



**Corso Laboratorio**  
**“L’educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile”**



# **La qualità dell’educazione ambientale. Quale contributo del Sistema Agenziale? Esperienze a confronto.**

**LA QUALITA' DELL'EDUCAZIONE AMBIENTALE.  
QUALE CONTRIBUTO DEL SISTEMA AGENZIALE ?  
ESPERIENZE A CONFRONTO**

**Firenze, 16 - 17 febbraio 2006**

Paola Salmaso

ARPAV – Servizio Comunicazione ed Educazione Ambientale

# Perché fare un sistema di qualità dell'EA?



## – Gli Obiettivi –

- 1-Favorire i **processi di autovalutazione** del livello di qualità raggiunto nella progettazione e attuazione di interventi di E.A.
- 2-Promuovere lo **sviluppo della qualità** progettuale e realizzativa dell'E.A.
- 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 omogenei** per lo sviluppo dell'E.A.

5-Favorire il **miglioramento continuo delle condizioni strutturali e organizzative** dei soggetti che operano nel settore con finalità di garantire livelli ottimali ai supporti strumentali dell'E.A.

# Principi e Valori



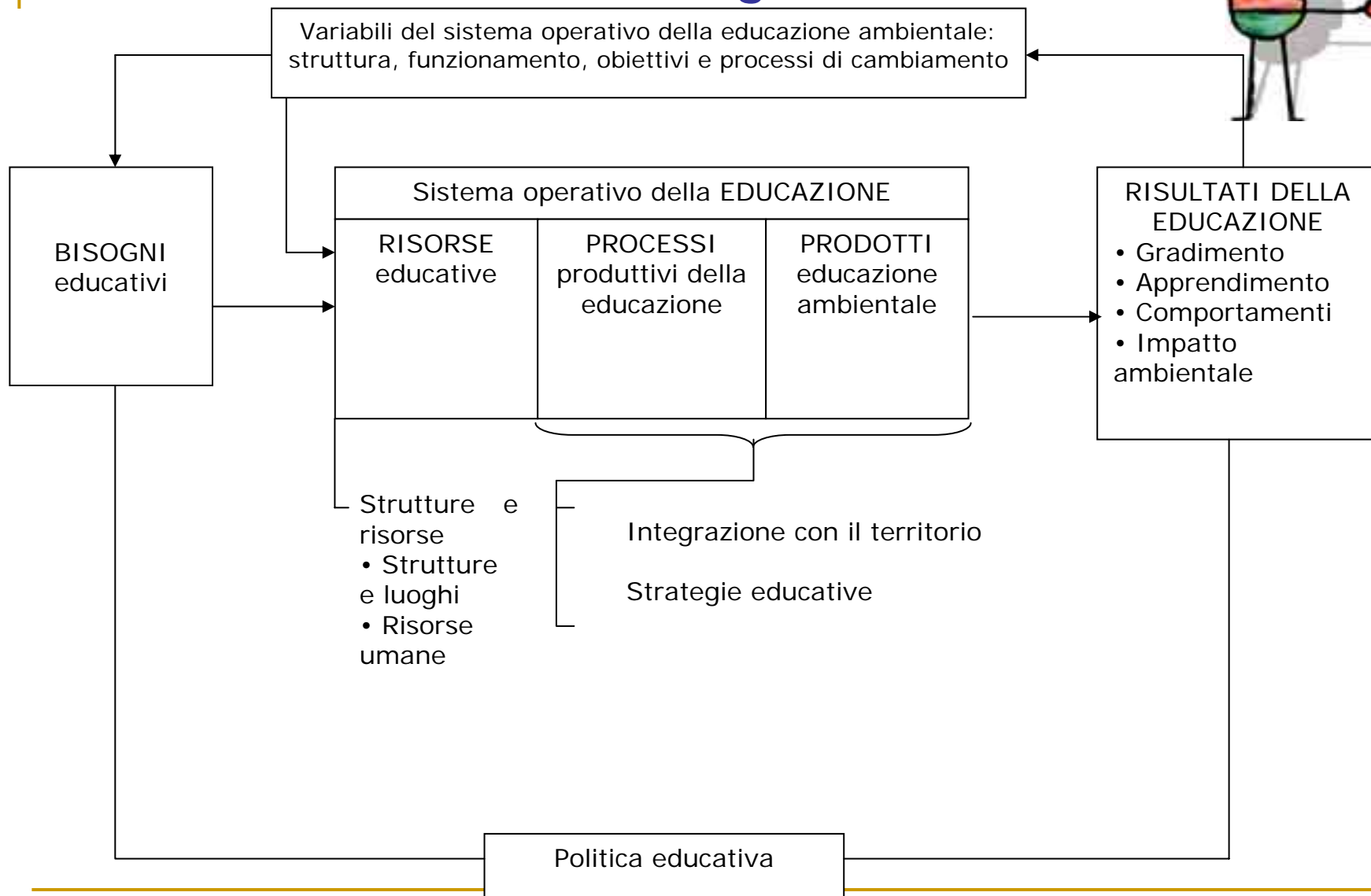
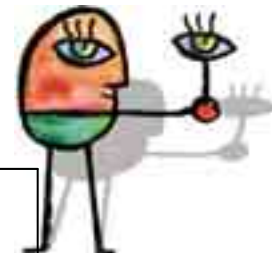
- 1-**Coerenza con i principi e i valori istituzionali** che ispirano le politiche ambientali europee, nazionali e regionali.
- 2-**Scelte di Politica educativa coerente con i bisogni educativo – ambientali** presenti nella Regione Veneto.
- 3-**Fattibilità tecnologica, operativa, economica e politica** dei piani, programmi, progetti di educazione ambientale.



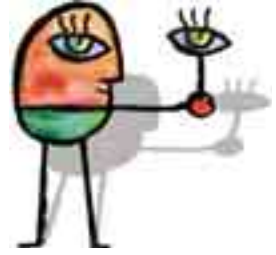
**4-Autovalutazione come elemento essenziale dei processi** di programmazione e gestione dell'azione educativa.

**5-Autovalutazione per lo sviluppo continuo della qualità** del sistema di E.A. realizzato dalla molteplicità di soggetti che operano nel territorio regionale.

# Schema di modello del sistema di educazione ambientale della Regione Veneto

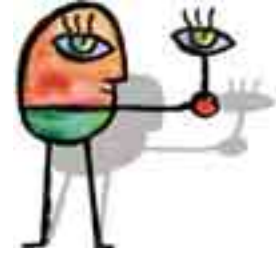


# Caratteristiche del Sistema



Le caratteristiche essenziali del modello del sistema di qualità della Regione Veneto sono le seguenti:

- 1-Considerazione di **tutte le variabili fondamentali** che caratterizzano un progetto/struttura e che contribuiscono a determinare la qualità dell'E.A. svolta.
- 2-**Classificazione sistematica e specificazione gerarchica delle variabili** introdotte nel modello (dalle macrovariabili alle variabili operative elementari).

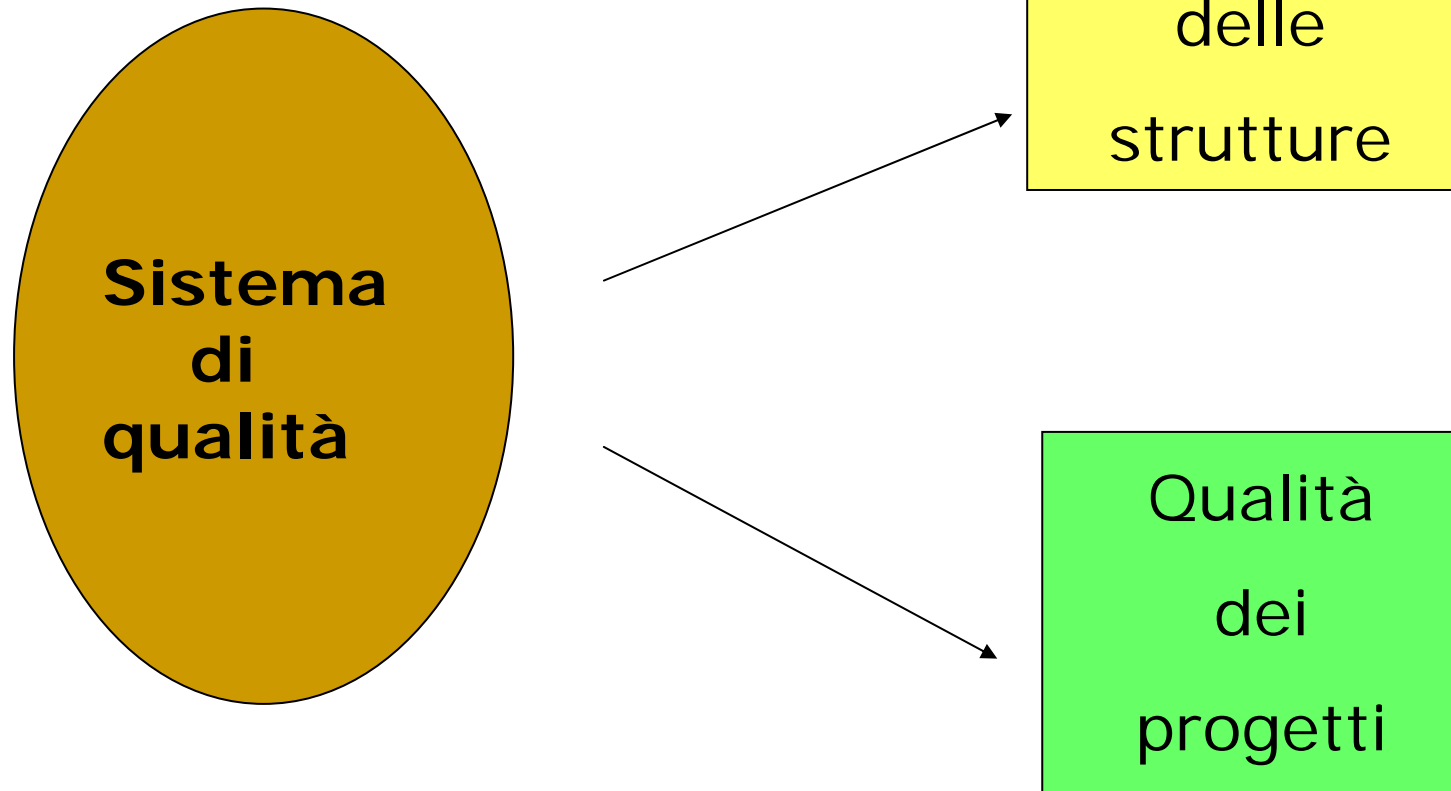


3-Il modulo di qualità è specificato in **macrovariabili**, a loro volta specificate in **variabili intermedie**, a loro volta specificate in **microvariabili** analitiche finali (classificazione a tre stadi).

4-Alle microvariabili sono stati associati gli **indicatori** e successivamente individuato un **sistema di pesi**.



# Caratteristiche del sistema



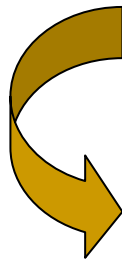
# Fasi del sistema



Preliminare definizione dei sistemi di qualità



Verifica della coerenza con il progetto interregionale  
IN.F.E.A.



Sperimentazione



Integrazioni/modifiche



formazione



Predisposizione  
manuali



promozione

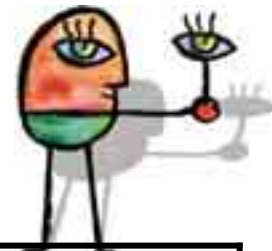
# Sistema di qualità delle *Strutture*

## - Macrovariabili -



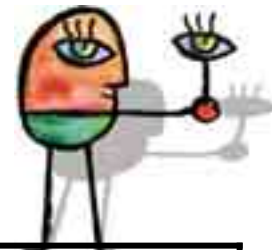
- ✓ Strutture e risorse
- ✓ Servizi all'utenza e organizzazione
- ✓ Integrazione con il territorio
- ✓ Politica educativa
- ✓ Strategia educativa

## Sistema di qualità delle *Strutture* di E.A. Esempio di microvariabili



Macrovariabili	Microvariabili
Strutture e risorse	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Coerenza ecologica nella produzione e smaltimento dei rifiuti</li><li>■ Aula didattica</li><li>■ Tipologia del personale</li></ul>
Servizi all'utenza e organizzazione	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Apertura regolare e continuativa</li><li>■ Certificazione ISO 14001 o EMAS</li></ul>
Integrazione con il territorio	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Capacità di fare rete</li><li>■ Coinvolgimento dei cittadini</li></ul>

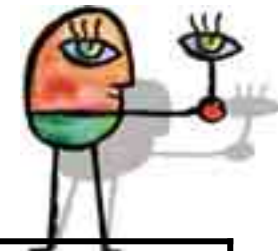
## Sistema di qualità delle *Strutture* di E.A. Esempio di microvariabili



Macrovariabili	Microvariabili
Politica educativa	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Coerenza con la mission</li><li>■ Coerenza degli obiettivi educativi con il contesto ambientale</li></ul>
Strategia educativa	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ruoli e responsabilità del personale</li><li>■ Stabilità e continuità del personale</li><li>■ Analisi dei bisogni educativi</li><li>■ Scelta dei metodi educativi</li><li>■ Valutazione degli esiti educativi</li><li>■ Segreteria organizzativa</li><li>■ Sistema informativo</li></ul>

# Sistema di qualità delle *Strutture* di E.A.

## Esempio di indicatori



Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili	Indicatori
Strutture e risorse	Strutture e luoghi	■ 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.
		■ 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".

# Sistema di qualità dei *Progetti*

## - Moduli -



- ✓ Qualità dei progetti
- ✓ Stato di avanzamento
- ✓ Fenomeni del sistema educativo

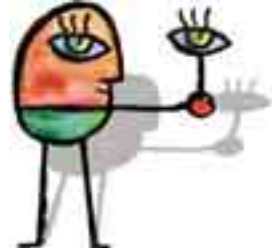
# Sistema di qualità dei progetti



Modulo	Macrovariabili
Qualità del Progetto	Bisogni/obiettivi educativi
	Strategie/attività educative e di supporto
	Risorse educative
	Valutazione
	Processi di consultazione/comunicazione



# Sistema di qualità dei progetti



<b>Stato di avanzamento temporale del progetto</b>	<b>Macrovariabili</b>
	Progettazione
	Promozione
	Organizzazione
	Attuazione
	Autovalutazione finale

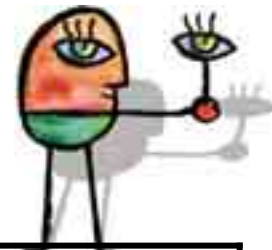
# Sistema di qualità dei progetti



	Macrovariabili
<b>Fenomeni del sistema educativo ambientale del progetto</b>	Bisogni educativi
	Obiettivi educativi
	Consumi di risorse educative
	Prodotti/attività educative
	Risultati educativi
	Parametri educativi

# Sistema di qualità dei progetti dell'E.A.

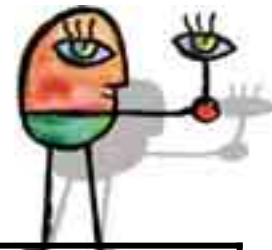
## Esempio di microvariabili



Macrovariabili	Microvariabili
Bisogni/Obiettivi educativi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Analisi bisogni educativi</li><li>■ Contenuto obiettivi (traguardi/tendenze)</li><li>■ Complessità</li></ul>
Strategie/attività educative e di supporto	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Coinvolgimento</li><li>■ Linguaggio</li><li>■ Vincoli</li><li>■ Sequenze tempi delle attività educative</li><li>■ Attività organizzative e di supporto</li><li>■ Sportello informativo</li><li>■ Sistema informativo</li></ul>

# Sistema di qualità dei progetti dell'E.A.

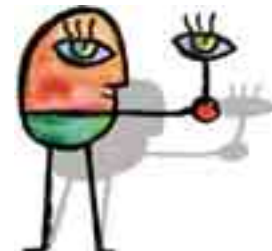
## Esempio di microvariabili



Macrovariabili	Microvariabili
Risorse educative	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fabbisogni di risorse umane</li><li>■ Aggiornamento</li><li>■ Fabbisogni di risorse materiali</li><li>■ Fabbisogni di risorse economico-finanziarie</li><li>■ Identificazione disponibilità di risorse culturali, interdisciplinari e multidisciplinari</li></ul>
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Scelta di metodi e strumenti di valutazione</li><li>■ Documentazione</li></ul>
Processi di consultazione / comunicazione	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Modalità di consultazione nelle varie fasi</li><li>■ Modalità di comunicazione nelle varie fasi</li></ul>

# Variabili e indicatori del modello di qualità dei progetti/attività di E.A.: *Qualità del progetto*

Esempio di indicatori



Macrovariabili	Variabili intermedie	Microvariabili	Indicatori
Bisogni educativo/ambientali	Bisogni educativi	Analisi bisogni educativi	Il progetto prevede fasi di valutazione dei bisogni educativi e di indagine sulle necessità e le emergenze presenti nel territorio. 7 d) Infea
	Obiettivi educativo-ambientali	Responsabilità	Gli obiettivi del progetto fanno riferimento all'assunzione di comportamenti responsabili su scala locale e planetaria . 8 a) e c) Infea

# Variabili del modello di qualità dei progetti/attività di E.A.: *Avanzamento temporale del progetto* (preventivo-consuntivo)

Esempio di microvariabili



Macrovariabili	Microvariabili
Progettazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Progettazione generale</li> <li>■ Consultazione/decisione progetto generale</li> <li>■ Progettazione operativa</li> </ul>
Promozione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Organizzazione campagna promozionale</li> <li>■ Attuazione campagna promozionale</li> <li>■ Valutazione campagna promozionale</li> </ul>
Organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Censimento risorse disponibili</li> <li>■ Attivazione nuove risorse</li> <li>■ Organizzazione risorse</li> </ul>
Attuazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primo/secondo/terzo/quarto quarto processo attuativo</li> <li>■ Completamento fase attuativa</li> </ul>
Autovalutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Organizzazione fae valutativa finale</li> <li>■ Raccolta ed elaborazione dati</li> <li>■ Report finale</li> </ul>

# Variabili del modello di qualità dei progetti/attività di E.A.:



*Fenomeni* del sistema educativo ambientale di progetto  
Esempio di microvariabili

Macrovariabili	Microvariabili
Bisogni educativi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Comportamenti</li><li>■ Conoscenze</li><li>■ Atteggiamenti</li></ul>
Obiettivi educativi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Soggetti destinatari</li><li>■ Comportamenti</li><li>■ Conoscenze</li><li>■ Atteggiamenti</li></ul>
Consumi di risorse educative	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Spazi</li><li>■ Attrezzature</li><li>■ Sussidi educativi</li><li>■ Materiali di uso corrente</li></ul>

# Variabili del modello di qualità dei progetti/attività di E.A.:



*Fenomeni* del sistema educativo ambientale di progetto  
Esempio di microvariabili

Macrovariabili	Microvariabili
Prodotti/attività educative	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Prodotti/attività educative dirette</li><li>■ Prodotti/attività organizzative</li><li>■ Prodotti/attività di supporto strumentale</li></ul>
Risultati educativi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Apprendimento</li><li>■ Gradimento</li><li>■ Comportamenti</li></ul>
Parametri valutativi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Efficacia rispetto all'obiettivo</li><li>■ Efficacia rispetto all'azione educativa</li><li>■ Efficienza</li><li>■ Rendimento</li></ul>



# Variabili del modello di qualità dei progetti/attività di E.A.:



*Fenomeni* del sistema educativo ambientale di progetto  
Esempio di indicatori

Macrovariabili	Microvariabili	Indicatori
Bisogni educativi	Comportamenti	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Soggetti che assumono un comportamento ambientale non sostenibile</li><li>■ Percentuale dei soggetti che assumono un comportamento scorretto sul totale dei soggetti della categoria considerata</li></ul>
	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Soggetti che non possiedono le conoscenze previste in un bisogno educativo</li></ul>
Obiettivi educativi	Soggetti destinatari	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Soggetti destinatari dell'intervento educativo</li></ul>
Consumi risorse educative	Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Tempo-impiego attrezzature equivalente utilizzato nella realizzazione dell'intervento educativo</li></ul>
	Sussidi educativi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Quantità di sussidi educativi equivalenti</li></ul>

# Variabili del modello di qualità dei progetti/attività di E.A.:



*Fenomeni* del sistema educativo ambientale di progetto  
Esempio di indicatori

Macrovariabili	Microvariabili	Indicatori
Prodotti/attività educative	Prodotti/attività educative dirette	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ N° ore intervento educativo diretto</li> <li>■ N° equivalente prodotti educativi diretti</li> </ul>
Risultati educativi	Apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ N° partecipanti intervento</li> <li>■ N° partecipanti che hanno superato la soglia minima prevista dall'obiettivo</li> </ul>
Parametri valutativi	Efficacia rispetto all'obiettivo	■ % soggetti partecipanti all'intervento su numero soggetti destinatari fissati dall'obiettivo
	Efficacia rispetto all'azione educativa	■ Rapporto tra risultato e prodotti/attività educative (risultato equivalente di miglioramento del livello di conoscenze per unità di prodotto educativo)
	Efficienza	■ Rapporto tra prodotti/attività e risorse (costo complessivo medio per ora-corso; costo medio per partecipante, ecc.)

# Proprietà degli indicatori



- ✓ **Coerenza** con gli obiettivi
- ✓ Riferirsi a un **quadro concettuale** entro il quale gli indicatori acquistano valore informativo compiuto, sia isolatamente sia in relazione con gli altri
- ✓ Possedere un significato che **copre estensivamente** il fenomeno misurato
- ✓ Essere **semplici** e facilmente **interpretabili**

# Proprietà degli indicatori



- ✓ Essere “**sensibili**”, cioè rispondere alle variazioni
- ✓ Essere “**specifici**”, cioè reagire esclusivamente o quasi alle variazioni del fenomeno misurato
- ✓ **Attendibili**, in termini di **precisione** e **accuratezza**, cioè nella corrispondenza tra fenomeno e misura
- ✓ Disponibili a **costi ragionevoli**
- ✓ **Misurabili**

# Proprietà degli indicatori



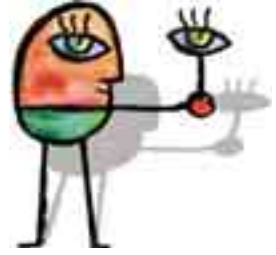
## Misurabilità degli indicatori:

✓ Gli indicatori *qualitativi* sono stati espressi in maniera *quantitativa* utilizzando una scala di misura ordinale :

Modalità	Gradi	Punteggio
Nessun requisito soddisfatto	0	0
Requisito soddisfatto in modo parziale	1	33
Requisito soddisfatto in modo accettabile	2	67
Requisito soddisfatto in modo eccellente	3	100

✓ Al sistema di *indicatori quantitativi* è stato applicato un *sistema di pesi*

# Metodi e strumenti di rilevazione



- ✓ Regolamento
- ✓ Statuto
- ✓ Bilancio
- ✓ Piante organiche
- ✓ Curricula professionali
- ✓ Programma di attività
- ✓ Documenti di progetto
- ✓ Diagramma di Gantt
- ✓ Pubblicazioni
- ✓ Questionari di valutazione
- ✓ Indagini ad hoc
- ✓ .....