11. Esempio con pesi identificati dal prospetto 2.4: Fattorie/Aziende agricole

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatore			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.4	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1 Strutture e risorse 0.40	2 Strutture e luoghi 0.50	3 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94 Copertura assicurativa Coerenza ecologica dei servizi di ristorazione Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti Coerenza ecologica nei servizi di pulizia Coerenza ecologica per il risparmio energetico Coerenza ecologica per la gestione delle acque Coerenza ecologica per la gestione degli spazi e delle attività all'aperto Accessibilità con i mezzi pubblici di linea Spazi ricreativi esterni Laboratorio didattico Strumenti didattici per l'educazione ambientale Impianti dimostrativi di tecnologie ambientali Coerenza della struttura edilizia con il paesaggio locale Accesso ai disabili	4	5	6	7	8	9	10
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			0.25	2,13	4,26				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02				
			1,00	8,51	17,02			0,00	
2 Servizi all'utenza ed organizzazione 0.25	Risorse umane 0.50	Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale Progettisti di educazione ambientale Educatori Animatori Operatori per servizi ausiliari Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale Continuità e stabilità delle attività educative svolte Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS) Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	0.50	16,67	33,33				
			0.50	16,67	33,33				
			0.50	16,67	33,33				
			0.50	16,67	33,33				
			0.50	16,67	33,33				
			0.50	16,67	33,33				
			0.25	12,50	31,25				
			0.25	12,50	31,25				
			1,00	50,00	125,00				
			0.50	25,00	62,50			0,00	

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio	
			Pesi Prospetto 2.4	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Integrazione con il territorio 0,10	3.1.1	0,50	10,53	10,53				
		3.1.2	0,50	10,53	10,53				
		3.1.3	0,50	10,53	10,53				
		3.1.5	0,50	10,53	10,53				
		3.1.6	0,25	5,26	5,26				
		3.1.7	0,50	10,53	10,53				
		3.1.8	0,50	10,53	10,53				
		3.1.9	0,50	10,53	10,53				
		3.1.11	1,00	21,05	21,05			0,00	
		4.1.2	0,50	40,00	100,00				
		4.1.3	0,25	20,00	50,00				
4	Politica educativa 0,25	4.1.4	0,25	20,00	50,00				
		4.1.7	0,25	20,00	50,00			0,00	0,00
		Punteggio medio complessivo							0,00
		Punteggio medio complessivo							0,00

Prospetto 2.12 Esempio con pesi identificati dal prospetto 2. 4: Percorsi/Aree/Giardini botanici/Siti archeologici

Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili/Indicatori	Peso indicatori			Indicatore		Punteggio medio			
			Pesi Prospetto 2.4	Entro variabili intermedie su 100	Su 1000 in complesso	Modalità rilevate (0, 1, 2, 3)	Punteggio (0, 33, 67, 100)	Per variabile intermedia	Per macrovariabile		
1	1	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1.1 Strutture e luoghi 0,50	1.1.1 Requisiti di sicurezza e igiene ambientale - Dlgs 626/94	1,00	21,05	52,63						
		1.1.2 Copertura assicurativa	1,00	21,05	52,63						
		1.1.4 Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti	0,50	10,53	26,32						
		1.1.5 Coerenza ecologica nei servizi di pulizia	0,50	10,53	26,32						
		1.1.9 Accessibilità con i mezzi pubblici di linea	1,00	21,05	52,63						
		1.1.17 Strumenti didattici per l'educazione ambientale	0,50	10,53	26,32						
		1.1.22 Accesso ai disabili	0,25	5,26	13,16			0,00			
		1.2.1 Specificità del personale nel settore dell'educazione ambientale	0,50	22,22	55,56						
		1.2.2 Aggiornamento specifico del personale nel settore dell'educazione ambientale	0,50	22,22	55,56						
		1.2.3 Progettisti di educazione ambientale	0,50	22,22	55,56						
		1.2.4 Educatori	0,50	22,22	55,56						
2	2.1 Servizi all'utenza ed organizzazione 0,35	1.2.6 Operatori per servizi ausiliari	0,25	11,11	27,78			0,00		0,00	
		2.1.1 Apertura regolare e continuativa al pubblico commisurata alla tipologia di struttura	1,00	33,33	116,67						
		2.1.5 Promozione sul territorio dei progetti di educazione ambientale	0,25	8,33	29,17						
		2.1.7 Continuità e stabilità delle attività educative svolte	0,25	8,33	29,17						
		2.1.8 Certificazione di qualità dei servizi di formazione (ISO 9000)	0,25	8,33	29,17						
		2.1.9 Certificazione ambientale (ISO 14001 o EMAS)	1,00	33,33	116,67						
		2.1.10 Certificazione di qualità dei servizi ausiliari (ISO 9000)	0,25	8,33	29,17			0,00		0,00	
		3.1.1 Contatti stabili con il settore scolastico ed altre agenzie formative	0,25	7,69	11,54						
		3.1.2 Comunicazione di rete	0,50	15,38	23,08						
		3.1.3 Comunicazione esterna	0,50	15,38	23,08						
		3	3.1 Integrazione con il territorio 0,15	3.1.6 Capacità di fare rete	0,25	7,69	11,54				
3.1.7 Collaborazione e partenariato	0,25			7,69	11,54						
3.1.8 Interazioni con il territorio	0,25			7,69	11,54						
3.1.9 Promozione sostenibilità	0,25			7,69	11,54						
3.1.11 Promozione buone pratiche	1,00			30,77	46,15			0,00		0,00	
Punteggio medio complessivo									0,00		

APPENDICE

GLOSSARIO

Accuratezza dei risultati Capacità degli strumenti e delle modalità di misurazione empirica di rilevare le vere modalità/valori degli indicatori selezionati.

Attività educativa Azione elementare prevista/realizzata nell'ambito della strategia educativa scelta.

Avanzamento temporale (stato di ...) Corrispondenza tra tempi previsti e tempi reali di svolgimento (inizio/fine) delle attività di un progetto.

Bisogno educativo Scarto tra comportamento auspicabile e comportamento in atto di un soggetto.

Cultura ambientale Cultura è l'intero complesso di conoscenze, conquiste, tecnologia, tradizioni, percezioni, costumi, valori ed altre capacità delle società e dell'individuo che collegano i comportamenti del passato a quelli del presente. La cultura influenza idee ed azioni di individui e gruppi e le interazioni tra questi e l'ambiente. In tal senso, lo sviluppo della cultura ambientale è l'insieme delle conoscenze formali ed informali che accrescono la comprensione dei fenomeni ambientali e correggono i comportamenti umani tendenti alla distruzione delle risorse.

Educazione ambientale Processo educativo orientato allo sviluppo delle conoscenze delle interazioni uomo-ambiente, utilizzando una prospettiva interdisciplinare ed un approccio di problematizzazione e ricerca di soluzione degli aspetti rilevanti e critici che derivano da tali interazioni. La finalità è quella di far progredire le conoscenze e le azioni miranti ad un'integrazione sempre più adeguata dei soggetti e dei gruppi sociali al contesto ambientale, preoccupandosi della salvaguardia e dell'uso corretto delle risorse.

Efficacia Rapporto tra risultato auspicato/conseguito e sforzo previsto/impegnato per ottenerlo; misura la capacità dell'azione educativa di determinare effetti positivi che possono modificare comportamenti scorretti.

Efficienza Rapporto tra azione educativa e risorsa utilizzata.

Equivalenza (coefficienti di ...) Pesi da applicare a tipologie diverse ed eterogenee di risultati, oppure di risorse, oppure di prodotti educativi, per pervenire ad aggregati espressi in termini di “unità equivalenti” (Risultati equivalenti, Consumi di risorse equivalenti, Produzione equivalente).

Fattibilità Disponibilità di risorse scientifiche ed educative, economiche e politiche rispetto ai fabbisogni previsti per la realizzazione dell'azione educativa.

Gantt Grafico utilizzato per rappresentare lo sviluppo temporale delle attività previste dal progetto.

Indicatore Misuratore empirico di una variabile.

Lavoro sul campo Il lavoro sul campo non va inteso solo come semplice uscita sul territorio, bensì come vera e propria indagine che ha come coronamento un'azione, un intervento di trasformazione dell'esistente.

Modello valutativo Sistema di variabili relazionate, organizzate in modo da rappresentare l'insieme dei fenomeni oggetto di valutazione.

Monitoraggio Attività che consente di seguire l'evoluzione dei fenomeni, tenendo sotto controllo gli eventi.

Numero equivalente Espressione della variabile non quantificabile attraverso una variabile direttamente collegata alla prima e misurabile.

Obiettivo educativo Comportamento auspicabile migliorativo dei comportamenti scorretti rilevati.

Piano educativo Sistema prescrittivo di obiettivi educativi e di azioni educative da intraprendere per realizzarli. Conseguenti attività mirate di tipo organizzativo e strumentale e di fabbisogni di risorse.

Principio di precauzione Una politica di gestione del rischio che si applica in tutte quelle circostanze caratterizzate da un alto grado di incertezza scientifica sulla natura ed entità del rischio per la salute, ma che richiedono comunque di agire con prudenza a scopo preventivo. In Europa compare per la prima volta nel 1992 nel Trattato sull'Unione Europea di Maastricht. Da allora è entrato a far parte della giurisprudenza dell'Unione Europea.

Progetto di educazione ambientale Insieme di attività programmate per la realizzazione di uno o più obiettivi omogenei di educazione ambientale (di massima, generale, operativo).

Programma Insieme delle attività da prevedere per la realizzazione di un gruppo omogeneo di obiettivi.

Rendimento Rapporto tra risultati educativi (attesi o conseguiti) e risorse previste/impiegate nell'azione educativa (prevista o svolta).

Rilevanza Importanza e significati degli effetti negativi sull'ambiente prodotti da un comportamento in atto.

Rischio Misura della probabilità e della gravità di un effetto negativo per la salute e l'ambiente.

Risorsa Persone, professionalità, cultura, ambiente sociale, attrezzature, fondi, ecc. a disposizione o attivabili per il raggiungimento di un obiettivo.

Risultato educativo Modifica positiva del comportamento scorretto determinata dall'azione educativa.

Sistema di indicatori Insieme di indicatori definito in modo da rappresentare empiricamente le variabili del modello valutativo.

Sistema di pesi Coefficienti a somma 1 oppure 100, oppure 1000, proporzionali al peso relativo assunto dai fenomeni/variabili/indicatori introdotti nel modello valutativo.

Soggetto attore Istituzione, ente, associazione, persona che progetta, realizza, valuta iniziative educative.

Soggetto destinatario Persona o gruppo portatore di bisogni educativi a cui è rivolta l'azione educativa.

Stakeholders Individui e gruppi che hanno titolo, in virtù della loro residenza, competenza, storia, o per qualsiasi altro motivo, a partecipare ai processi o alle decisioni i cui risultati possono avere effetti sulla salute propria o della comunità che rappresentano e sull'ambiente.

Strategia educativa Azione o combinazione di azioni educative mirate al conseguimento di obiettivi educativi.

Sviluppo sostenibile Uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri (Rapporto Brundtland, 1987). Un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi alla base (World Conservation Union, UN Environment Programme and World

Wide Fund for Nature, 1991). Uno sviluppo che offra servizi ambientali, sociali ed economici di base a tutti i membri di una comunità, senza minacciare l'operabilità del sistema naturale, edificato e sociale da cui dipende la fornitura di tali servizi (International Council for Local Environmental Inities, 1994).

Validità dei risultati Capacità del modello valutativo e del sistema di indicatori di rappresentare il vero sistema fenomenico oggetto di valutazione.

Valutazione Processo attraverso il quale, a scadenze prefissate e al termine di un'azione educativa, si misurano e si analizzano fenomeni in un'ottica di valutazione delle attività educative svolte, delle risorse consumate, dei risultati educativi raggiunti, anche in relazione agli obiettivi e agli standard fissati dal piano, programma, progetto educativo.

Verifica Processo di controllo corrente e periodico attraverso il quale si misura, si analizza e si esprimono valutazioni sull'andamento dei fenomeni dello specifico sistema (attività, risorse, risultati), al fine di ottimizzare le decisioni di coordinamento e di gestione del piano, programma, progetto educativo.

BIBLIOGRAFIA

- > AIF (1998) *Professione Formazione*, Franco Angeli, Milano
- > AMARTYA SEN (1999) *La crisi ecologica? Una sfida per l'economia e l'etica* - Fondazione Lanza, da Etica per le professioni, n. 1
- > AMMASSARI R., PALLESCHI M.T., A CURA DI (1991), *Educazione ambientale: gli indicatori di qualità*, Franco Angeli, Milano
- > ANPA (1998), *Linee guida per l'applicazione del Regolamento CEE 1836/93 (EMAS) e della Norma ISO da parte della Piccola e Media Impresa*, ANPA, Roma
- > ANPA (2000), *Linee Guida per le Agende 21 Locali* - Manuale, ANPA, Roma
- > ANPA, OSSERVATORIO NAZIONALE SUI RIFIUTI (1999), *Secondo rapporto sui rifiuti urbani e sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio*, ANPA, Roma
- > APAT (2004), *Linee guida per l'Educazione Ambientale nel sistema agenziale APAT- ARPA-APPA*, Dipartimento BIB, Roma
- > APAT (2003), *L'Educazione Ambientale nelle agenzie per la protezione dell'ambiente*, Dipartimento BIB, Roma
- > ARPAL (2005), *Il percorso partecipato del Sistema Ligure IN.FE.A. verso la qualità*, ARPA Liguria, Genova
- > ARPAT (2005), *Verso un sistema di indicatori di qualità per l'Educazione Ambientale in Toscana: un percorso di ricerca partecipata “Prima proposta” - materiali e metodi*, ARPA Toscana, Firenze
- > ARPAV (2000), *A proposito diEducazione Ambientale*, ARPA Veneto, Padova
- > ARPAV (2001), *A proposito diAgenda 21 Locale*, ARPA Veneto, Padova
- > ARPAV (2001), *Guida ai Centri di Educazione Ambientale nel Veneto*, ARPA Veneto, Padova
- > ARPAV (2001-2003), *Piano Triennale Regionale di Educazione Ambientale*, ARPA Veneto, Padova
- > ARPAV (2002), *Rubrica dell'Educazione Ambientale*, ARPA Veneto, Padova
- > ARPAV (2005), *Linee Guida per Agenda 21 a scuola*, ARPA Veneto, Padova
- > ARPAT (2005), *Imparare a vedersi. Una proposta di indicatori di qualità per i sistemi regionali di educazione ambientale*, ARPA Toscana, Firenze
- > ARPA Sicilia (2005), REGIONI BASILICATA, EMILIA ROMAGNA, FRIULI VENEZIA GIULIA, PIEMONTE, TOSCANA, UMBRIA, SICILIA, *Tutto è connesso.Voci, idee, esperienze per l'educazione, l'ambiente, la sostenibilità*, ARPA Sicilia, Palermo
- > AUTORI VARI (published in 1997), *Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development*, United Nations Department of Public Information
- > AUTORI VARI (1997), *Environmental Education in the European Union OECD* - Parigi
- > AUTORI VARI (1999), *Environmental education and training: selected projects*, European Communities, Luxemburg
- > AUTORI VARI (1999), *EQUILIBRI - rivista per lo sviluppo sostenibile*, Il Mulino, Bologna
- > BARDULLA E. (1991), *Scuola e questione ambientale, un'indagine sugli interventi di educazione ambientale nella scuola italiana*, FrancoAngeli, Milano
- > BARTOLOMEI S., HORNBOSTELL F. (1999), *Piano dei Centri di Educazione Ambientale della Regione Veneto*
- > BATESON G. (1984), *Mente e natura*, Adelphi, Milano
- > BATTISTELLI A., MAJER V., ODOARDI C. (1992), *Saper fare, essere*, Franco Angeli, Milano
- > BERTIN G. (1989), *Decidere nel pubblico*, Etas Libri, Milano
- > BORGARELLO G. (2004), *La valutazione nei sistemi a legami deboli* (versione provvisoria), Regione Umbria - CRIDEA
- > BORGARELLO G., MAYER M., TONUCCI F. (2001), *Definizione di un sistema di indicatori per i centri di esperienza*. Regione Umbria
- > BROWN L. R., RENNER M., HALWEIL B. (2000), *Vital Signs 2000*, Edizioni Ambiente, Milano
- > BROWN L. R., FLAVIN C., FRENCH H. (1998), *State of the world 98 - Stato del pianeta e sostenibilità - Rapporto Annuale*, Edizioni Ambiente - Milano
- > BROWN L. R., FLAVIN C., FRENCH H. (1999), *State of the world 99 - Stato del pianeta e sostenibilità - Rapporto Annuale*, Edizioni Ambiente - Milano

- > CAPUTO C. (1999), *Il mondo in cifre*, Giunti Marzocco - Firenze
- > CAPUTO C., A CURA DI (1998), *L'impatto delle macchine sull'ambiente*, Masson, Milano
- > CARLEY M., SPAPENS P. (1999), *Condividere il mondo, Equità e sviluppo sostenibile nel ventunesimo secolo*, Edizioni Ambiente, Milano
- > CASCIOTTI C. A. T. (2003), *La valutazione: un indispensabile strumento di garanzia e di governance*, CRUI
- > CASTAGNA M. (1995), *Progettare la formazione. Guida metodologica per la progettazione del lavoro in aula*, Franco Angeli, Milano
- > COGLIATI DEZZA V. (1993), *Un mondo tutto attaccato: guida all'educazione ambientale*, Franco Angeli - Milano
- > COHEN J. E. (1998), *Quante persone possono vivere sulla terra?*, Il Mulino, Bologna
- > COMMISSIONE EUROPEA - GRUPPO ESPERTI AMBIENTE URBANO (1998), *Città europee sostenibili* Comunità europea - Bruxelles
- > CSEAAM A CURA DI (1993), *Manuale di educazione ambientale*, Editoriale Bortolazzi Stei, Verona
- > DURNING A. (1994), *Quanto basta? La società dei consumi e il futuro della Terra*, Franco Angeli, Milano
- > EEA (1995), *Europe's Environment: The Dobris Assessment* EEA - Copenhagen European Communities - Luxemburg
- > EEA (1999), *L'ambiente nell'Unione Europea alle soglie del 2000* European Communities - Luxemburg
- > ENEA - MINISTERO DELL'AMBIENTE, A CURA DI (1999), *Nuovo Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*, Roma
- > EUROSTAT (1996), *L'Europa in cifre, IV edizione*, Op Eur, Lussemburgo EUROSTAT (1997), *Indicators of Sustainable Development*, Op Eur, Lussemburgo
- > EUROSTAT (1997), *Statistiche generali dell'Unione Europea, 33° edizione/1996*, Op Eur Lussemburgo
- > EUROSTAT (1998), *Europe's Environment: Statistical Compendium for the Second Assessment*, Eurostat, Brussels
- > EUROSTAT (1998), *Europe's Environment: The Second Assessment* Eurostat, Brussels
- > EUROSTAT (1999), *Towards environmental pressure indicators for the EU*, Eurostat, Brussels
- > FRENCH H. (2000), *Ambiente e globalizzazione - Le contraddizioni tra neoliberalismo e sostenibilità*, Edizioni Ambiente, Milano
- > GOLDSMITH E. (1997), *Il Tao dell'ecologia*, Muzzio, Padova
- > GRAY P.C.R., STERN R.M., BIOCCA M., A CURA DI (1999) *La comunicazione dei rischi ambientali e per la salute in Europa*, Franco Angeli, Milano
- > GRIGOLETTO F. (1975) *Appunti di statistica*, CLEUP
- > HINTERBERGER F, LUKS F, STEWEN M. (1999), *Economia ecologia politica, rendere sostenibile il mercato attraverso la diminuzione delle materie*, Edizioni Ambiente, Milano
- > INFEA (2000), *Verso lo sviluppo sostenibile: impariamo insieme*, Stamperia Romana srl, Roma
- > ISTAT (1998), *Statistiche ambientali*
- > ISTITUTO DI RICERCHE AMBIENTE ITALIA, A CURA DI (1999), *Ambiente Italia 2000*, Edizioni Ambiente, Milano
- > IVOI I. (1995), *Se i piatti di plastica...riflessioni sulla progettazione dei nostri consumi*, Cooperativa Centro di Documentazione Editrice, Pistoia
- > LAMBERT C. (1998), *Segreti di un formatore di successo. Guida pratica per chi opera nel campo della formazione aziendale*, Franco Angeli, Milano
- > LEGAMBIENTE (1996), *Ambiente Italia 1996, Rapporto sullo stato del paese a confronto con l'Europa*, Edizioni Ambiente, Milano
- > LONGO E. (1993), *Ambiente & Impresa, Scenari, organizzazione, normative e controlli*, Etaslibri, Milano
- > MCARDLE G. E. H. (1990), *L'analisi dei bisogni formativi del personale*, Franco Angeli, Milano
- > MIDORO V., BRIANO R. (1999), *L'educazione ambientale a scuola*, Menabò Edizioni, Ortona (CH)
- > MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE - A CURA DI SEMERARO R. (1993), *Sviluppo umano e risorse, in Educazione ambientale, Quaderno n.26 de "La scuola si aggiorna"*, Roma, Nuova ERI Edizioni RAI
- > MINISTERO DELL'AMBIENTE (1997), *Relazione sullo Stato dell'Ambiente*, Roma
- > MINISTERO DELL'AMBIENTE (1998), *La guida alle città sostenibili delle bambine e dei bambini*, Roma

- > MOROSINI P, RENGA G., TONELLI S. (2000), *Manuale-questionario per l'autovalutazione e l'accreditamento tra pari delle attività formative nelle organizzazioni sanitarie*, Regione Marche
- > OECD (1998), *Towards sustainable development, environmental indicators*, OECD, Parigi
- > OECD (1997), *Better understanding our cities: the role of urban indicators*, OECD, Parigi
- > ORUNESU G., PASSI L., TIEZZI E. (1987), *Antologia Verde, Letture scientifiche, filosofiche e letterarie per una coscienza ecologica*, Giunti Marzocco, Firenze
- > PAULI G. (1999) *il Progetto Zeri* Il Sole 24 Ore, Milano
- > DE RISI P., A CURA DI (1996), *Progettare in qualità*, Il Sole 24 Ore, Milano
- > POLETTI P, VIAN F. (1984), *La nuova cultura della salute; quale sistema informativo per il governo della sanità?*, CEREF, Serie Rapporti n. 21
- > POLETTI P, VIAN F. (1983), *Metodologia della programmazione dei servizi per la tutela della salute*, CEREF, Serie Rapporti n. 6
- > PROIETTI G., A CURA DI (1997), *Paesaggio e Ambiente, I poteri della tutela, Rapporto 1997*, Gangemi Editore, Tivoli (Roma)
- > PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO (1997), *Educazione Ambientale per la scuola elementare, Proposta di Unità didattiche per l'anno scolastico 1997/98*, Trento
- > PROVINCIA DI VICENZA (1996), *Un itinerario nel mio ambiente*, Programma annuale di Educazione Ambientale, Dipartimento Ambiente, C.T.O., Vicenza
- > QUAGLINO G.P. (1985), *Fare formazione*, Il Mulino, Bologna
- > REGIONE DEL VENETO (1999), *Valutazione di impatto ambientale, Legge Regionale 26 marzo 1999, n.10*, Venezia
- > REGIONE VENETO - ARPAV (2002-2003), *Documento di programmazione IN.FE.A.della Regione Veneto*
- > REGIONE EMILIA ROMAGNA (2003), *Indicatori di qualità per il sistema a rete IN.FE.A. dell'Emilia Romagna*, Programma INFEA 2002-2004
- > ROODMAN D. MALIN (1998), *La ricchezza naturale delle nazioni, Come orientare il mercato a favore dell'ambiente*, Edizioni Ambiente, Milano
- > SASSO L. E SACCO N. (1998), *Una metodologia didattica attiva: l'apprendimento per problemi (PBL)*, in Foglio Notizie n. 2 / novembre - dicembre
- > TIMMERMAN P., POLI C., A CURA DI (1991), *L'Etica nelle politiche ambientali*, Gregoriana Libreria Editrice, Padova
- > UNESCO, A CURA DI (1983), *Glossary of environmental education terms* - Paris
- > VAJANI L. (1994), *Statistica descrittiva*, Etas Libri, Milano
- > VIAN F. (2002), *Statistica di base, per le professioni delle salute*, Summa, Padova
- > WMO, UNESCO (1997), *Water resources assessment, Handbook for review of national capabilities*

IL CD ROM allegato contiene:

- Per un'educazione ambientale di qualità: manuale di autovalutazione:
Prima Parte - Un sistema di qualità per **i progetti** di educazione ambientale
 - Questionario di autovalutazione dei progetti
 - Diagramma di Gantt
 - Foglio di calcolo per l'elaborazione automatica dei punteggi

- Per un'educazione ambientale di qualità: manuale di autovalutazione:
Seconda Parte - Un sistema di qualità per **le strutture** di educazione ambientale
 - Questionari di autovalutazione delle strutture:
 - Laboratori Territoriali Nodi IN.FE.A.
 - Laboratori territoriali
 - Centri di esperienza residenziali
 - Centri di esperienza non residenziali
 - Centri Visita/Musei
 - Impianti di tecnologie ambientali
 - Fattorie/Aziende agricole
 - Percorsi/Aree/Giardini botanici/Siti archeologici

 - Fogli di calcolo per l'elaborazione automatica dei punteggi
 - Laboratori Territoriali Nodi IN.FE.A.
 - Laboratori territoriali
 - Centri di esperienza residenziali
 - Centri di esperienza non residenziali
 - Centri Visita/Musei
 - Impianti di tecnologie ambientali
 - Fattorie/Aziende agricole
 - Percorsi/Aree/Giardini botanici/Siti archeologici

ARPAV
Servizio Comunicazione
ed Educazione Ambientale
Piazzale Stazione 1
35131 Padova
Italy
Tel. +39 049 8767644
Fax +39 049 8767682
e-mail: dsiea@arpa.veneto.it

maggio 2006
Stampato su carta ecologica sbiancata senza uso di cloro