

Il laboratorio e l'attività di campagna

Eva Godini – docente scuola secondaria superiore – ANISN FVG



- ***Escursione di tipo osservativo***
- ***Ricerca sul campo***
- ***Laboratorio***



La programmazione dell'uscita didattica

- Deve essere sempre molto accurata

MA

Lasciando spazio alla **SCOPERTA**



Facendo leva sulla **CURIOSITA'**....



...che rende **MOTIVATI** gli studenti

- Lo sviluppo degli argomenti può risultare *imprevedibile*
- Le domande nascono da ciò che *si osserva, si misura, si sperimenta*
- I nuovi concetti nascono dalle *esigenze cognitive* del soggetto che apprende e sono contestualizzati
- Ciascuno studente “*mette ordine*” a modo suo nell’insieme delle vecchie e nuove conoscenze, utilizzando una *tipologia di ragionamento “reticolare”*
- Ciascuno studente *costruisce nuova conoscenza* interagendo con l’ambiente naturale, con gli insegnanti e con i compagni

Il “laboratorio natura”:

- Rende possibile stimolare un modo di ragionare **interdisciplinare**
- Offre molti spunti per individuare le **relazioni** che si verificano tra le **diverse parti**, viventi e non, di un ambiente



Osservazioni – lezione in ambiente

Strati sedimentari

Fossili

Evoluzione

Erosione

Spiaggia sabbiosa

*Acqua marina: caratteristiche
chimico-fisiche*

*Gli organismi di una
spiaggia sabbiosa*

Ricerca sul campo

Raccolta dati climatici

*Studio e raccolta
campioni di roccia*

Raccolta sabbia

*Misura parametri acqua
marina e raccolta campioni*

*Raccolta organismi viventi nel
sedimento e spiaggiati*

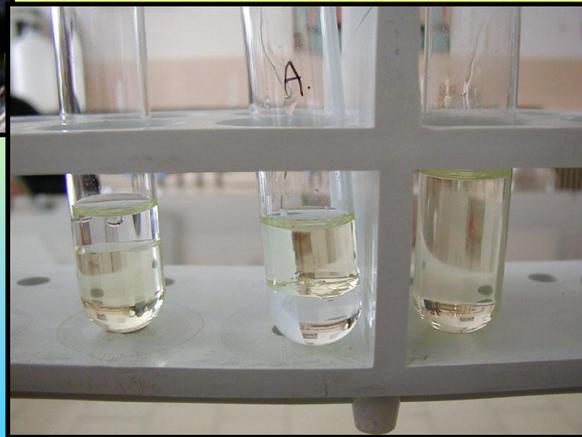
Il laboratorio

- **Elaborazione dei dati raccolti in tabelle e grafici**
- **Studio dei campioni di roccia**
- **Analisi della sabbia al microscopio stereo**
- **Analisi chimica dell'acqua**
- **Classificazione degli organismi raccolti**
- **Osservazione al microscopio degli organismi**

Discussione conclusiva dei dati acquisiti

Cosa possiamo capire (e far capire agli studenti) dall'attività di laboratorio e dal lavoro sul campo?

Nello studio dell'ecosistema bisogna tener presente tutte le componenti, sia fisico-chimiche che biologiche



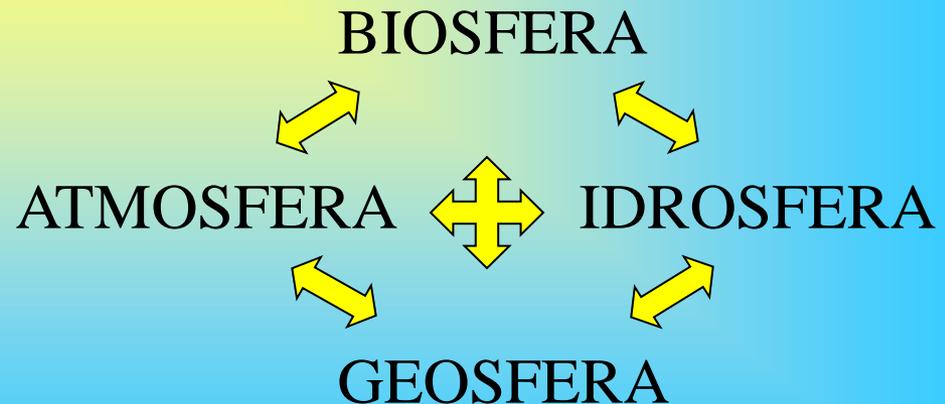
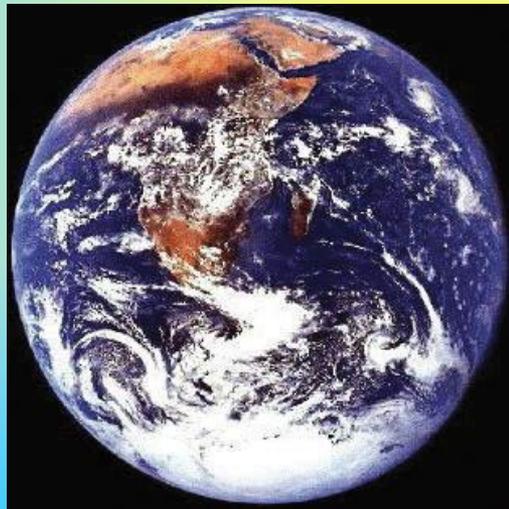
Cosa possiamo capire (e far capire agli studenti) dall'attività di laboratorio e dal lavoro sul campo?

Le diverse parti vanno studiate sia nel loro dinamismo attuale, considerando l'interazione tra i diversi organismi e tra organismi e ambiente, sia ricordando la storia passata, nonché le modifiche apportate dall'uomo, dell'ambiente oggetto del nostro studio.



Cosa possiamo capire (e far capire agli studenti) dall'attività di laboratorio e dal lavoro sul campo?

Tutto ciò ci porta a ragionare non solo sugli adattamenti degli organismi all'ambiente e sull'evoluzione delle specie, ma anche sulle modifiche di ordine geologico, climatico, ecc. che ci permettono di considerare il pianeta Terra un SISTEMA in equilibrio dinamico che si modifica nel tempo.

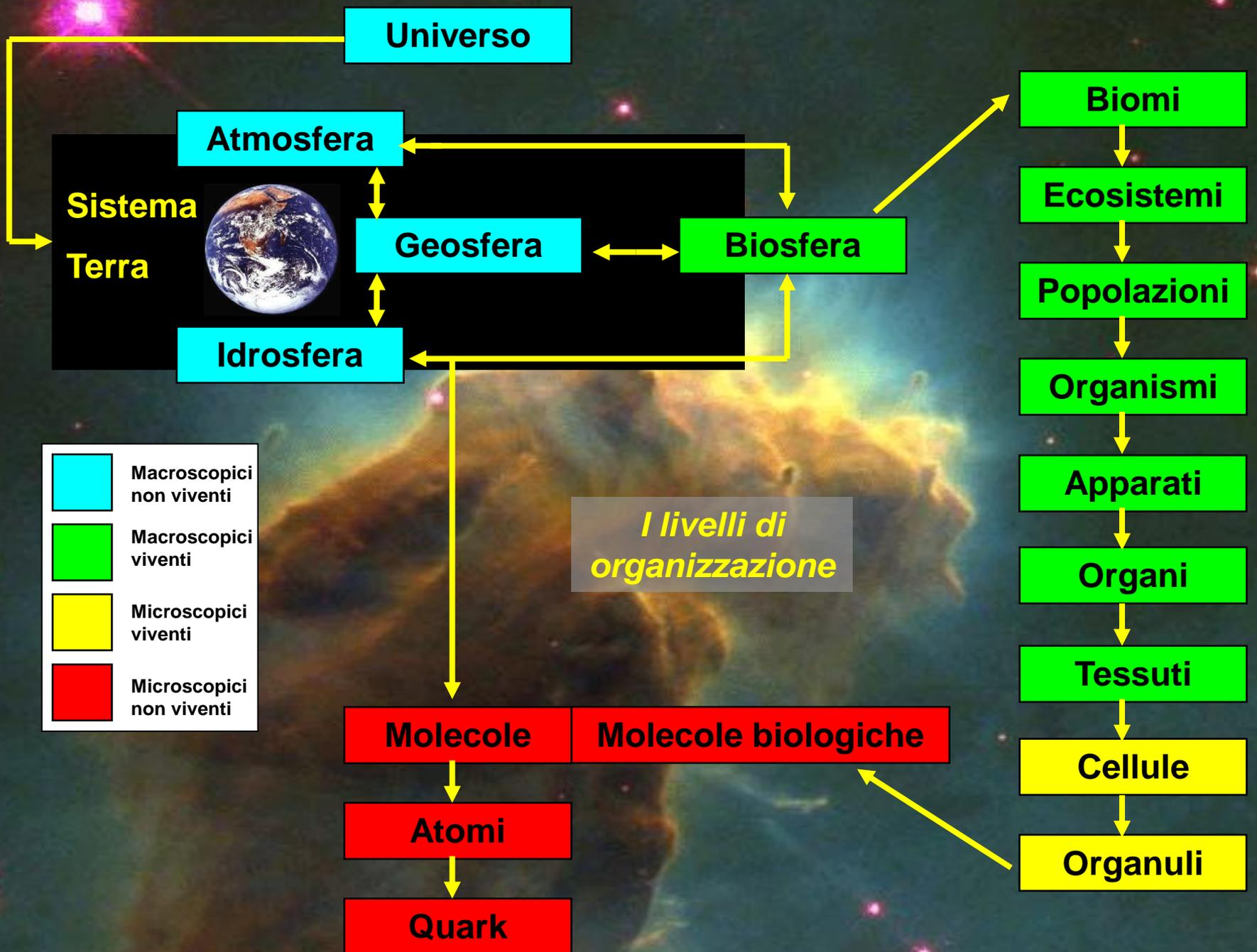


Cosa possiamo capire (e far capire agli studenti) dall'attività di laboratorio e dal lavoro sul campo?

L'obiettivo forse più importante che si può voler raggiungere è quello di avere una percezione olistica, ovvero "sistemica" della realtà.

Il nostro universo è organizzato per livelli gerarchici, ciascuno dei quali è un SISTEMA, ossia un insieme di parti in relazione tra loro.

Le proprietà di un livello di ordine superiore sono proprietà nuove, "emergenti" rispetto alle proprietà del livello immediatamente inferiore.



Il lavoro sul campo, il livello ecosistemico e la visione olistica del mondo

Con queste premesse e valutando la possibilità effettiva di lavorare a scuola su un livello di organizzazione con un approccio didattico di tipo esperienziale e non teorico, risulta chiaro che un percorso effettuato con gli studenti nell'ambiente, quindi a livello di ecosistema, è il più adatto per proporre “una visione olistica del mondo, considerando il mondo come un insieme integrato piuttosto che come una serie di parti separate. “Una consapevolezza ecologica profonda riconosce la fondamentale interdipendenza di tutti i fenomeni e il fatto che, come esseri individuali e sociali, noi tutti incidiamo sui (e in definitiva dipendiamo dai) processi ciclici della Natura”. Da Fritjof Capra, 1996