

Indice

7 Introduzione



PRIMA PARTE

Dalla natura all'ambiente

21 CAP. 1 Lezione introduttiva

41 CAP. 2 Schede per l'insegnante

53 CAP. 3 Materiali didattici

Il clima: una dinamica, tante possibilità

I tanti volti del petrolio

Terra e acqua nel Circeo: dalla natura all'ambiente



SECONDA PARTE

Dall'ambiente al paesaggio

101 CAP. 4 Lezione introduttiva

123 CAP. 5 Schede per l'insegnante

137 CAP. 6 Materiali didattici

Dove si nasconde il paesaggio?

Paesaggio d'acqua

La pianificazione paesistica: chi, come, cosa



TERZA PARTE

La natura, l'ambiente e il paesaggio come oggetti di contesa

185 CAP. 7 Lezione introduttiva

203 CAP. 8 Schede per l'insegnante

215 CAP. 9 Materiali didattici

Quando proteggere la natura è fonte di conflitto

Paesaggio vs cava: linguaggi, arene, attori di un conflitto ambientale

Un conflitto ambientale vicino casa

261 Bibliografia

Introduzione

Perché e per chi questo volume

Progetto Geografia si inserisce nella tradizione di studi che interpreta la geografia come forma territoriale dell'agire sociale (Turco, 1988). Secondo tale approccio, ogni intervento sull'ambiente si spiega e si comprende solo alla luce del contesto sociale che lo realizza e solo facendo riferimento alla logica territoriale nella quale esso si inserisce. È un complesso processo quello a cui bisogna far riferimento per far emergere in tutta la sua portata (sociale, ideologica, economica, ecc.) l'opera di trasformazione dell'ambiente, sia a livello materiale che immateriale, che ciascun gruppo umano sulla Terra mette in moto per garantirsi le condizioni della propria sopravvivenza e riproduzione sociale. Si tratta del processo di territorializzazione, nel cui seno qualunque intervento antropico si definisce non solo e non tanto come esito e risultato di un'azione umana, ma anche e soprattutto come presupposto e condizione di qualunque ulteriore agire territoriale.

Sul piano operativo, come per esempio può essere quello della didattica, tutto ciò significa che sarebbe riduttivo limitare lo studio della geografia alla sola descrizione e spiegazione delle emergenze fisiche e antropiche che caratterizzano gli ambienti del Pianeta. La scienza geografica, infatti, dispone di tutti gli strumenti concettuali, metodologici ed empirici utili a costruire modelli per la comprensione e l'interpretazione del reale nelle sue più svariate manifestazioni e dinamiche attivate dai diversi gruppi sociali per trasformare la Terra nella «casa da abitare». In pratica, ogni geografia, oltre a essere descritta, può anche essere capita in ciò che di assolutamente necessario essa rappresenta per la vita degli uomini. Del resto, come con grande forza argomentativa ha ormai ampiamente dimostrato il geografo francese A. Berque (2000), solo interrogando la dimensione geografica della realtà è possibile mettere in luce caratteristiche, aspetti, fenomeni, dinamiche del reale che altrimenti resterebbero nell'ombra.

Di tale tradizione di studi, questo secondo volume mette in evidenza le potenzialità applicative a livello di progettazione dell'apprendimento, di formulazione di obiettivi formativi e di elaborazione di materiali didattici concentrando in particolare l'attenzione sulla «problematica ambientale». In effetti, il presente volume *Uomo e ambiente* — in continuità con il primo dedicato al *Territorio*, ma in autonomia rispetto a esso — offre un percorso per l'apprendimento e la didattica in geografia,

che pone al cuore del processo educativo, appunto, il rapporto dell'uomo con la natura. Si tratta, come è noto, di un tema di grande attualità sul quale la scuola ha sempre di più il dovere di intervenire per riflettere e far riflettere fornendo strumenti di analisi adeguati alla comprensione del reale. Del resto, occuparsi di ambiente oggi, non significa solo affrontare questioni di «ecologia» ma anche, e soprattutto, questioni di etica, giustizia, sviluppo, politica, democrazia, temi centrali per la formazione e l'educazione di futuri cittadini consapevoli e responsabili.

Due sono, dunque, le domande che definiscono il percorso di questo volume: quanto siamo in grado oggi di interpretare e comprendere nelle sue implicazioni politiche, economiche, normative, ideologiche e scientifiche il rapporto dell'uomo con la natura? E quanto siamo in grado oggi di fornire ai nostri bambini e ai nostri studenti gli strumenti per leggere la realtà che li circonda sempre più marcata da conflittualità ambientale?

Allo stesso tempo, tre sono i nuclei concettuali intorno ai quali la riflessione ruota e che del nesso uomo-ambiente approfondiscono rispettivamente:

1. le modalità attraverso le quali la natura, puro sistema fisico-spaziale, si specifica in ambiente per l'uomo, ossia in un sistema di rappresentazioni e di aspettative sociali, fonte di risorse e possibilità per uno specifico gruppo umano;
2. la dinamica attraverso la quale l'ambiente si specifica in paesaggio, ossia come concettualizzazione di un sistema di rappresentazioni e di aspettative sociali;
3. la specificazione della natura, dell'ambiente e/o del paesaggio come oggetti di contesa tra più attori sociali.

Ancor più che per i temi affrontati nel primo volume di *Progetto Geografia*, il percorso di riflessione e didattica proposto sulla problematica ambientale presuppone necessariamente un approccio alla disciplina geografica di tipo «laboratoriale», per apprendere a scoprire l'ambiente ponendo problemi e cercando risposte, valorizzando la dimensione della scoperta, della ricerca, della collaborazione piuttosto che quella dell'imparare e ricordare. In questa prospettiva, il volume si rivolge, sicuramente, a tutti coloro che in un modo o in un altro hanno a che fare con la formazione e la didattica in Geografia (allievi e docenti dei corsi di Geografia e di Didattica della geografia presso le Facoltà di Scienze della formazione e Lettere, o le Scuole di specializzazione all'insegnamento secondario; insegnanti di Geografia e, più in generale, di Materie letterarie delle Scuole primarie e secondarie di 1° e 2° grado; insegnanti referenti per progetti concernenti il territorio e Funzioni strumentali per il Piano dell'offerta formativa — POF — d'istituto), ma anche a tutto quel vasto mondo di operatori che a vario titolo collaborano con la scuola sui temi della sostenibilità, dello sviluppo locale, dei beni ambientali e paesaggistici... insomma, dell'educazione ambientale.

Convinzione, e insieme speranza, di questo volume è di far crescere l'*educazione ambientale*, un'educazione «da» e «per» l'uomo e l'ambiente.

La proposta metodologica: come usare questo volume

Come risulta chiaramente dall'indice, il volume si divide in tre parti ognuna delle quali, a sua volta, si articola in tre capitoli: *Lezione introduttiva*, *Schede per l'insegnante* e *Materiali didattici*.

Le **lezioni introduttive**, con cui si aprono le tre parti del volume (ossia i capitoli 1, 4 e 7), forniscono gli strumenti concettuali per la comprensione del rapporto uomo-ambiente nelle sue varie articolazioni anche attraverso numerose esemplificazioni, schematizzazioni e illustrazioni di vario genere.

Il **capitolo 1** si sofferma sul concetto di «natura», nella sua duplice accezione di insieme di elementi e dinamiche, e di insieme di interpretazioni e rappresentazioni elaborate dai diversi gruppi umani sulla natura stessa. Nella prima accezione, nello specifico, la natura si presenta come un sistema autoconsistente di elementi e dinamiche di cui l'uomo stesso, in quanto organismo biologico, fa parte. Rispetto alla natura così intesa, l'uomo può solo tentare di descrivere, spiegare e comprendere le varie componenti che la costituiscono e che possono essere distinte in due grandi categorie:

1. quella delle componenti fondamentali, date dalla disposizione delle terre emerse e dei mari, dalla natura delle rocce, dalla conformazione della superficie terrestre, dal clima;
2. quella delle componenti derivate, tra le quali le principali hanno a che fare con la distribuzione delle acque dolci (superficiali e sotterranee), con i suoli, le piante e gli animali.

Nella seconda accezione, invece, la natura assume la connotazione di «ambiente», ossia di natura «interpretata» da uno specifico gruppo umano che della natura elabora un proprio sistema di rappresentazioni. Queste dipendono dalle specifiche osservazioni che ciascun contesto sociale effettua sulla base delle conoscenze e delle competenze messe a punto per soddisfare non solo le sue esigenze fisiche (nutrirsi, ripararsi, spostarsi) ma anche, e soprattutto, i suoi bisogni culturali e sociali (coesione, identità, riproduzione sociale, ecc.). La natura, così, pur non cessando di essere quel sistema fisico-spaziale indipendente dalla volontà dell'uomo, nella sua connotazione di ambiente diventa fonte di «risorse»; diventa quel pacchetto originario di possibilità che offre all'uomo l'opportunità di scegliere.

Il **capitolo 4**, che apre la seconda parte del volume, focalizza l'attenzione sul «paesaggio», inteso non tanto come insieme di elementi visibili del territorio e della natura, ma piuttosto come processo sociale di elaborazione di una rappresentazione ambientale, e dunque di concettualizzazione di quello che a sua volta è già un sistema di rappresentazioni, ossia l'ambiente. In questa prospettiva, più che la dimensione oggettiva e concreta del paesaggio, viene enfatizzata la «dinamica paesistica» che si innesca nel momento in cui uno o più attori stabiliscono con l'ambiente una «relazione comunicativa» al fine di interpretarne e selezionarne le caratteristiche più funzionali rispetto a una qualche progettualità sociale. Due sono i soggetti che intervengono nella dinamica paesistica: l'attore sociale e l'ambiente. In una dinamica paesistica, infatti, l'ambiente non è oggetto passivo, ma soggetto attivo di comunicazione. Esso, in quanto contesto naturale caricato di valore territoriale attraverso i designatori, gli artefatti e le strutture territoriali, si rivela capace di parlare, di indicare connessioni e di suggerire comportamenti all'attore che vi si relaziona attraverso lo «sguardo». È proprio a partire dallo sguardo, da intendersi nella duplice accezione di «occhio» e di «mente», che si stabilisce una dialettica tra dimensione visibile e dimensione invisibile dell'ambiente, costituita dai valori, dalle norme, dai sistemi di conoscenze e competenze,

ecc. che ogni elemento territoriale (designatore, artefatto o struttura) implica. E quanto più tale dialettica fa emergere i caratteri invisibili del rapporto uomo-ambiente, tanto più la rappresentazione paesistica acquista profondità, densità, intensità, dinamicità, e tanto più la possibilità di costruire visioni condivise e pubbliche si fa concreta.

Il **capitolo 7**, infine, recuperando i temi dalle prima e della seconda parte del volume, si sofferma sulla conflittualità ambientale e, dunque, sui conflitti che hanno come oggetto di contesa la natura, l'ambiente e/o il paesaggio. Lungi dal poter essere interpretati come semplici avvenimenti e singoli accadimenti, i conflitti ambientali vanno piuttosto intesi come processi che una volta messi in moto tendono a svilupparsi autopoieticamente implicando via via sempre più attori, più oggetti e più arene di contesa. In effetti, le componenti che concorrono a definire un conflitto ambientale sono sostanzialmente tre:

1. l'oggetto di contesa, dato dal complesso delle connotazioni che ogni attore attribuisce alla risorsa contesa;
2. il sistema degli attori implicati nella contesa;
3. le arene all'interno delle quali si affrontano gli attori, da quella di origine del conflitto a quelle che progressivamente si aprono nel corso della disputa.

In tale prospettiva, quando si tratta di conflitti ambientali, non è tanto sulla soluzione della disputa iniziale che va concentrata l'attenzione ma sulle possibilità di gestione di tutto il processo e il sistema (di attori, arene, oggetti di contesa) conflittuale. A rendere complessa e delicata la comprensione dei conflitti ambientali, c'è il fatto che quando si entra nel merito della natura, dell'ambiente e del paesaggio, si arriva sempre, in un modo o in un altro, ad avere a che fare con il cuore stesso della riproduzione fisica, territoriale e sociale di una collettività.

Ma per quanto interessante si presenti, l'approccio proposto a tali tematiche potrebbe suscitare qualche perplessità in chi deve confrontarsi ogni giorno con la pratica dell'insegnamento della geografia nella scuola, o in chi ci si accinge avendo in mente altri contenuti e altre conoscenze disciplinari. La complessità degli argomenti e dei concetti necessari a inquadrare la problematica del rapporto uomo-ambiente, potrebbe scoraggiare o sembrare poco consona al contesto scolastico tanto più che, rispetto alle questioni ambientali, i libri di testo e a volte anche le stesse indicazioni ministeriali sembrano parlare un altro linguaggio e far riferimento a contenuti e conoscenze «diverse».

I capitoli dedicati alle schede per l'insegnante e ai materiali didattici, hanno, per questo, innanzitutto la funzione di mostrare quanto in realtà l'approccio geografico proposto non sia «altro» rispetto a ciò che generalmente si fa a scuola quando si insegna geografia. In effetti, le schede e le attività consentono di mettere in luce come il punto di vista per nuclei problematici assunto sia in grado non solo di ricomprendere al suo interno le conoscenze, i contenuti, le competenze, le finalità e gli obiettivi «classici» della geografia che si studia a scuola, ma soprattutto di estenderli e potenziarli.

Le **schede per l'insegnante**, allora, sono concepite come guida per la traduzione delle tre problematiche generali — natura/ambiente, paesaggio e conflittualità ambientale — sviluppate nelle lezioni introduttive, in strumenti utili alla concreta

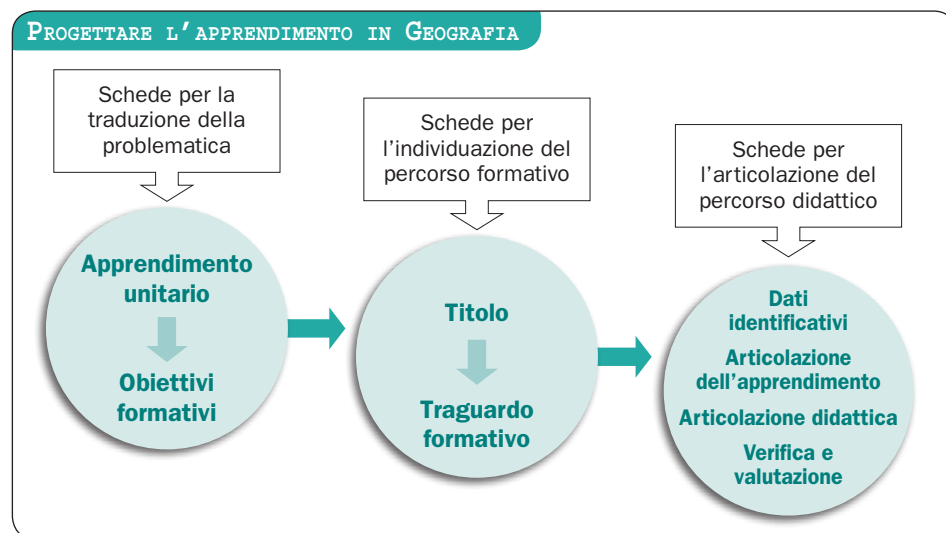
prassi didattica, nei vincoli e secondo le indicazioni ministeriali (Indicazioni nazionali del 2004 e/o Indicazioni per il curricolo del 2007).

Più nello specifico, le schede che vengono fornite si rivelano utili ad almeno tre livelli:

1. della progettazione di percorsi di apprendimento principalmente per la scuola primaria e secondaria di 1° grado;
2. della progettazione di percorsi di ricerca adatti in particolare alla scuola secondaria di 2° grado;
3. dell'elaborazione di progetti concernenti il territorio da inserire nel POF.

Progettazione di percorsi di apprendimento

Al livello della progettazione dell'apprendimento e della didattica, sia in prospettiva disciplinare che interdisciplinare, la metodologia proposta si avvale di tre tipologie di schede relative in modo particolare alla scuola primaria e alla scuola secondaria di 1° grado (figura 1).



La prima tipologia di schede riporta, per ciascuna delle tre parti del volume, la traduzione della problematica generale di volta in volta affrontata, in un *apprendimento unitario* e in *obiettivi formativi* significativi per la prassi didattica. In realtà, si tratta di «una» proposta di **traduzione della problematica nel processo di apprendimento**, ma nulla vieta che il docente, l'insegnante o l'allievo elaborino traduzioni della problematica in apprendimenti unitari e obiettivi formativi più rispondenti alle proprie inclinazioni e/o esigenze di programmazione.

La seconda tipologia di schede consente, in raccordo con le disposizioni ministeriali, di individuare il **percorso formativo** che si intende sviluppare a partire dalla problematica generale. In particolare, questa seconda scheda permette innanzitutto di valutare e definire agevolmente l'aderenza della problematica generale, articolata ormai in un apprendimento unitario e in vari obiettivi formativi, con gli *obiettivi di apprendimento* indicati a livello ministeriale, che si tratti degli Obiettivi Specifici di Apprendimento (OSA) previsti nel DL n. 59 del 2004, degli

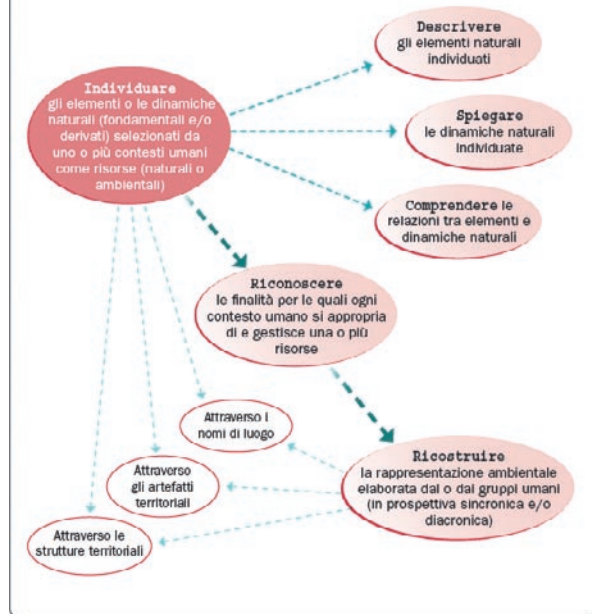
Traduzione della problematica sull'ambiente nel processo di apprendimento

Schema 2.2

❖ **Problematica:** l'ambiente come risorsa sociale

❖ **Traduzione della problematica in un apprendimento unitario:** comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali selezionati nel seno di un contesto umano come risorse funzionali ai propri scopi

❖ **Declinazione dell'apprendimento unitario in obiettivi formativi:**



Articolazione del percorso didattico

TABELLA 2.3

Percorso didattico per la scuola primaria (si veda nei materiali didattici l'attività: «Il clima: una dinamica, tante possibilità»)

1. DATI IDENTIFICATIVI	Titolo: Il clima: motore di dinamiche naturali e territoriali				
	Anno scolastico: ...		Scuola: ...		
	Destinatari: ...		Docenti: ...		
2. ARTICOLAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Apprendimento unitario: Comprendere la natura come sistema fisico-spaziale nelle sue componenti fondamentali, derivate e nelle loro interazioni Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali selezionati nel seno di un contesto umano come risorse funzionali ai propri scopi		Obiettivi formativi: Spiegare la principale dinamica che caratterizza gli elementi relativi a una o più componenti naturali Comprendere le relazioni che intercorrono tra elementi e dinamiche fondamentali e/o derivati della natura Individuare gli elementi o le dinamiche naturali (fondamentali e/o derivati) selezionati come risorse (attraverso i nomi di luogo, gli artefatti materiali e/o le strutture territoriali)		
	Obiettivi di apprendimento: Lo spazio fisico: la morfologia, l'idrografia e il clima (OSA Geografia, classi IV-V) I bisogni dell'uomo e le forme di utilizzo dell'ambiente (Ed. ambientale, entro la classe V) Oppure: Conoscere e applicare il concetto polisemico di regione geografica (fisica e climatica), in particolare modo allo studio del contesto italiano Comprendere che il territorio è costituito da elementi fisici e antropici connessi e interdipendenti (classi IV-V)		Traguardo formativo: Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali connessi al clima (acqua, vento, suolo, ecc.) e selezionati come risorse per varie finalità (produttive, energetiche, turistiche, ecc.)		
3. ARTICOLAZIONE DIDATTICA	Attività: ... «Il clima: una dinamica, tante possibilità»	Materiali: ...	Strumenti: ...	Metodi: ...	Tempi: ...
4. CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	Verifica e valutazione delle competenze: ...			Documentazione: ...	

Individuazione del percorso formativo

TABELLA 2.1

Ipotesi di percorso formativo per la scuola primaria

1) Selezione degli obiettivi di apprendimento		2) Presa in carico della problematica	
Scuola primaria		Natura – Ambiente	
Indicazioni nazionali (2004) OSA	Indicazioni per il curricolo (2007)	Apprendimento unitario	Obiettivi formativi
Geografia Lo spazio fisico: la morfologia, l'idrografia e il clima (classi IV-V)	Conoscere e applicare il concetto polisemico di regione geografica (fisica e climatica), in particolare modo allo studio del contesto italiano	Comprendere la natura come sistema fisico-spaziale nelle sue componenti fondamentali, derivate e nelle loro interazioni	Spiegare la principale dinamica che caratterizza gli elementi relativi a una o più componenti naturali
Educazione ambientale I bisogni dell'uomo e le forme di utilizzo dell'ambiente Comprendere l'importanza del necessario intervento dell'uomo sul proprio ambiente di vita, avvalendosi di diverse forme di documentazione (entro la classe V)	Comprendere che il territorio è costituito da elementi fisici e antropici connessi e interdipendenti (classi IV-V)	Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali selezionati nel seno di un contesto umano come risorse funzionali ai propri scopi	Comprendere le relazioni che intercorrono tra elementi e dinamiche fondamentali e/o derivati della natura Individuare gli elementi o le dinamiche naturali (fondamentali e/o derivati) selezionati come risorse (attraverso i nomi di luogo, gli artefatti materiali e/o le strutture territoriali)



3) Ipotesi di percorso formativo	
Titolo	Traguardo formativo
Il clima: motore di dinamiche naturali e territoriali	Comprendere la natura come sistema fisico-spaziale nelle sue componenti fondamentali, derivate e nelle loro interazioni con particolare riferimento al clima della propria regione (ad esempio l'Abruzzo) Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione degli elementi naturali connessi al clima (acqua, vento, suolo, ecc.) e selezionati come risorse per varie finalità (produttive, energetiche, turistiche, ecc.)

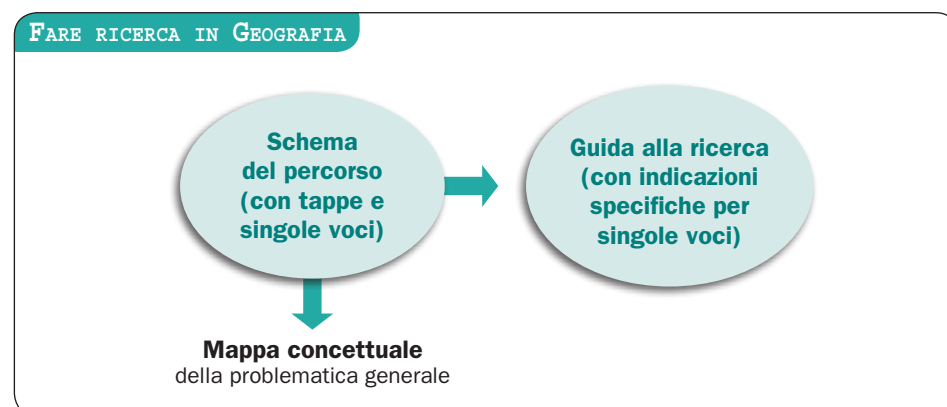
Fig. 1 Strumenti per la progettazione dell'apprendimento.

Obiettivi di apprendimento di recente pubblicazione (settembre 2007) o di qualunque altra ed eventuale formulazione di tali obiettivi che il futuro della travagliata riforma scolastica riservi. Inoltre, la scheda prevede uno spazio per la definizione del *titolo* e del *traguardo formativo* relativi al percorso che si sta progettando, entrambi ovviamente coerenti rispetto agli obiettivi di apprendimento selezionati e alla problematica presa in considerazione.

La terza tipologia di schede, infine, fornisce un modello per definire nel dettaglio il **percorso didattico** (Unità di apprendimento, Unità didattica, ecc.) che s'intende seguire in classe per realizzare il percorso formativo e l'apprendimento precedentemente individuati e progettati. Si tratta, in pratica, di stabilire, per esempio, la classe e i docenti coinvolti, ma anche di esplicitare tutta l'*articolazione dell'apprendimento* (apprendimento unitario, obiettivi di apprendimento, traguardo formativo e obiettivi formativi) e l'*articolazione didattica* vera e propria (tempi, strumenti, attività, ecc.), oltre che le modalità della *verifica* e della *valutazione*.

Progettazione di percorsi di ricerca

Al livello della progettazione di percorsi di ricerca, concernenti in modo particolare la scuola secondaria di 2° grado, la metodologia proposta si avvale di due strumenti: lo schema e la guida alla ricerca (figura 2).



Lo **schema** illustra il percorso di ricerca specificandone le varie tappe, ognuna delle quali, a sua volta, si articola in singole voci, ossia singoli momenti di ricerca e/o attività. Tali schemi, in realtà, oltre a fornire, appunto, la scansione del percorso di ricerca, costituiscono una sorta di **mappa concettuale** per ciascuna delle tre problematiche generali affrontate nel volume (natura/ambiente, paesaggio e conflittualità ambientale), utili quindi, a prescindere dall'attività di ricerca, come supporto per la concettualizzazione e la memorizzazione delle problematiche stesse.

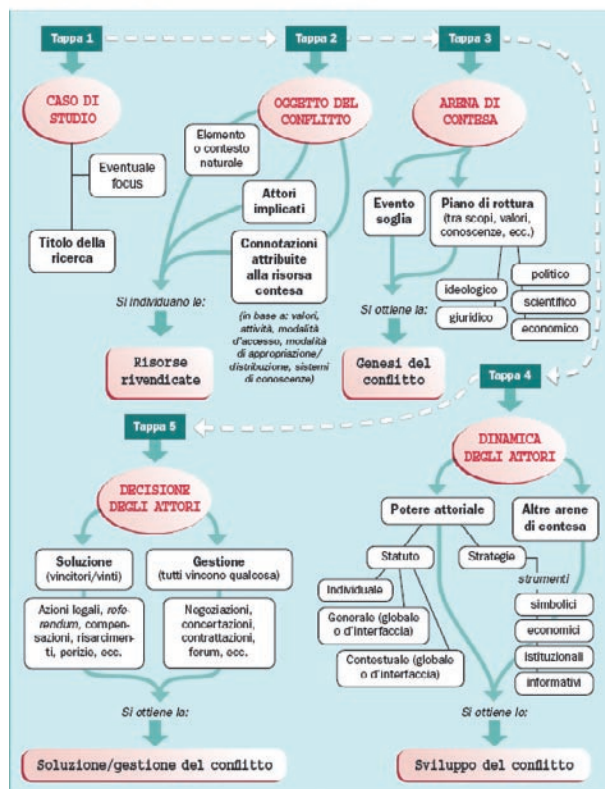
La **guida alla ricerca** esplicita, per ciascuna voce delle diverse tappe del percorso: cosa cercare, su cosa riflettere, quali informazioni elaborare, quali attività svolgere, ecc. al fine di realizzare la ricerca.

In generale, tutti i percorsi si prefiggono l'obiettivo di valorizzare la funzione formativa della ricerca, soprattutto di quella di gruppo, per sviluppare nell'alunno

Articolazione in tappe del percorso di ricerca «Analizzare un conflitto ambientale»

SCHEMA 8.3

Percorso di Ricerca per la scuola secondaria di 2° grado



Guida alla ricerca per singole voci

TABELLA 8.5

Indicazioni specifiche per il percorso di ricerca (si veda nei materiali didattici l'attività: «Un conflitto ambientale vicino casa»)

TAPPA 1 - TITOLO DELLA RICERCA	TAPPA 2 - OGGETTO DEL CONFLITTO	TAPPA 3 - ARENA DI CONTESA	TAPPA 4 - DINAMICA DEGLI ATTORI	TAPPA 5 - DECISIONE DEGLI ATTORI
Risorse rivendicate	Genesi del conflitto	Sviluppo del conflitto	Risoluzione/gestione del conflitto	
<p>Caso di studio Individuare il conflitto ambientale del quale ci s'intende occupare</p> <p>Eventuale focus Specificare questa voce se del conflitto ambientale scelto s'intende analizzare o approfondire solo alcuni aspetti, specialmente se si tratta di un conflitto molto complesso</p> <p>Titolo della ricerca Definire il titolo della ricerca</p>	<p>Elemento o contesto naturale Individuare l'elemento o il contesto naturale rispetto al quale si definisce il conflitto indicando la specifica risorsa o lo specifico sistema di risorse oggetto della disputa</p> <p>ATTORI IMPLICATI Individuare tutti o i principali attori implicati nel conflitto a partire da una prima base d'informazioni sul conflitto</p> <p>CONNOTAZIONI ATTRIBuite ALLA RISORSA CONTESA Individuare la connotazione che la risorsa o il sistema di risorse assume per ognuno degli attori implicati nel conflitto riconoscendolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il valore che ciascun attore attribuisce alla risorsa o al sistema di risorse - Le attività per le quali ciascun attore si serve della risorsa o del sistema di risorse - Le modalità di accesso alla o alle risorse cui fa riferimento ciascun attore - Le modalità di appropriazione/distribuzione della o delle risorse contemplate da e/o per ciascun attore - Il sistema di conoscenze cui fa riferimento ciascun attore per interpretare il contesto naturale oggetto della disputa. 	<p>Evento soglia Sulla base della cronologia dei fatti, individuare l'evento immediatamente precedente all'avvenimento che rende di dominio pubblico il conflitto</p> <p>Piano di rottura A partire dal tipo di evento soglia e dagli avvenimenti che lo precedono, individuare il piano sul quale si produce la rottura tra gli attori, ossia l'arena di contesa d'origine, indicando se si tratta di un'arena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - politica - economica - ideologica - scientifica - giuridica 	<p>Altre arene di contesa Sulla base della cronologia dei fatti, individuare i momenti in cui la disputa si focalizza su nuove questioni implicando l'intervento nel conflitto di ulteriori attori: tali momenti segnano l'apertura di nuove arene di contesa (politiche, economiche, ideologiche, scientifiche o giuridiche)</p> <p>POTERE ATTORIALE Riconoscere il potere d'azione di ciascun attore implicato nel conflitto specificandone lo statuto e le strategie</p> <p>Statuto Indicare per ciascun attore se il suo statuto è:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuale (soggettivo, legale o legittimo) - contestuale (soggettivo, locale, d'interfaccia) - generale (soggettivo, globale, d'interfaccia) <p>Strategie Individuare le strategie messe in atto nelle varie fasi e/o arene di contesa da ciascun attore specificando se si tratta di strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - simboliche - economiche - istituzionali - organizzative - informative 	<p>Soluzione Individuare (o ipotizzare) azioni per la soluzione delle singole contese che caratterizzano il conflitto specificando l'ambito della soluzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - giuridico-giudiziale - consultativo - economico - tecnico-scientifico <p>Gestione Individuare (o ipotizzare) azioni per la gestione dell'intero sistema conflittuale di attori, arene, oggetti di contesa specificando le modalità di gestione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negoziazione - Concertazione - Contrattazione - Forum - ...

Fig. 2 Strumenti per la progettazione della ricerca.

la capacità di leggere e interpretare criticamente la realtà che lo circonda. Più nello specifico, poi:

- per imparare a riconoscere come uno stesso contesto naturale può essere all'origine di rappresentazioni ambientali diverse a seconda del gruppo umano che ne interpreta le caratteristiche, il percorso di ricerca relativo alla problematica natura/ambiente mira all'acquisizione di adeguate competenze per *riconoscere la rappresentazione ambientale di un contesto naturale*, sia in prospettiva diacronica che sincronica;
- per imparare a riconoscere il discorso paesistico elaborato da un gruppo umano sul proprio ambiente in funzione dell'esigenza di progettare e governare a livello normativo il territorio, il percorso di ricerca relativo al paesaggio mira all'acquisizione di adeguate competenze per *valutare un discorso paesistico*, tanto alla scala locale che alla scala globale;
- per imparare a riconoscere e a ricostruire dal punto di vista geografico una dinamica conflittuale in materia di ambiente, il percorso di ricerca relativo alla conflittualità ambientale mira all'acquisizione di adeguate competenze per *analizzare un conflitto ambientale*, attraverso l'individuazione e la comprensione della sua genesi, del suo sviluppo ed, eventualmente, della sua risoluzione/gestione.

Elaborazione di progetti per il POF

Al livello dell'elaborazione di progetti concernenti il territorio da inserire nel POF, sia della scuola primaria che secondaria di 1° e 2° grado, vengono fornite due schede (figura 3): la prima con la proposta per una possibile Premessa e con le Motivazioni del progetto; la seconda con alcune indicazioni per definire più nel dettaglio il progetto (apprendimento unitario, obiettivi formativi, compito unitario possibile prodotto finale) e, più specificatamente, il percorso geografico previsto al suo interno (articolazione in compiti e attività).

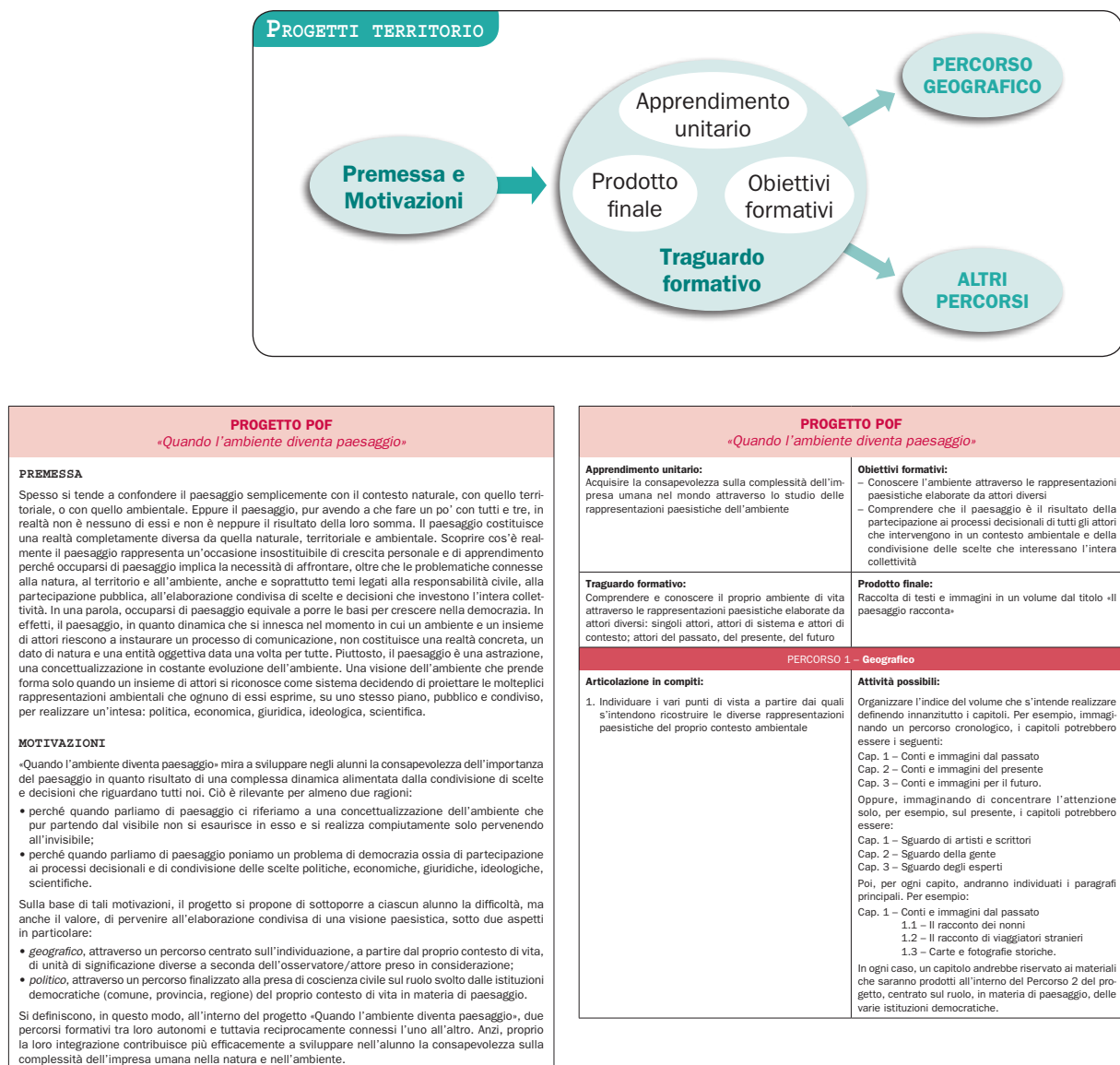


Fig. 3 Strumenti per l'elaborazione di progetti «Territorio».

Ogni proposta di progetto si prefigge, in generale, di contribuire a sviluppare negli alunni la consapevolezza sulla complessità dell'impresa umana nel mondo anche se, tale obiettivo, si specifica diversamente nelle varie proposte.

Nel progetto *Quando la natura diventa ambiente*, il traguardo formativo è di comprendere e conoscere il proprio territorio sotto il profilo naturale e delle rappresentazioni ambientali elaborate nel presente e/o nel passato da diversi gruppi umani; nel progetto *Quando l'ambiente diventa paesaggio*, il traguardo formativo è di comprendere e conoscere il proprio ambiente di vita attraverso le rappresentazioni paesistiche che attori diversi ne danno o ne hanno dato; e infine, nel progetto *Quando l'ambiente è fonte di conflitti*, il traguardo formativo è di comprendere e conoscere il proprio territorio sotto il profilo della conflittualità ambientale che lo contraddistingue o che lo ha contraddistinto nel passato.

I **materiali didattici**, infine, rappresentano esempi di come le diverse problematiche generali, sulla base dei percorsi didattici e di ricerca progettati nelle schede per l'insegnante, possano essere tradotte in concreta pratica didattica attraverso attività variamente strutturate (figura 4). Queste vanno interpretate più come modelli operativi utili per l'elaborazione di materiali didattici da realizzare in classe, che come vere e proprie attività da effettuare così come proposte, anche se, naturalmente, nulla osta al loro svolgimento con gli alunni. Sebbene le attività didattiche, nelle tre parti del volume, siano organizzate per ordine di scuola (primaria, secondaria di 1° grado e secondaria di 2° grado), in realtà ognuna di esse, con i dovuti e opportuni aggiustamenti, può essere valida anche per alunni di classi e di scuole diverse da quelle indicate. Del resto, i materiali didattici in quanto esempi di traduzione delle varie problematiche generali affrontate nelle lezioni introduttive in strumenti utili per il lavoro dell'insegnante con gli alunni,

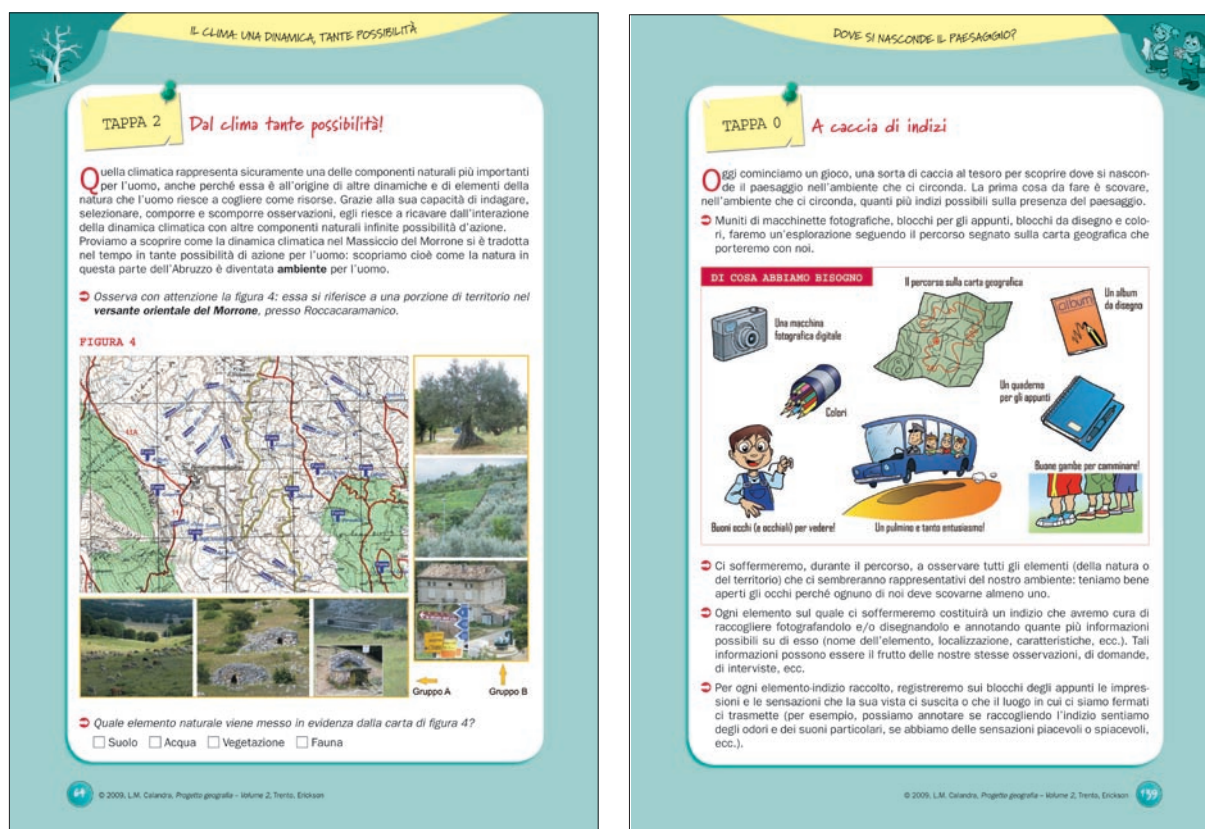


Fig. 4 Immagini di alcune attività didattiche.

vanno tutti presi in considerazione perché ogni materiale è stato elaborato anche nell'intento di chiarire e sviluppare considerazioni e aspetti affrontati nelle lezioni introduttive.

In generale, tutte le attività proposte per ciascuna problematica si prefiggono lo stesso traguardo formativo seppure variamente declinato a seconda della tematica o del contesto geografico su cui verte l'attività. Così, più nello specifico:

- l'attività *Il clima: una dinamica, tante possibilità* (natura/ambiente – scuola primaria) mira a far acquisire la capacità di riconoscere il clima come catalizzatore delle più importanti dinamiche e componenti naturali che, una volta riconosciute e interpretate dall'uomo, diventano fonte di possibilità e di risorse, come, per esempio, nel caso di un territorio della regione Abruzzo;
- l'attività *I tanti volti del petrolio* (natura/ambiente – scuola secondaria di 1° grado) mira a far acquisire la capacità di comprendere come una stessa risorsa può acquisire valenze diverse a seconda delle finalità per le quali viene riconosciuta e gestita da più gruppi umani;
- l'attività *Terra e acqua nel Circeo: dalla natura all'ambiente* (natura/ambiente – scuola secondaria di 2° grado) mira a far acquisire la duplice capacità di descrivere e spiegare le principali componenti che caratterizzano un contesto naturale, e di riconoscere e ricostruire in prospettiva diacronica le diverse rappresentazioni ambientali che hanno connotato nel corso del tempo uno stesso contesto naturale come, per esempio, il promontorio e l'immediato entroterra del Circeo (Lazio);
- l'attività *Dove si nasconde il paesaggio?* (paesaggio – scuola primaria) mira a far acquisire la capacità di comprendere come il paesaggio sia il risultato di un processo di concettualizzazione collettiva dell'ambiente, che partendo dall'organizzazione di unità di significazione, si realizza nell'elaborazione di un discorso sul complesso delle relazioni natura-territorio e osservatore/attore;
- l'attività *Paesaggio d'acqua* (paesaggio – scuola secondaria di 1° grado) mira a far acquisire la capacità di stabilire un rapporto progressivamente più complesso con uno specifico contesto ambientale, in questo caso la Piana del Fucino (Abruzzo), al fine di elaborare su di esso una visione paesistica e un discorso coerente;
- l'attività *La pianificazione paesistica: chi, come, cosa* (paesaggio – scuola secondaria di 2° grado) mira a far acquisire la duplice capacità di ricercare e leggere testi normativi sul paesaggio di livello nazionale, regionale, provinciale o comunale, e di valutare criticamente la normativa in materia di pianificazione del paesaggio anche alla luce delle indicazioni fornite a livello europeo con la *Convenzione Europea del Paesaggio*;
- l'attività *Quando proteggere la natura è fonte di conflitto* (conflittualità ambientale – scuola primaria) mira a far acquisire la capacità di comprendere, attraverso la comparazione di due casi in un contesto di foresta equatoriale (uno in America del Sud e uno in Africa), come un parco nazionale può essere, per diverse ragioni, fonte di conflittualità ambientale;
- l'attività *Paesaggio vs cava: linguaggi, arene, attori di un conflitto ambientale* (conflittualità ambientale – scuola secondaria di 1° grado) mira a far acquisire la duplice capacità di riconoscere sulla stampa quotidiana o periodica i linguaggi

attraverso cui si può esprimere uno stesso conflitto, e di individuare, a partire dalla cronologia dei fatti, le arene di contesa e gli attori implicati in un conflitto (per esempio, il conflitto concernente il monte San Lorenzo in provincia di Pordenone);

- l'attività *Un conflitto ambientale vicino casa* (conflittualità ambientale – scuola secondaria di 2° grado) mira a far acquisire le capacità di riconoscere la conflittualità ambientale che caratterizza il proprio contesto di vita, e di analizzare un conflitto ambientale facendo anche ricerca sul campo.

In conclusione, la motivazione più forte di questo volume dedicato al rapporto uomo-ambiente risiede nella convinzione che un'educazione geografica capace di interessare e formare cittadini responsabili e consapevoli non sia solo possibile, ma addirittura necessaria. Del resto, in un mondo in cui i modelli di sviluppo dominanti rivelano in maniera sempre più marcata l'insostenibilità per l'ambiente e per l'uomo di certe politiche ed economie, in cui tutto sembra essere fonte di conflittualità e ingovernabilità, c'è ancora qualcosa che nonostante tutto continua a sostenere l'esistenza di ciascuno di noi, l'esistenza di interi gruppi umani, l'esistenza del mondo intero in maniera tangibile e concreta; qualcosa che batte e scandisce ritmi diversi da quelli della globalizzazione. Ritmi che, prima o poi, in un modo o in un altro, ci costringono a fermarci. E a riflettere... È l'imprescindibile e necessario bisogno dell'uomo di intessere con la natura un rapporto sostenibile, nel segno della partecipazione e della condivisione di scelte e decisioni.

Lezione introduttiva

Il prato infinito.

Il signor Palomar sta strappando le erbacce, accoccolato sul prato. [...]

Certo, strappare un'erbaccia qua e là non risolve nulla. Bisognerebbe procedere così, — egli pensa, — prendere un quadrato di prato, un metro per un metro, e ripulirlo fin della più minuta presenza che non sia trifoglio, loglietto o dicondra. Poi passare a un altro quadrato. Oppure, no, fermarsi su un quadrato campione. Contare quanti fili d'erba ci sono, di quali specie, quanto fitti e come distribuiti. In base a questo calcolo si arriverà a una conoscenza statistica del prato, stabilita la quale...

Ma contare i fili d'erba è inutile, non s'arriverà mai a saperne il numero. Un prato non ha confini netti, c'è un orlo dove l'erba cessa di crescere ma ancora qualche filo sparso ne spunta più in là, poi una zolla verde fitta, poi una striscia più rada: fanno ancora parte del prato o no? Altrove il sottobosco entra nel prato: non si può dire cos'è prato e cos'è cespuglio. Ma pure là dove non c'è erba, non si sa mai a che punto si può smettere di contare: tra pianticella e pianticella c'è sempre un germoglio di fogliolina che affiora appena dalla terra e ha per radice un pelo bianco che quasi non si vede; un minuto fa si poteva trascurarla ma tra poco dovremo contare anche lei. Intanto altri due fili che poco fa sembravano appena un po' giallini ecco che ora sono definitivamente appassiti e sarebbero da cancellare dal conto. [...]

Il prato è un insieme d'erbe, — così va impostato il problema, — che include un sottoinsieme d'erbe coltivate e un sottoinsieme d'erbe spontanee dette erbacce; un'intersezione dei due sottoinsiemi è costituita dalle erbe nate spontaneamente ma appartenenti alle specie coltivate e quindi indistinguibili da queste. I due sottoinsiemi a loro volta includono le varie specie, ognuna delle quali è un sottoinsieme, o per meglio dire è un insieme che include il sottoinsieme dei propri appartenenti che appartengono pure al prato e il sottoinsieme degli esterni al prato. Soffia il vento, volano i semi e i pollini, le relazioni tra gli insiemi si sconvolgono...

Palomar è già passato a un altro corso di pensieri: è «il prato» ciò che noi vediamo oppure vediamo un'erba più un'erba più un'erba...? Quello che noi diciamo «vedere il prato» è solo l'effetto dei nostri sensi approssimativi e grossolani; un insieme esiste solo in quanto formato da elementi distinti. Non è il caso di contarli, il numero non importa; quel che importa è afferrare in un solo colpo d'occhio le singole pianticelle una per una, nelle loro particolarità e differenze. E non solamente vederle: pensarle. Invece di pensare «prato», pensare quel gambo con due foglie di trifoglio, quella foglia lanceolata un po' ingobbata, quel corimbo sottile...

Palomar s'è distratto, non strappa più le erbacce, non pensa più al prato: pensa all'universo. Sta provando ad applicare all'universo tutto quello che ha pensato del prato. L'universo come cosmo regolare e ordinato o come proliferazione caotica. L'universo forse finito ma innumerabile, instabile nei suoi confini, che apre dentro di sé altri universi. L'universo, insieme di corpi celesti, nebulose, pulviscolo, campi di forze, intersezioni di campi, insieme di insiemi...

(I. Calvino, *Palomar*, 1983)

La natura come sistema fisico-spaziale e come risorsa sociale

PER ESEMPIO...

... di fronte a due immagini come queste viene spontaneo dire che nella prima è rappresentato un contesto «naturale» e nella seconda un contesto fortemente «antropizzato».



Il fiume Niger nella città di Niamey (Niger)



Il fiume Chicago nell'omonima città (Stati Uniti)

evidente. Infatti, riuscire a distinguere ciò che è naturale da ciò che non lo è dipende in gran parte dal grado di conoscenza che ciascuno di noi ha di ciò che osserva e si trova di fronte. ●.....

In pratica, ciò che a prima vista può apparire come naturale, a seguito di una conoscenza e di un'analisi più approfondita si rivela un prodotto dell'intervento umano.

In secondo luogo, è necessario fare attenzione a non confondere la natura — che è quel sistema di elementi e dinamiche autoconsistente e indipendente dal volere umano — con la descrizione, l'illustrazione, la spiegazione che i diversi gruppi umani danno della natura, in particolare di quella in cui vivono. In effetti, quello che sappiamo della

Quando diciamo «natura» crediamo di riferirci a qualcosa di evidente e oggettivo. In realtà non è esattamente così anche perché i significati che tale termine può assumere possono essere molto diversi. In questa prima parte del volume ci soffermeremo su due significati in particolare.

Il primo ha sicuramente a che fare con quell'insieme di elementi e relazioni di cui l'uomo stesso, in quanto organismo biologico, fa parte. Quando guardiamo una montagna o il mare, quando assistiamo alle immagini televisive di una eruzione vulcanica o di un ciclone, non abbiamo dubbi di star osservando elementi e dinamiche della «natura». ●.....

In una prima accezione la natura è un sistema fisico-spaziale i cui elementi e dinamiche sono indipendenti dalla volontà dell'uomo.

Eppure bisogna fare attenzione, per almeno due ragioni. Innanzitutto, perché il confine tra natura e, diciamo così, «natura antropizzata» non è sempre

PER ESEMPIO...

... riprendendo la prima delle immagini precedenti e osservando con più attenzione, è possibile notare la presenza di un uomo.

Si tratta di un agricoltore. In effetti, quella che in questa immagine borda la sponda del fiume Niger non è una vegetazione spontanea, come potrebbe sembrare a colui che non conosce il contesto, ma è un campo, più esattamente una risaia!



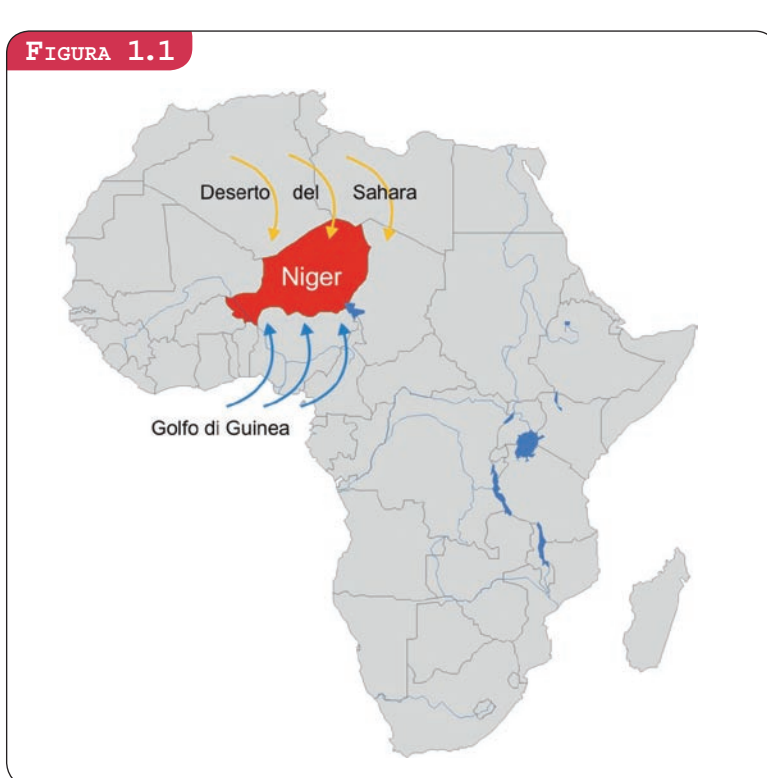
Una risaia sul fiume Niger (Niamey, Niger)

natura è *sempre e solo* il frutto di un'osservazione, un'interpretazione, un'esperienza che l'uomo, in qualunque luogo e tempo si trovi a vivere, è costretto a effettuare per elaborare un sistema di conoscenze e competenze utili a soddisfare non solo le sue esigenze fisiche (nutrirsi, ripararsi, spostarsi) ma anche quelle sociali (coesione, identità, riproduzione sociale, ecc.). In altre parole, l'uomo può parlare della natura solo in termini di «rappresentazioni» che si definiscono sulla base di una *selezione* di elementi e dinamiche naturali. Ciò significa che quando gli uomini parlano della natura — cioè la descrivono, la spiegano, la illustrano, ecc. — in realtà quello che fanno è parlare di una rappresentazione, tra le tante possibili, che essi si sono costruiti. Così, i diversi gruppi sociali quando si riferiscono alla natura parlano delle «rappresentazioni» che hanno di essa.

Immaginiamo, ad esempio, di dover studiare un Paese africano, il Niger, e di dover innanzitutto conoscere il suo contesto fisico-spaziale. Cominciamo dal clima: la prima cosa che possiamo fare è prendere una qualunque enciclopedia geografica e leggere come gli «scienziati» descrivono e spiegano il clima del Niger (figura 1.1):

Il clima del Niger è caratterizzato dall'alternarsi di una *stagione secca* e di una *stagione piovosa* corrispondenti agli spostamenti zenitali del sole, con il prevalere d'inverno, delle masse d'aria continentali sahariane e con la penetrazione d'estate, delle masse d'aria umida oceaniche ed equatoriali provenienti dal golfo di Guinea; l'influenza di queste ultime, tuttavia, interessa il Niger in misura ridotta, sia come profondità sia come frequenza stagionale. Gli influssi sahariani si manifestano con il vento *harmattan*, proveniente da nord e nordest. La temperatura raggiunge i valori più elevati nel deserto, in corrispondenza della posizione zenitale del sole; l'escursione diurna è forte per effetto del rapido irradiazione del suolo e tale da abbassare valori di 38°C a valori di 10-12°C al primo mattino. L'umidità durante la stagione delle piogge è piuttosto elevata nella *parte meridionale del Paese* ed elimina i benefici dovuti

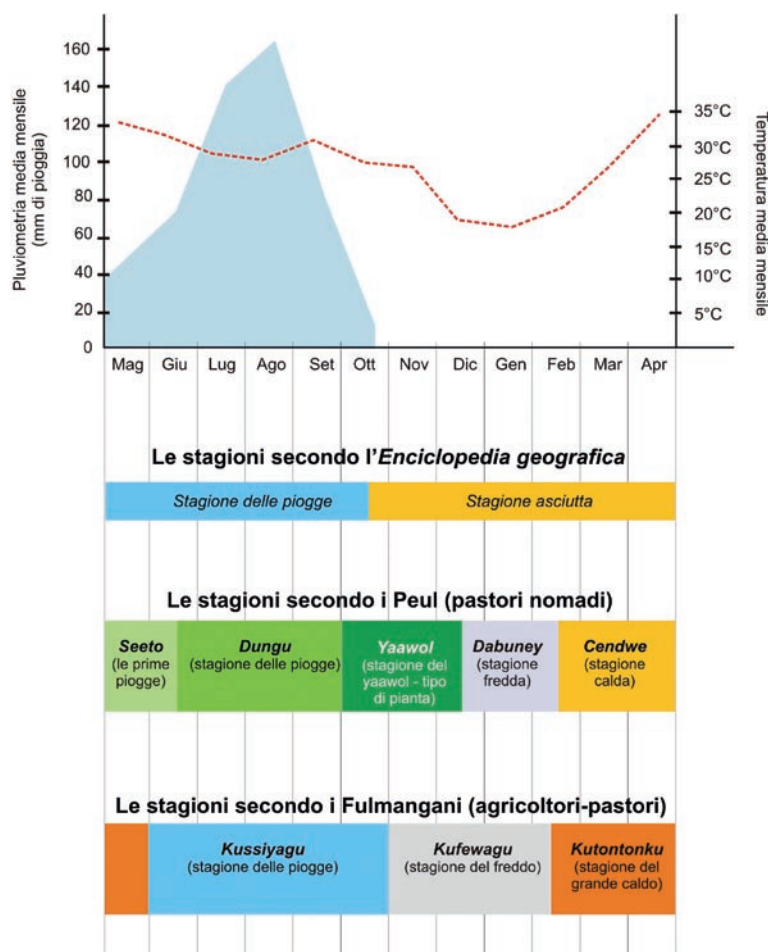
alla diminuzione della temperatura. (*L'enciclopedia geografica*, Vol. 11: Africa settentrionale e occidentale, DeAgostini, Ed. speciale «Corriere della Sera», Milano, RCS quotidiani Spa, 2005, p. 2005)



Ma la suddivisione in due stagioni (secca e piovosa), è solo uno dei modi attraverso cui può essere interpretato e spiegato il clima del Paese. Infatti, se chiedessimo alle diverse popolazioni nigerine, in particolare del Niger meridionale, quante sono le stagioni, scopriremmo per esempio che per l'agricoltore-pastore «fulmangani» sono tre e che per il pastore «peul» sono cinque (figura 1.2).

Non c'è una risposta esatta e una sbagliata: siamo semplicemente di fronte a diverse *rappresentazioni* della natura — precisamente di alcune componenti del clima — elaborate dai vari gruppi sociali in funzione delle proprie esigenze. Possiamo dire che una rappresentazione è più complessa di un'altra, ma certamente non possiamo dire che una è vera e un'altra è falsa. Quello che viene fuori, dunque, non è il clima del Niger ma le diverse modalità attraverso cui vari gruppi umani interpretano l'«ambiente».

FIGURA 1.2



Dunque, a partire dal puro dato fisico-spaziale relativo alla pluviometria e alle temperature in Niger, le rappresentazioni del clima (in particolare del Niger meridionale) cambiano profondamente a seconda del gruppo sociale preso in considerazione. Le rappresentazioni ambientali della natura, ossia di uno stesso contesto fisico-spaziale, possono essere tante quante sono le logiche sociali che interpretano e cercano di capire quello specifico contesto naturale.

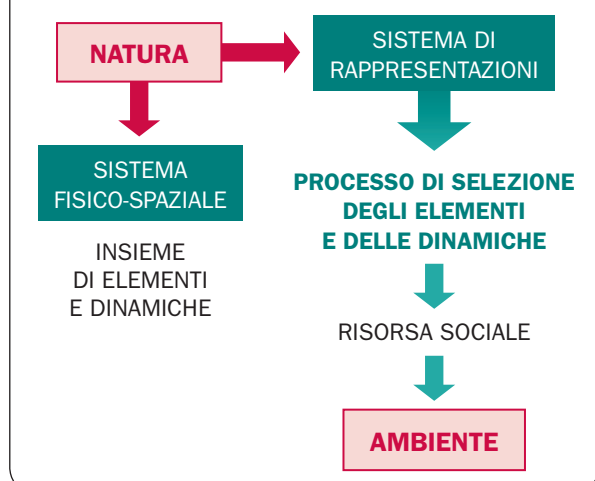
In una seconda accezione, allora, il termine natura acquista il significato di «ambiente», ossia di natura interpretata da un gruppo umano in funzione di determinate finalità pratiche e di specifici bisogni.

È a partire dall'interpretazione del puro dato naturale attraverso l'osservazione, la selezione e la costruzione di un sistema di rappresentazioni, che un corpo sociale definisce e riconosce il suo ambiente di vita, incorporando spesso anche la dimensione simbolica.

La natura, nella sua accezione di ambiente, diviene «risorsa». Essa allora cessa di essere un puro dato della spazialità e fisicità terrestri e diventa un dato sociale, una risorsa sociale (schema 1.1).

A questo punto, però, si pone un problema. Se è vero che si può parlare della natura solo in termini di ambiente, cioè di rappresentazione sociale della natura, si deve concludere che è possibile conoscere il sistema fisico-spaziale di un determinato contesto (un Paese, una regione, un continente, ecc.) solo a partire dalle specifiche interpretazioni che i vari gruppi umani danno di quel contesto. Ciò significa, allora, che non c'è proprio modo di sapere cos'è la «natura»? Che non esiste un modo per poterne parlare

SCHEMA 1.1



prescindendo dello sguardo con cui l'uomo la osserva? La risposta, in linea di principio, è negativa, tuttavia si può convenire su un punto: per la sua propensione alla generalizzazione e astrazione dal singolo e specifico contesto ambientale, l'interpretazione scientifica potrebbe fungere da strumento per l'analisi e la spiegazione della natura come sistema fisico-spaziale, indipendentemente dalle diverse connotazioni ambientali che di uno stesso contesto naturale vari gruppi umani possono dare.

Per convenzione, dunque, possiamo assumere il linguaggio scientifico (della geografia fisica, della botanica, della zoologia, della geologia, ecc.) come il più appropriato allo studio della natura, senza dimenticare che in realtà anche l'interpretazione scientifica costituisce (proprio come l'interpretazione del pastore peul, o dell'agricoltore-pastore fulmangani) solo una delle possibili rappresentazioni della natura.

Ogni volta che avremo bisogno di riferirci alla natura, perciò, lo faremo servendoci del linguaggio scientifico; allo stesso modo, quando utilizzeremo quest'ultimo è perché ci stiamo riferendo alla natura in quanto sistema fisico-spaziale.

Ma quali sono le caratteristiche generali della natura come sistema fisico-spaziale? Quali sono i suoi elementi e le dinamiche che la contraddistinguono? E quali sono gli elementi e le dinamiche relative alla natura come ambiente e risorsa sociale? Nelle prossime pagine cercheremo di rispondere a queste domande.

La natura come sistema fisico-spaziale

Per definire la natura come sistema fisico-spaziale è importante innanzitutto distinguere due tipologie di componenti naturali: quelle fondamentali e quelle derivate.

Le componenti fondamentali della natura sono date da:

1. la disposizione terre emerse/mari
2. la natura delle rocce
3. la conformazione della superficie terrestre
4. il clima.

Ora, ognuna di queste componenti comprende diversi *elementi* del sistema fisico-spaziale, ma allo stesso tempo ognuna di esse può essere interpretata e studiata anche come *dinamica*.

PER ESEMPIO...

... per ciascuna componente fondamentale della natura si possono considerare i seguenti elementi e dinamiche:

COMPONENTE	ELEMENTI (e classi di elementi)	DINAMICHE
DISPOSIZIONE TERRE EMERSE/MARI	Masse continentali, placche tettoniche, micro zolle, fosse oceaniche, ecc.	Tettonica, vulcanica, sismica, orogenetica, litologica, ecc.
NATURA DELLE ROCCE	Crosta terrestre, minerali (oltre 2000 quelli conosciuti), elementi chimici, ecc.	Litologica, petrologica, mineralogica, cristallografica, ecc.
CONFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE TERRESTRE	Catene montuose, depressioni, penisole, isole, coste, ecc.	Erosiva (chimica e fisica), tettonica, orogenetica, ecc.
CLIMA	Pioggie, masse d'aria, venti, fronti, correnti, zone di alta e bassa pressione, ecc.	Atmosferica, meteorologica, idrologica, ecc.

A complicare ulteriormente le cose sta il fatto che ogni componente, inoltre, può essere intesa anche come *sistema di dinamiche*, all'interno del quale agiscono più componenti fondamentali. ●

PER ESEMPIO...

Prendiamo la componente 3, cioè la conformazione della superficie terrestre. Per capire l'evoluzione delle forme della superficie terrestre è essenziale conoscere le dinamiche erosive, sia chimiche che fisiche. Ma per spiegare le dinamiche erosive è necessario, per esempio, conoscere anche la natura delle rocce e il clima. Infatti, ricorrendo a queste due componenti è possibile comprendere le ragioni e gli effetti dell'erosione chimica e/o fisica delle piogge, dei ghiacci, delle temperature o di qualsiasi altro agente sui vari minerali che costituiscono le rocce e sulle rocce stesse.



Acqua: erosione chimica



Acqua: erosione fisica

Così, a seconda del grado di complessità che vogliamo raggiungere nell'interpretazione di un contesto naturale, possiamo procedere:

- alla semplice *descrizione* degli elementi di una componente fondamentale;
- alla *spiegazione* delle dinamiche che caratterizzano ciascuna componente fondamentale;
- alla *comprensione* delle relazioni che intercorrono tra le diverse componenti fondamentali.

Per spiegare meglio il concetto osserviamo l'immagine contenuta nella figura 1.3 e concentriamo l'attenzione sulla conformazione che la superficie terrestre assume in questo specifico contesto.

A seconda del grado di complessità dell'interpretazione della componente naturale presa in esame (in questo caso la conformazione della superficie terrestre) possiamo avere:

- **La descrizione degli elementi:** OROGRAFIA (= dal greco *oros*, rilievo e *graphos*, scrittura). Le forme che caratterizzano il contesto raffigurato nella fotografia sono due: una «piano uniforme» leggermente inclinato; e un «rilievo

FIGURA 1.3



Ayers Rock/Uluru (Australia)

isolato» che si distingue in maniera netta e improvvisa dal piano. Per quanto riguarda il rilievo, le sue caratteristiche sono quelle tipiche delle forme chiamate «monoliti», ossia enti geologici costituiti da un unico grande blocco di roccia. In questo caso, cioè quello dell'Ayers Rock/Uluru (in Australia), il blocco è alto circa 345 m, lungo 3,6 km e largo 2 km, con una superficie molto dura e pareti estremamente lisce a strapiombo. Una particolarità dell'Ayers Rock/Uluru, oltre al caratteristico colore rossastro, è il cambiamento di colore che la roccia sembra subire in certe ore del giorno e in certi periodi dell'anno, dovuti alla presenza di minerali feldspati e alle specifiche capacità di questi di riflettere la luce (figura 1.4).

FIGURA 1.4



Ayers Rock/Uluru al tramonto

- **La spiegazione delle dinamiche:** MORFOLOGIA (= dal greco *morphos*, forma e *logos*, logica, processo).

Le caratteristiche che contraddistinguono le due principali forme raffigurate nella fotografia in figura 1.3 (il piano e il rilievo) sono il risultato di uno stesso «processo erosivo» agente su rocce di diversa natura. Le rocce più antiche — appartenenti al basamento precambriano —, si sono decomposte e disgregate, in tempi lunghissimi, sotto l'effetto dell'erosione pluviale e fluviale per formare le sabbie che oggi ricoprono il suolo e per dare origine all'attuale immensa pianura di esondazione brevemente inclinata dalla quale emerge l'Ayers Rock/Uluru. Questo enorme masso roccioso si è formato oltre 180 milioni di anni fa per effetto della compattazione dei detriti che progressivamente si andavano accumulando. La roccia così formata, composta da arenaria feldspatica (o arcose di colore rosso) è stata poi e continua ancora ad essere erosa sotto l'azione pluviale ed eolica. A seconda della diversa durezza, i vari strati di roccia a tratti si squamano provocando il distacco di scaglie che si depositano come massi spezzati ai piedi del rilievo; e a tratti si decompongono creando alveoli e grotte sulle pareti (figura 1.5).

FIGURA 1.5



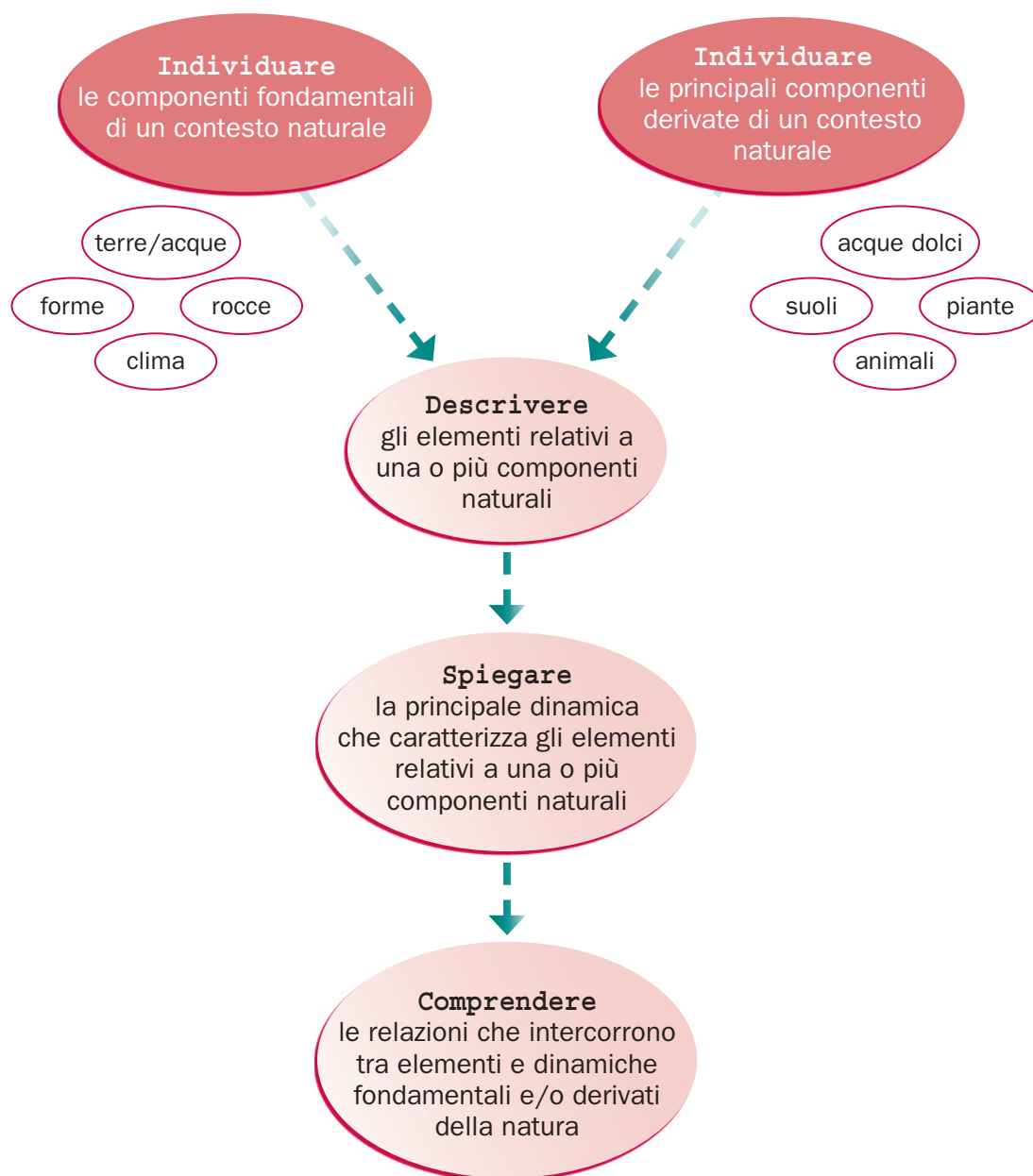
- **La comprensione delle interazioni tra più componenti:** OROGENESI e MORFOGENESI (= dal greco *genesis*, origine).

L'Ayers Rock/Uluru, in genere descritto come un monolito, in realtà è solo una delle manifestazioni tangibili di una realtà geologica più complessa. In effetti, allargando un po' lo sguardo, emerge a

■ Traduzione della problematica sulla natura nel processo di apprendimento

SCHEMA 2.1

- ★ **Problematica:** la natura come sistema-fisico spaziale
- ★ Traduzione della problematica in un **apprendimento unitario:**
comprendere la natura come sistema fisico-spaziale nelle sue componenti fondamentali, derivate e nelle loro interazioni
- ★ Declinazione dell'apprendimento unitario in **obiettivi formativi:**



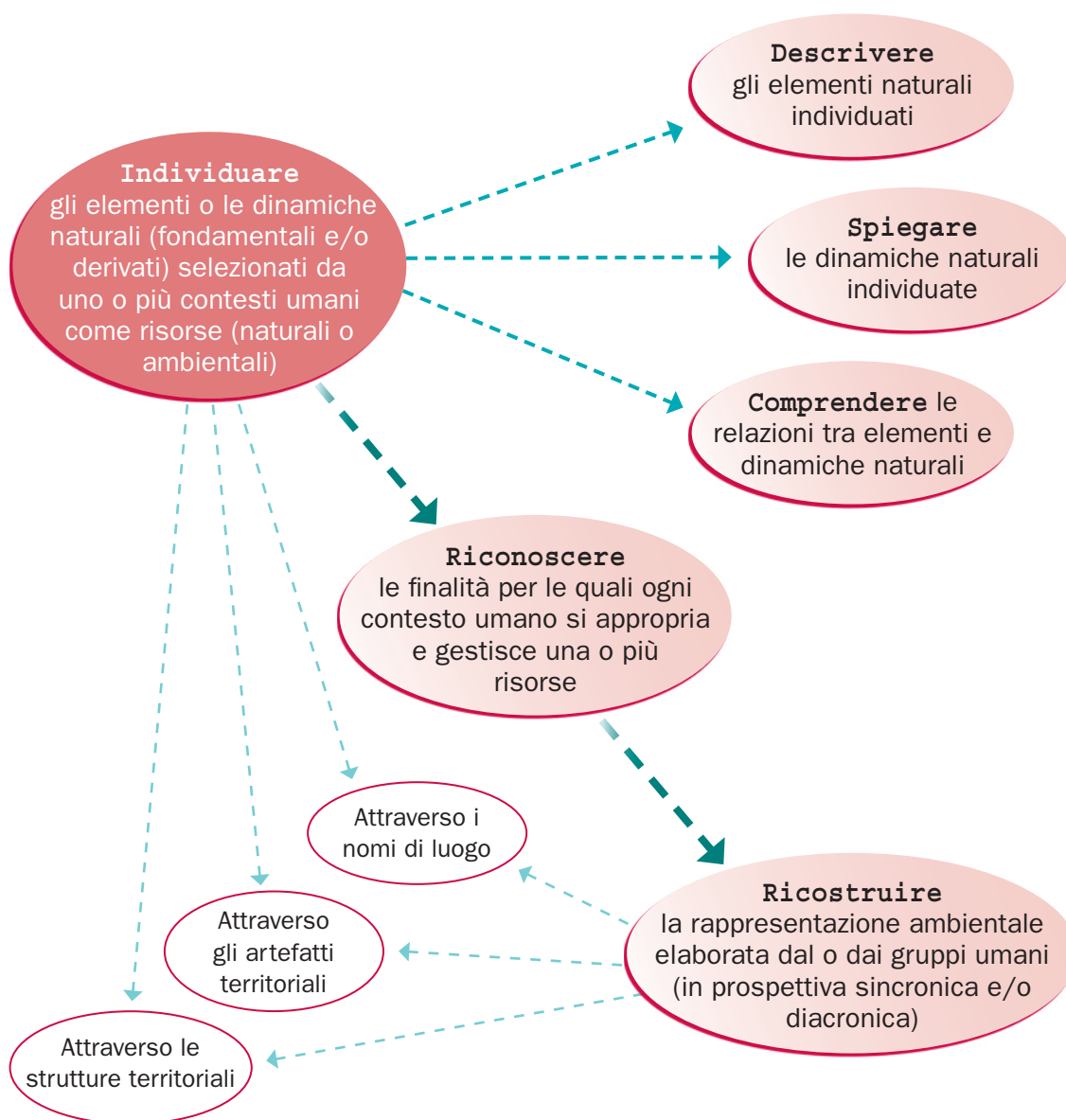
■ Traduzione della problematica sull'ambiente nel processo di apprendimento

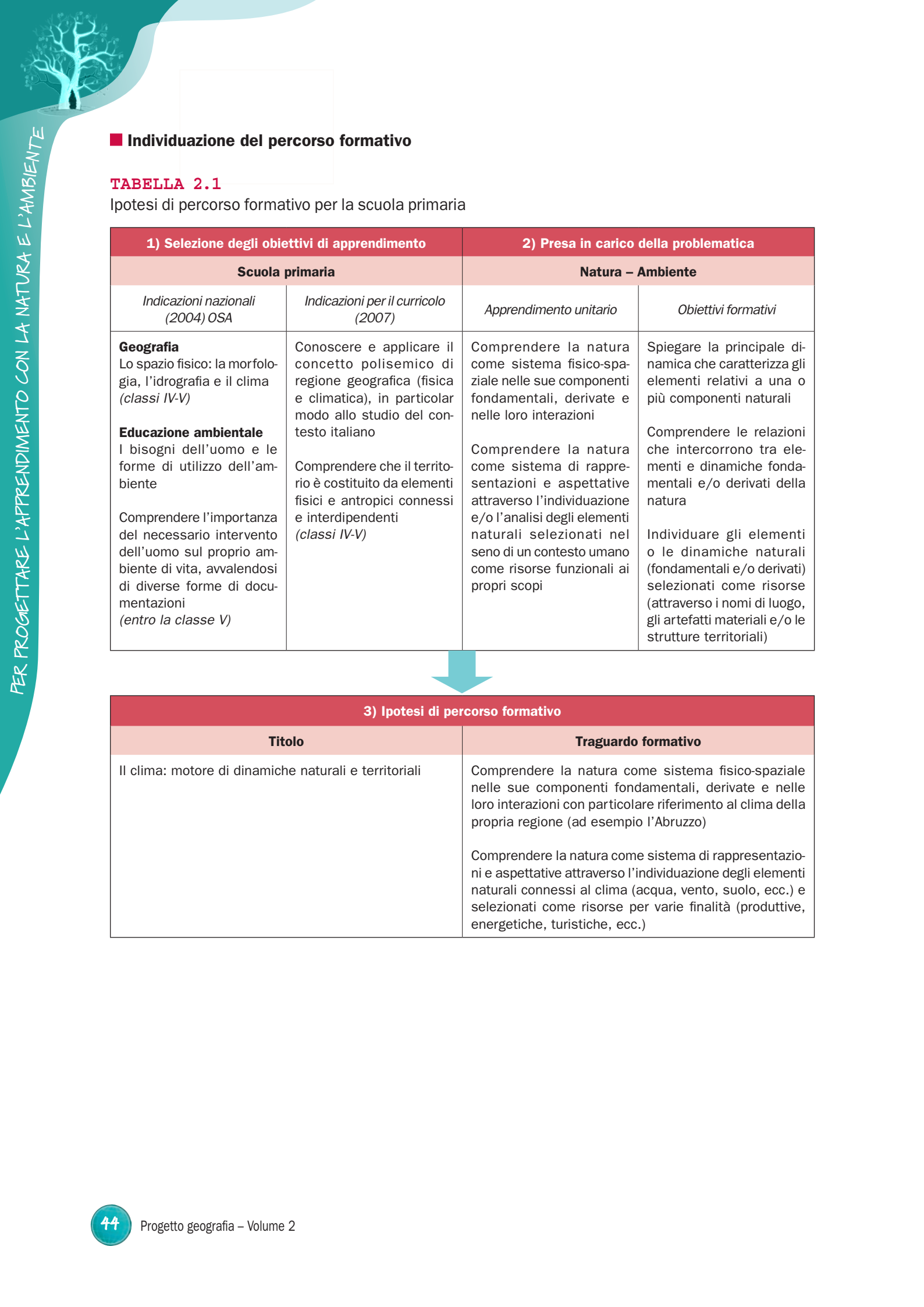
SCHEMA 2.2

★ **Problematica:** l'ambiente come risorsa sociale

★ Traduzione della problematica in un **apprendimento unitario**:
comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali selezionati nel seno di un contesto umano come risorse funzionali ai propri scopi

★ Declinazione dell'apprendimento unitario in **obiettivi formativi**:





■ Individuazione del percorso formativo

TABELLA 2.1

Ipotesi di percorso formativo per la scuola primaria

1) Selezione degli obiettivi di apprendimento		2) Presa in carico della problematica	
Scuola primaria		Natura – Ambiente	
Indicazioni nazionali (2004) OSA	Indicazioni per il curriculum (2007)	Apprendimento unitario	Obiettivi formativi
Geografia Lo spazio fisico: la morfologia, l'idrografia e il clima (classi IV-V)	Conoscere e applicare il concetto polisemico di regione geografica (fisica e climatica), in particolar modo allo studio del contesto italiano	Comprendere la natura come sistema fisico-spaziale nelle sue componenti fondamentali, derivate e nelle loro interazioni	Spiegare la principale dinamica che caratterizza gli elementi relativi a una o più componenti naturali
Educazione ambientale I bisogni dell'uomo e le forme di utilizzo dell'ambiente	Comprendere che il territorio è costituito da elementi fisici e antropici connessi e interdipendenti (classi IV-V)	Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali selezionati nel seno di un contesto umano come risorse funzionali ai propri scopi	Comprendere le relazioni che intercorrono tra elementi e dinamiche fondamentali e/o derivati della natura
Comprendere l'importanza del necessario intervento dell'uomo sul proprio ambiente di vita, avvalendosi di diverse forme di documentazioni (entro la classe V)			Individuare gli elementi o le dinamiche naturali (fondamentali e/o derivati) selezionati come risorse (attraverso i nomi di luogo, gli artefatti materiali e/o le strutture territoriali)



3) Ipotesi di percorso formativo	
Titolo	Traguardo formativo
Il clima: motore di dinamiche naturali e territoriali	<p>Comprendere la natura come sistema fisico-spaziale nelle sue componenti fondamentali, derivate e nelle loro interazioni con particolare riferimento al clima della propria regione (ad esempio l'Abruzzo)</p> <p>Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione degli elementi naturali connessi al clima (acqua, vento, suolo, ecc.) e selezionati come risorse per varie finalità (produttive, energetiche, turistiche, ecc.)</p>

TABELLA 2.2

Ipotesi di percorso formativo per la scuola secondaria di 1° grado

1) Selezione degli obiettivi di apprendimento		2) Presa in carico della problematica	
Scuola secondaria di 1° grado		Natura – Ambiente	
Indicazioni nazionali (2004) OSA	Indicazioni per il curriculum (2007)	Apprendimento unitario	Obiettivi formativi
<p>Geografia Carta mentale del mondo con la distribuzione delle terre emerse e dei più significativi elementi fisici</p> <p>I più significativi temi geoeconomici contemporanei attraverso l'utilizzo di documenti e dati quantitativi e qualitativi, desunti da diverse fonti (testi specifici, stampa quotidiana e periodica, televisione, audiovisivi, Internet) (classe III)</p> <p>Educazione ambientale Analizzare dati internazionali, nazionali, locali relativi ai più vistosi problemi ambientali (entro la classe III)</p>	Individuare nella complessità territoriale, alle varie scale geografiche, i più evidenti collegamenti spaziali e ambientali: interdipendenza di fatti e fenomeni e rapporti fra elementi (entro la classe III)	Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative attraverso l'individuazione e/o l'analisi degli elementi naturali selezionati nel seno di un contesto umano come risorse funzionali ai propri scopi	<p>Riconoscere le finalità per le quali ogni contesto umano si appropria e gestisce una o più risorse</p> <p>Ricostruire la rappresentazione ambientale elaborata dal o dai gruppi umani (in prospettiva sincronica e/o diacronica) anche attraverso i nomi di luogo, gli artefatti materiali e/o le strutture territoriali</p>




3) Ipotesi di percorso formativo	
Titolo	Traguardo formativo
Il petrolio: risorsa naturale o ambientale?	Comprendere la natura come sistema di rappresentazioni e aspettative per diversi contesti umani con particolare riferimento alla risorsa petrolifera

L'ambiente nella rappresentazione paesistica

Nel momento stesso in cui un contesto naturale viene osservato e interpretato da un gruppo umano, esso, come si è visto nella prima parte del volume, diventa ambiente, e quindi una rappresentazione sociale della natura. Ora, potremmo chiederci cosa diventa un ambiente quando viene osservato e interpretato da un gruppo umano. O meglio: cosa accade quando una rappresentazione, cioè l'ambiente, diventa oggetto di rappresentazione? In linea di principio, quando un ambiente viene osservato e interpretato esso si costituisce come paesaggio. E però, se il passaggio dalla natura all'ambiente è inevitabile con l'ingresso in scena dell'uomo, non altrettanto avviene per il passaggio dall'ambiente al paesaggio. In altre parole, non sempre un ambiente osservato e interpretato diventa paesaggio, perché la rappresentazione paesistica di un ambiente dipende da numerose variabili e da chi, come e perché un ambiente viene osservato e interpretato.

Non basta aprire la finestra o salire su un monte e guardare per avere un paesaggio, perché esso non è semplicemente una porzione di realtà (naturale o territoriale che sia) osservata da un qualche spettatore. E non si ha un paesaggio neppure sommando e/o accostando elementi in un generico quadro visivo che assumerebbe piuttosto le prerogative di un panorama, una veduta, una vista, ma non di un paesaggio. Questo, infatti, più che a una fotografia o a una cartolina ci dovrebbe far pensare a un montaggio, a un processo di elaborazione di immagini di altre immagini per la composizione di un discorso, di una narrazione, di una storia. Insomma, quando parliamo di paesaggio ci riferiamo più che altro a un processo di concettualizzazione di ciò che si mostra ai nostri occhi. Ma essendo a sua volta ciò che l'occhio può cogliere (la natura, il territorio) un sistema di rappresentazioni, frutto di selezioni e interpretazioni da parte dell'uomo, il paesaggio finisce col costituire una rappresentazione di rappresentazioni.

Più che un concetto, allora, il paesaggio è un metaconcetto del reale, tra l'altro un metaconcetto molto particolare perché la sua elaborazione parte dalla «visione», attraverso di essa transita e, infine, a essa ritorna per poi ricominciare.



Il paesaggio non è una realtà concreta e oggettiva ma è piuttosto la dinamica che si innesca nel momento in cui un ambiente, dotato di specifiche caratteristiche, e un osservatore, anch'esso contraddistinto da certe qualità, riescono a instaurare un processo di comunicazione catalizzato da ciò che dell'ambiente lo sguardo (l'occhio) riesce a cogliere e alimentato da ciò che la relazione dello sguardo (la mente) con l'ambiente produce a livello di comprensione.

Le variabili assolutamente necessarie per fare un paesaggio, dunque, sono almeno tre: l'ambiente, un osservatore che esprimendo lo sguardo nella sua duplice accezione di occhio e mente si rivela anche attore e, infine, la relazione comunicativa tra ambiente e osservatore/attore.

Per quanto riguarda il primo, è necessaria però una specificazione. Sappiamo che la natura diventa ambiente quando alla mera valenza di sistema di elementi e dinamiche fisico-spaziali si combina quella di sistema di rappresentazioni, fonte di aspettative e speranze ma allo stesso tempo di possibilità e risorse. Ora, nel suo processo di specificazione come ambiente, la natura acquista una importante capacità: quella di comunicare. Essa, infatti, caricata di valore antropico e inserita in un contesto territoriale, non si limita più a essere oggetto passivo di osservazione e interpretazione da parte dell'uomo, ma diventa soggetto attivo della relazione uomo-ambiente.

Incorporando la componente territoriale espressa dai designatori, dagli artefatti e dalle strutture territoriali, l'ambiente diventa un «archivio storico» nel quale si conservano le tracce dell'operato dell'uomo sulla natura. L'ambiente si definisce così come un «risultato» del processo di territorializzazione da parte di un contesto umano. Nel contempo, però, proprio perché ormai carico di valore antropico, l'ambiente, non più neutro e indifferente rispetto all'uomo, comincia a manifestare la capacità di parlare, di proporre interpretazioni, di indicare connessioni e di suggerire comportamenti. L'ambiente insomma da oggetto passivo, diventa «soggetto attivo di comunicazione» nel rapporto uomo-ambiente, rivelandosi così un «presupposto» imprescindibile di tale rapporto e in definitiva dell'intero processo di territorializzazione (schema 4.1).

Questa capacità di comunicare che la natura acquista nel momento in cui si connota come ambiente mette in luce una fondamentale qualità di quest'ultimo: l'«intelligenza», ossia la capacità di stabilire un sistema di relazioni e di comunicazione con un'altra entità, in questo caso l'uomo. Possiamo parlare, così, di *ambiente intelligente*.

Dunque, non alla natura come sistema fisico-spaziale, né al territorio, né soltanto all'ambiente come sistema di rappresentazioni, bisogna fare riferimento quando intendiamo occuparci di paesaggio, ma appunto all'ambiente intelligente.

Ma quali sono le caratteristiche dell'ambiente intelligente? Quali sono le prerogative dell'osservatore/attore che entra in relazione con esso? Come funziona la relazione comunicativa tra ambiente intelligente e osservatore/attore? Insomma, come funziona la dinamica paesistica? Nelle prossime pagine cercheremo di rispondere a queste domande.

L'ambiente intelligente

L'ambiente intelligente è dato dal contesto naturale che caricato di valore territoriale – espresso dai designatori, dagli artefatti e dalle strutture territoriali – acquista la capacità di comunicare con un osservatore/attore, influenzando sulle possibilità di interpretazione, di individuazione di relazioni e di definizione di comportamenti.

Scomponendo i termini di questa definizione, possiamo innanzitutto riconoscere che un ruolo importante nell'ambiente intelligente è giocato dal contesto naturale. Questo, infatti, nella rappresentazione paesistica svolge una funzione essenziale: quella di fornire l'*impalcatura di base* della rappresentazione. Tale impalcatura è data soprattutto dalle caratteristiche «visibili» più significative delle principali componenti fondamentali e derivate della natura, quali:

SCHEMA 4.1



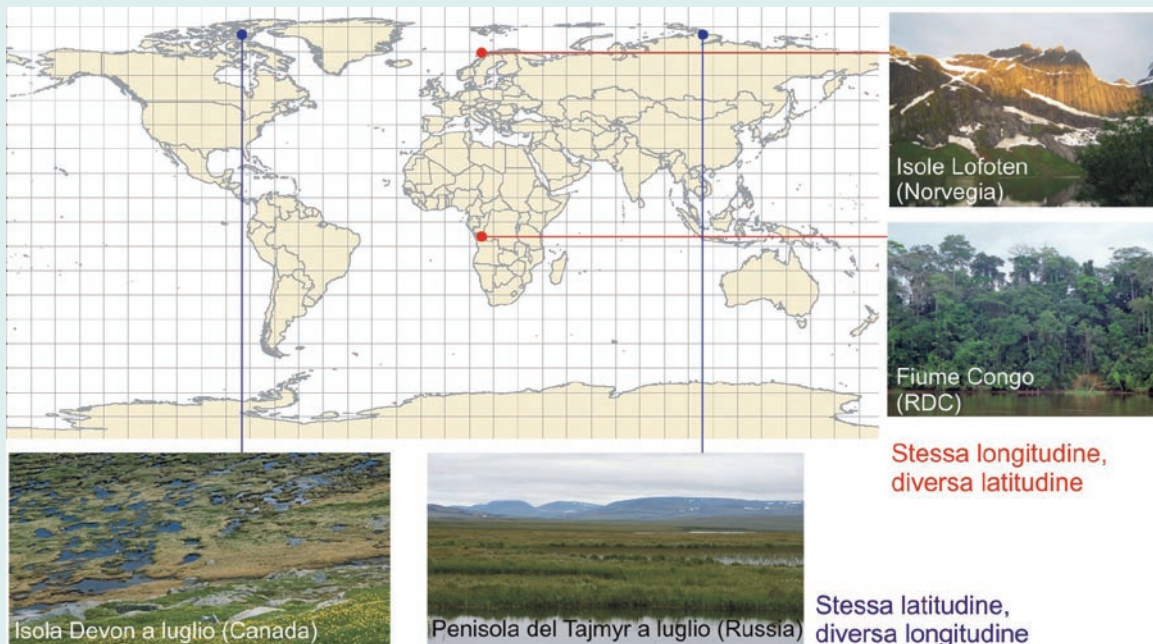
- La localizzazione
- La posizione

- L'appartenenza
- La dimensione

- La forma
- Il colore.

PER ESEMPIO...

La **localizzazione** sul globo terrestre è importante perché essa, fornendo indicazioni riguardanti numerosi elementi e dinamiche naturali, quali il clima o, come evidenziato nell'illustrazione, la vegetazione, consente di rinviare ad altre caratteristiche visibili della natura quali, appunto, il **colore** dato dalla vegetazione.



Lo stesso discorso vale, naturalmente, anche per le altre caratteristiche visibili. Per esempio, in certi casi la **forma** può essere significativa per comporre un'impalcatura di base capace di cogliere unitariamente uno stesso dinamismo naturale, come quello evidenziato nell'immagine sottostante, ossia il carsismo.



In secondo luogo, dalla definizione di ambiente intelligente si desume un'altra importante componente: il contesto territoriale. Questo, nello specifico, nella rappresentazione paesistica svolge la funzione di fornire la *trama umana* tessuta sull'impalcatura di base. Tale trama viene colta soprattutto a partire dagli elementi «visibili» del territorio che hanno a che fare principalmente con gli artefatti territoriali. Di questi, in particolare, emergono nella rappresentazione paesistica le caratteristiche più evidenti, quali:

- La localizzazione
- La posizione
- La dimensione

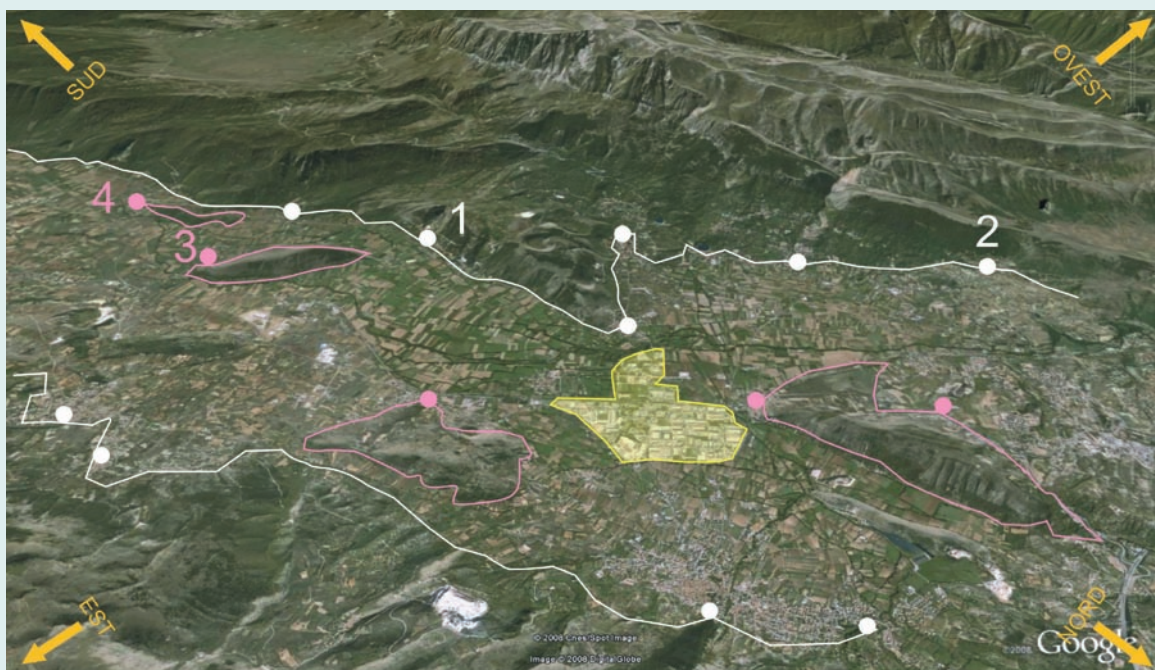
- L'appartenenza
- La forma
- La distribuzione

- Il colore.

PER ESEMPIO...

Nell'immagine sottostante sono evidenziate alcune caratteristiche visibili della trama insediativa in un porzione della Conca aquilana in Abruzzo. Innanzitutto, possiamo notare che la **distribuzione** della maggior parte dei centri abitati, raffigurati dai puntini bianchi, è ai margini della piana, con **posizione** lungo la fascia che segna il punto di contatto tra le pendici montane e il piano con **localizzazione**, in genere, superiore ai 600 metri s.l.m.. Altri centri (indicati dai puntini rosa), invece, si distribuiscono all'interno della piana ma sempre in prossimità di un qualche rilievo, per quanto modesto esso sia, e in una stessa posizione, ossia con orientamento ed esposizione sud o sud-ovest. In genere, questi centri non superano i 600 metri s.l.m..

Rispetto alla visione della trama insediativa appena delineata, un elemento sembra «stonare», quello evidenziato in giallo. In effetti, si tratta di un insediamento industriale e commerciale la cui logica insediativa, messa in rilievo dalla sua localizzazione, posizione e forma, si discosta nettamente da quella abitativa di epoca ben anteriore.



La distribuzione e la posizione dei centri, poi, sono strettamente connesse alla loro **forma**, come risulta dalle quattro immagini sottostanti. Nelle prime due è visibile la forma stretta e allungata di due centri (Fossa a 644m e Pianola a 776m) appartenenti alla prima tipologia insediativa (gruppo dei centri indicati con i puntini bianchi); nelle altre due immagini, invece, è visibile la forma più o meno ovoidale di due centri (Sant'Eusanio Forconese a 591m e Villa Sant'Angelo a 570m) appartenenti alla seconda tipologia insediativa (gruppo dei centri indicati con i puntini rosa).



1. Fossa



2. Pianola



3. Sant'Eusanio Forc.



4. Villa Sant'Angelo

Materiali didattici

La mediazione didattica del paesaggio

A partire dalla progettazione dell'apprendimento centrata sull'importanza della relazione comunicativa tra ambiente intelligente e osservatore/attore nella dinamica paesistica, è possibile formulare proposte operative per tradurre il sapere geografico in contenuti, strumenti e materiali didattici utili per lavorare con gli alunni. Le proposte di seguito illustrate, che rappresentano solo un esempio di attività per la mediazione didattica della problematica paesistica, si riferiscono a:

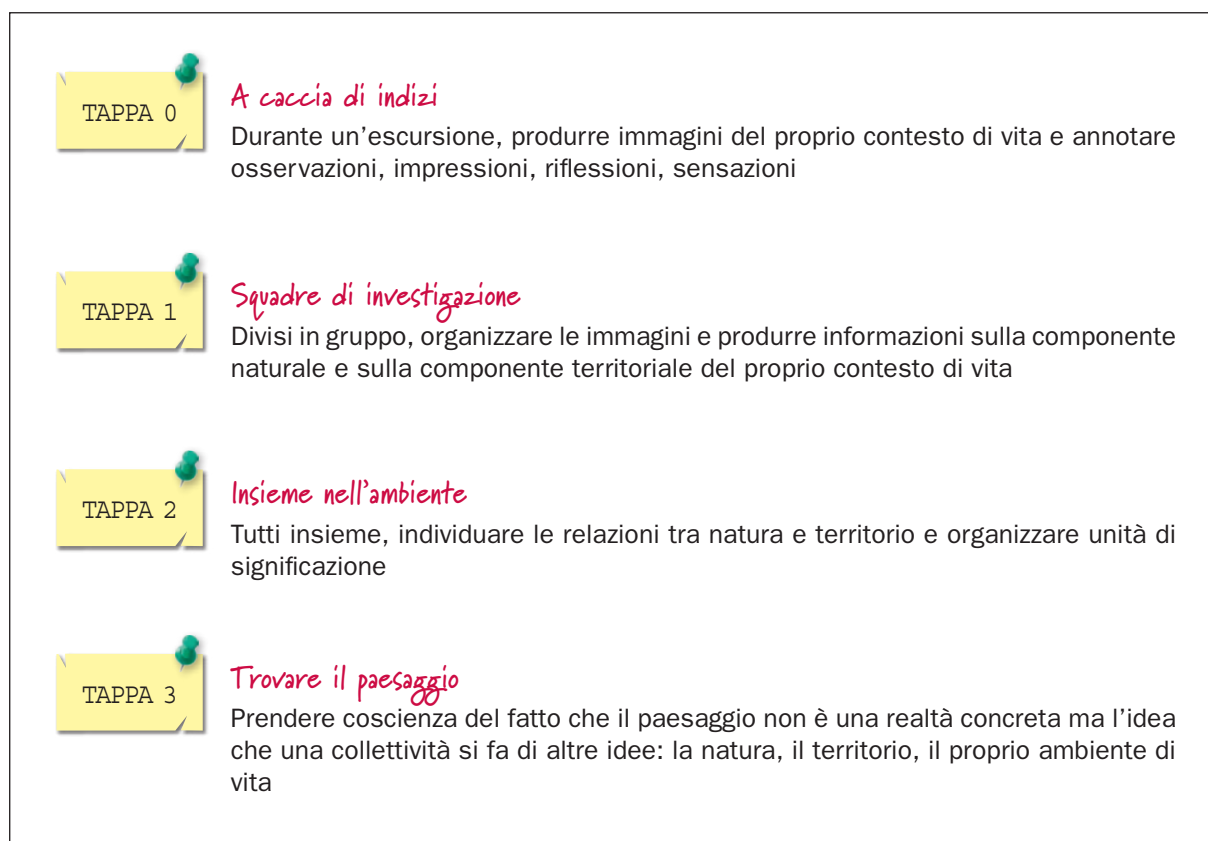
- il percorso didattico sul paesaggio progettato nelle tabelle 5.1 e 5.3 concernente la scuola primaria
- il percorso didattico sulla natura-ambiente progettato nelle tabelle 5.2 e 5.4 concernente la scuola secondaria di 1° grado
- il percorso di ricerca proposto nello schema 5.3 e nella tabella 5.5, concernente la scuola secondaria di 2° grado.



Dove si nasconde il paesaggio?

In riferimento al percorso formativo e didattico ipotizzato per la scuola primaria (tabelle 5.1 e 5.3), qui di seguito viene proposta un'attività didattica (schema 6.1) esemplificativa delle possibilità applicative del concetto di ambiente intelligente come sistema di significazioni esprimibili in unità visive. Nello specifico, l'attività «Dove si nasconde il paesaggio?», mira a far acquisire la capacità di comprendere come il paesaggio sia il risultato di un processo di concettualizzazione collettiva dell'ambiente, che partendo dall'organizzazione di unità di significazione, si realizza nell'elaborazione di un discorso sul complesso delle relazioni natura-territorio e osservatore/attore. L'attività è concepita come lavoro di classe per gruppi cooperativi ed è orientata alla ricerca e alla riflessione sul proprio contesto di vita. L'insegnante, naturalmente, può decidere di focalizzare l'attenzione ad altri ambiti o a contesti specifici, secondo le esigenze di programmazione, del gruppo classe o di singole situazioni di difficoltà.

SCHEMA 6.1 Articolazione dell'attività





TAPPA 0

A caccia di indizi

Oggi cominciamo un gioco, una sorta di caccia al tesoro per scoprire dove si nasconde il paesaggio nell'ambiente che ci circonda. La prima cosa da fare è scovare, nell'ambiente, quanti più indizi possibili sulla presenza del paesaggio.

➔ Muniti di macchinette fotografiche, blocchi per gli appunti, blocchi da disegno e colori, faremo un'esplorazione seguendo il percorso segnato sulla carta geografica che porteremo con noi.

DI COSA ABBIAMO BISOGNO



Una macchina fotografica digitale



Colori



Buoni occhi (e occhiali) per vedere!



Il percorso sulla carta geografica



Un pulmino e tanto entusiasmo!



Un album da disegno

Un quaderno per gli appunti



Buone gambe per camminare!



➔ Ci soffermeremo, durante il percorso, a osservare tutti gli elementi (della natura o del territorio) che ci sembreranno rappresentativi del nostro ambiente: teniamo bene aperti gli occhi perché ognuno di noi deve scovarne almeno uno.

➔ Ogni elemento sul quale ci soffermeremo costituirà un indizio che avremo cura di raccogliere fotografandolo e/o disegnandolo e annotando quante più informazioni possibili su di esso (nome dell'elemento, localizzazione, caratteristiche, ecc.). Tali informazioni possono essere il frutto delle nostre stesse osservazioni, di domande, di interviste, ecc.

➔ Per ogni elemento-indizio raccolto, registreremo sui blocchi degli appunti le impressioni e le sensazioni che la sua vista ci suscita o che il luogo in cui ci siamo fermati ci trasmette (per esempio, possiamo annotare se raccogliendo l'indizio sentiamo degli odori e dei suoni particolari, se abbiamo delle sensazioni piacevoli o spiacevoli, ecc.).

COSA DOBBIAMO FARE



- ➡ Una volta in classe, procederemo a fare un po' di ordine organizzando tutto il materiale prodotto. Possiamo, ad esempio, dividere il materiale che riguarda la natura da quello che riguarda il territorio sistemandoli in due diversi raccoglitori.





TAPPA 1

Squadre d'investigazione

Raccolti e ordinati gli indizi, per procedere nella nostra inchiesta, abbiamo bisogno di capire quali indicazioni tali indizi sono capaci di darci a proposito del paesaggio.

Innanzitutto, formiamo due squadre di indagine:

- la prima si occuperà di seguire l'**operazione natura**, ossia di indagare sugli indizi classificati nella natura;
- la seconda curerà l'**operazione territorio**, ossia indagherà sugli indizi classificati nel territorio.

Squadra e operazione «natura»

1. La squadra ha il compito di riprendere in mano tutti gli indizi «natura» e di indagare su di essi nel seguente modo:

- ➡ la squadra decide quali indizi (ossia quali elementi naturali), tra quelli raccolti, sono più significativi al fine di capire, o far capire a un ipotetico interlocutore, il contesto naturale oggetto d'indagine. Attenzione: tutti i membri della squadra devono trovare un accordo sulla scelta;
- ➡ per ogni elemento selezionato, la squadra compila al computer una sorta di carta d'identità sul modello e sull'esempio di quella proposta nella figura 1 a pagina successiva. Attenzione: non è detto che per tutti gli elementi scelti dalla squadra sia possibile riempire ogni voce della carta d'identità, perciò, se necessario, si possono anche togliere, cambiare o aggiungere delle voci. L'importante è che, in ogni caso, venga attribuito un nome e un cognome all'elemento.



Per compilare la carta d'identità di ogni elemento, la squadra:

1. può utilizzare la carta geografica con il percorso dell'esplorazione;
 2. può utilizzare le annotazioni riportate nei blocchi degli appunti durante l'esplorazione;
 3. può ricorrere a Google Earth;
 4. se necessario, può fare delle piccole ricerche su libri, enciclopedie, siti internet, ecc.;
 5. può chiedere l'aiuto dell'insegnante.
- 2.** Quando tutte le carte d'identità saranno completate, la squadra, dopo averle stampate, procederà a schedarle dividendole in base alla voce «nome»: per esempio, tutte le carte con nomi quali *monte*, *colle*, *pianura*, saranno sistemate nel raccoglitore «La morfologia»; tutte le carte con nomi quali *fiume*, *lago*, *sorgente*, ecc. saranno sistemate nel raccoglitore «L'idrografia»; e così via.



FIGURA 1

Carta d'identità «Natura»



Carta d'identità «NATURA»



NOME: Fiume

COGNOME: Adige

Luogo di nascita: Passo Resia (1.550 m s.l.m. – Trentino Alto Adige)

Cittadinanza: Italiana

Regioni di residenza: Trentino Alto Adige e Veneto

Provinciale di domicilio: Bolzano, Trento, Verona, Vicenza

Relazioni di parentela: numerosi affluenti; Mar Adriatico (estuario)

SEGNi PARTICOLARI

Per lunghezza è il 2° fiume italiano; per ampiezza dell'area interessata dai suoi affluenti è il 3° (dopo il Po e il Tevere)

CONNOTATI

CARATTERISTICHE GENERALI

Dimensione: lunghezza: 409 km;

larghezza: da un minimo di 40 m a un massimo di 269 m

Posizione: in pendenza, da 1.550 m s.l.m. alla sorgente, a 0 m dell'estuario

Forma: simile a un 2

Colore: /

CARATTERISTICHE SPECIFICHE

(NELL'AREA DI INDAGINE):

Dimensione: lunghezza: 10 km; larghezza: 100 m

Posizione: in piano, a 60 m s.l.m.

Forma: curva

Colore: marrone

ANNOTAZIONI

- molte piante lungo le rive
- sensazione di fresco e tranquillità
- presenza di moscerini fastidiosi



Un conflitto ambientale vicino casa

Sulla base del percorso di ricerca riportato nello schema 8.3, integrato dalle indicazioni specifiche della tabella 8.5, qui di seguito viene proposta un'attività didattica (schema 9.3) esemplificativa delle possibilità applicative della problematica sulla conflittualità ambientale. Concepita come lavoro di gruppo (3-4 alunni), l'attività «Un conflitto ambientale vicino casa» mira a far acquisire le capacità di: a) riconoscere la conflittualità ambientale che caratterizza il proprio contesto di vita; b) analizzare un conflitto ambientale facendo anche ricerca sul campo. Naturalmente, l'insegnante può decidere di contestualizzare ad altri ambiti geografici lo stesso schema di attività, secondo le esigenze di programmazione, del gruppo classe o di singole situazioni di difficoltà.

SCHEMA 9.3

Articolazione dell'attività

TAPPA 0	Il conflitto ambientale A partire dalla stampa locale, circoscrivere il campo della ricerca individuando il caso di studio
TAPPA 1	L'oggetto del conflitto A partire dalle informazioni dei giornali e da quelle ricavate dalle interviste, definire l'oggetto del conflitto ambientale scelto
TAPPA 2	La goccia che fa traboccare il vaso Sulla base della cronologia dei fatti, individuare l'evento soglia e l'arena di contesa d'origine del conflitto
TAPPA 3	La moltiplicazione degli attori e delle arene Sulla base della cronologia dei fatti, ricostruire lo sviluppo del conflitto ambientale scelto e quindi la dinamica attoriale
TAPPA 4	Che fare? Sulla base dell'analisi svolta, elaborare ipotesi di soluzione e/o gestione del conflitto ambientale scelto



TAPPA 0

Il conflitto ambientale

Per scegliere il caso di studio sul quale lavorare, cercate innanzitutto di farvi un'idea generale sulla conflittualità ambientale che investe il vostro contesto di vita (quartiere, comune, provincia, regione). A tal fine, un buon modo può essere cercare sulla stampa locale, quotidiana e/o periodica, notizie concernenti casi di conflitti ambientali.

CASO DI STUDIO

Potete procedere in questo modo:

1. presso una biblioteca, consultate i quotidiani e i periodici locali degli ultimi 2-3 mesi e fotocopiate tutte le notizie che si riferiscono a un conflitto ambientale;
2. integrate la vostra raccolta con una ricerca sul web nei siti delle principali associazioni ambientaliste (WWF, Legambiente, Italia Nostra...) e in particolare sui siti delle sezioni locali di tali associazioni. Se, per l'arco temporale e per la zona che vi interessa, trovate ulteriori notizie di conflitti ambientali, provvedete a stamparle;
3. predisponete una tabella (per esempio su Excel) per ordinare (in base al mese, al giorno, al giornale in cui è apparsa la notizia, ecc.) le informazioni raccolte e per classificare e quantificare i casi di conflitti ambientali censiti. Per esempio, potreste classificare i conflitti in: conflitti legati al paesaggio, alle aree protette, alle opere pubbliche, alla gestione dei rifiuti, ecc.

A questo punto, sulla base del quadro conflittuale che caratterizza il vostro contesto, potete scegliere con maggiore consapevolezza il conflitto ambientale di cui occuparvi: può essere quello che secondo voi è il più significativo, il più grave, il più curioso, ecc. In base al conflitto ambientale scelto, definite il titolo della vostra ricerca.

TITOLO DELLA RICERCA



TAPPA 1

L'oggetto del conflitto

Per analizzare un conflitto ambientale, oltre a identificare chi discute, è essenziale capire su cosa si discute, cioè qual è l'oggetto della contesa. Ma per identificare quest'ultimo non basta identificare l'elemento naturale rispetto al quale si articola la disputa (acqua, suolo, ecc.), né basta specificare che si tratta di quel fiume in particolare o di quella terra in particolare. Infatti, se si vuole realmente capire l'oggetto della contesa, si deve comprendere il significato, la connotazione che ciascun attore attribuisce a quella specifica risorsa.

Per identificare la connotazione che ciascun attore attribuisce alla risorsa o al sistema di risorse di cui si discute nel vostro caso, seguite le indicazioni sottostanti.

Gli attori
implicati

Le
connotazioni
attribuite
alle
risorse

Risorse
rivendicate

1. Innanzitutto, recuperate dalla vostra raccolta di fotocopie e stampe solo quelle che si riferiscono al conflitto ambientale scelto. Leggete con attenzione tutto il materiale e valutate se le notizie a tua disposizione sono sufficienti a capire di quale risorsa o quale sistema di risorse si discute e chi discute. Se non fossero sufficienti, integrate le informazioni a vostra disposizione estendendo la ricerca ad altre fonti e/o coprendo un arco di tempo più ampio.

In questa fase sarebbe consigliato incontrare personalmente qualche attore implicato nel conflitto ambientale. Potreste visitare insieme i luoghi della contesa per lui più significativi; farvi consegnare materiali e documenti sul conflitto; farvi illustrare e spiegare le sue ragioni e, più in particolare:

- Il valore che egli attribuisce alla risorsa o al sistema di risorse di cui si discute
- Le attività per le quali ciascun attore si serve della risorsa o del sistema di risorse
- Le modalità di accesso alla o alle risorse cui fa riferimento ciascun attore
- Le modalità di appropriazione/distribuzione della o delle risorse contemplate da e/o per ciascun attore
- Il sistema di conoscenze cui fa riferimento ciascun attore per interpretare il contesto naturale oggetto della disputa.

2. Ora, sulla base del materiale e delle informazioni a vostra disposizione:
 - a) Indicare con precisione la risorsa, o il sistema di risorse, di cui si discute
 - b) Indicare tutti gli **attori** implicati nella disputa
 - c) Indicare per ogni attore la **connotazione** (simbolica, economica, culturale, sociale, ecc.) che assume la risorsa o le risorse di cui si discute.



TAPPA 2

La goccia che fa traboccare il vaso

Il conflitto ambientale non va pensato come un evento, un accadimento ma piuttosto come un processo che nasce, si sviluppa e eventualmente si risolve o si decide di gestire. Perciò, per capire veramente un conflitto ambientale non basta avere il quadro degli attori coinvolti in un certo momento, né è sufficiente conoscere l'oggetto della contesa. Di un conflitto ambientale è importante capire quando e perché nasce, come si sviluppa e come eventualmente si spegne o si potrebbe tentare di gestirlo.

La cronologia dei fatti

Per capire quando e perché il conflitto ambientale di cui vi state occupando è esploso, procedete in questo modo:

1. Innanzitutto, armatevi di tanta buona volontà e di tanta pazienza perché la prima cosa da fare è ricostruire la **cronologia** dei fatti, rimontando indietro nel tempo fino agli avvenimenti che precedono il momento in cui la tensione tra alcuni attori (molto probabilmente non tutti quelli che avete già identificato), esplode tanto da diventare di dominio pubblico e da implicare immediatamente altri attori (per esempio, il giornalista che pubblica la notizia o l'associazione ambientalista che lancia una denuncia suscitando la reazione dell'opinione pubblica).

In questa fase potrebbe esservi molto utile incontrare personalmente, per un'**intervista**, qualche attore implicato nel conflitto, o comunque ben informato sui fatti, in grado di ricostruire la vicenda dalle sue origini. Fate attenzione, però, perché ogni attore tenderà a darvi la sua versione dei fatti!

L'evento soglia

2. Nella cronologia dei fatti da voi ricostruita, individuate, dunque, l'**evento soglia**, ossia l'evento immediatamente precedente all'avvenimento che rende di dominio pubblico il conflitto.

L'arena di contesa d'origine

3. Riflettete con attenzione, oltre che sull'evento soglia, anche sugli avvenimenti che lo precedono per individuare il piano sul quale si è prodotta la rottura tra gli attori e, quindi, per individuare l'**arena di contesa d'origine**. Ricordate che le arene di contesa possono essere: politica, economica, ideologica, scientifica, giuridica.

Genesi del conflitto