

COME AFFRONTARE UN TEMA COMPLESSO A SCUOLA ATTRAVERSO L' ECG

Distribuire il tema in più anni scolastici

Per i temi dell'ECG non basta un anno scolastico

Se utilizziamo l'ECG come selettore curricolare e quindi inseriamo nella progettazione alcuni dei grandi temi/problemi trattati da questa proposta formativa, scopriremo subito che ambiente, migrazioni, diritti, disuguaglianze sono temi complessi che richiedono di essere analizzati da più punti di vista e con strumenti diversi, in situazioni spaziali e temporali differenti. Prendere in esame tutte queste componenti in modo adeguato richiederebbe un tempo che la progettazione didattica annuale non sempre può permettersi. Eppure è proprio nell'analisi della complessità che risiede una delle valenze formative principali dell'ECG e quindi non si può rinunciare a questa dimensione.

Inoltre, proprio perché sono problematiche complesse, gli insegnanti tendono a trattarli nell'ultimo anno del proprio ciclo, sperando che gli studenti abbiano raggiunto una maturità e una capacità di analisi maggiori. Ma in questo modo tutti questi grandi problemi andrebbero a confluire nell'ultimo anno, quando ci sono anche altre priorità e il tempo scuola è sempre troppo poco. Come fare allora?

Percorsi di insegnamento e apprendimento da progettare nel corso del curriculum verticale

Una soluzione può essere trovata nel vedere ciascuno dei grandi temi/problemi dell'ECG come un percorso di insegnamento e apprendimento, costituito da tante attività didattiche modulari distribuite nel corso degli anni, ciascuna centrata su uno specifico aspetto del tema generale, ma tematizzate su argomenti via via più complessi in relazione alla maturità e alle capacità degli studenti.

Il percorso di insegnamento e apprendimento può ritrovare il suo filo logico e la sua dimensione di complessità in un prodotto realizzato dai ragazzi, in cui progressivamente si vanno ad aggiungere i contributi delle nuove attività didattiche portate a termine (ad esempio un elaborato, o un'azione di cittadinanza).

Una progettazione del genere può essere fatta dal consiglio di classe tenendo in conto gli anni a disposizione del proprio ciclo di studi. Ma sarebbe molto meglio se una idea di questa verticalità fosse concordata anche con i cicli precedenti o successivi.

Troppo spesso, infatti, gli insegnanti dei cicli inferiori si sentono in dovere di trattare con i propri studenti tutti i temi che ritengono importanti per la formazione della persona e del cittadino. E così propongono fin dalla primaria argomenti come il lavoro minorile, la fame nel mondo, la distruzione dell'ambiente naturale ed altro ancora. Ovviamente non lo possono fare se non a un livello semplificato, ma quando gli studenti passano ai cicli successivi e si vedono riproporre gli stessi problemi, la loro reazione può essere di stanchezza e disinteresse.

Non è semplice costruire un curriculum verticale innovativo che permetta di affrontare tematiche complesse sia a livello disciplinare che interdisciplinare, in particolare perché bisogna mettere in discussione l'ordine canonico in cui le materie sono presentate negli anni scolastici. Ma è una sfida che le scuole si devono porre, dato che, in ogni caso, non sarà l'editoria classica dei libri di testo a risolvere il problema.

**Un esempio: una possibile progettazione verticale del tema
"CAMBIAMENTO CLIMATICO"**

CLIMATE CHANGE

—

UNA MAPPA CONCETTUALE



COME SI VERIFICA?

Aumento della CO₂ nell'atmosfera intrappola i raggi del sole e produce un effetto serra = aumento della temperatura.

L'aumento della temperatura scioglie neve e ghiaccio (che riflettevano i raggi solari) accelerando così il processo

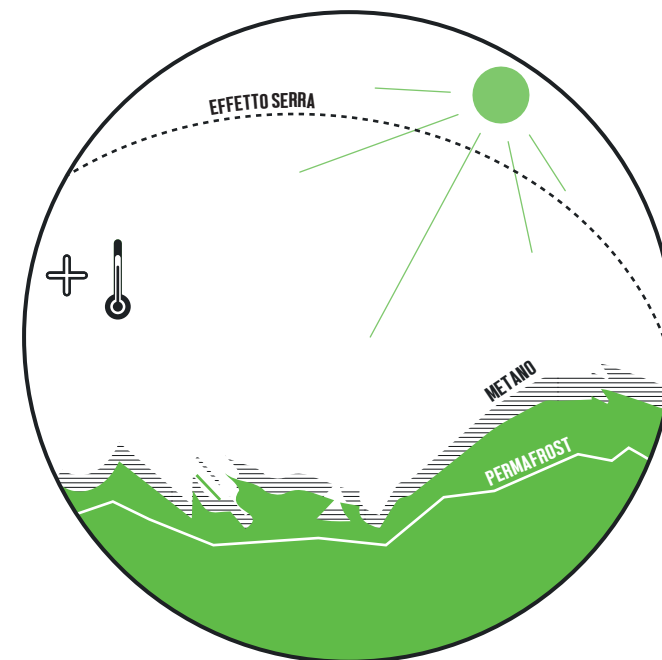
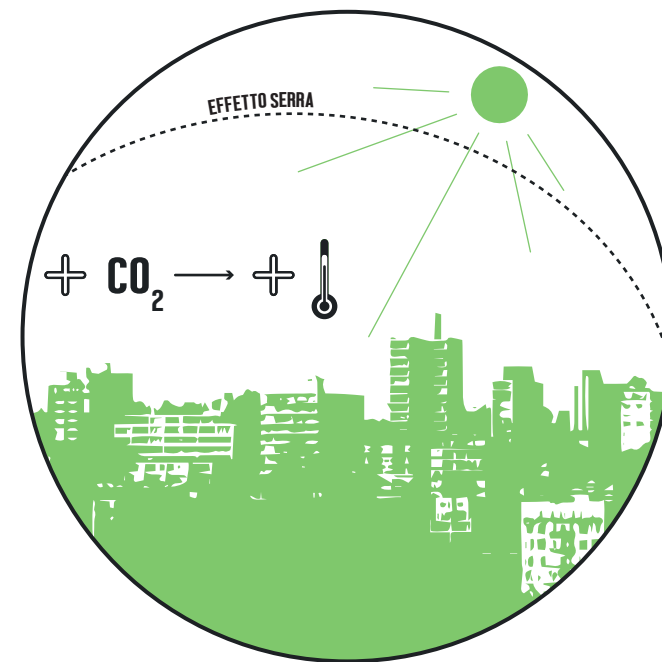
Dal permafrost sciolto esce metano, che peggiora ulteriormente il fenomeno

Normalmente l'equilibrio è dato dalle piante che consumano CO₂ e rilasciano ossigeno, ma se la CO₂ è troppa e si disbosca l'azione delle piante non è sufficiente

È la prima volta che questo fenomeno succede sulla terra?

No, nella storia della Terra ci sono stati periodi di glaciazione e di innalzamento della temperatura per l'effetto serra.

In questo caso il fenomeno è molto più veloce e mette a repentaglio l'umanità



QUALI SONO LE CAUSE DEL FENOMENO ATTUALE?

Le attività umane dopo la rivoluzione industriale e in particolare:

Produzione e consumo di carburanti
(legno e combustibili fossili) per la produzione
industriale e agricola, i trasporti,
gli stili di vita collettivi e individuali
ad alto consumo di energia
Allevamenti intensivi
Deforestazione e consumo di suolo



Diversa responsabilità di produzione di CO₂
tra paesi ricchi e poveri



QUALI SONO LE CONSEGUENZE PRINCIPALI?

Scioglimento dei ghiacciai e innalzamento dei mari

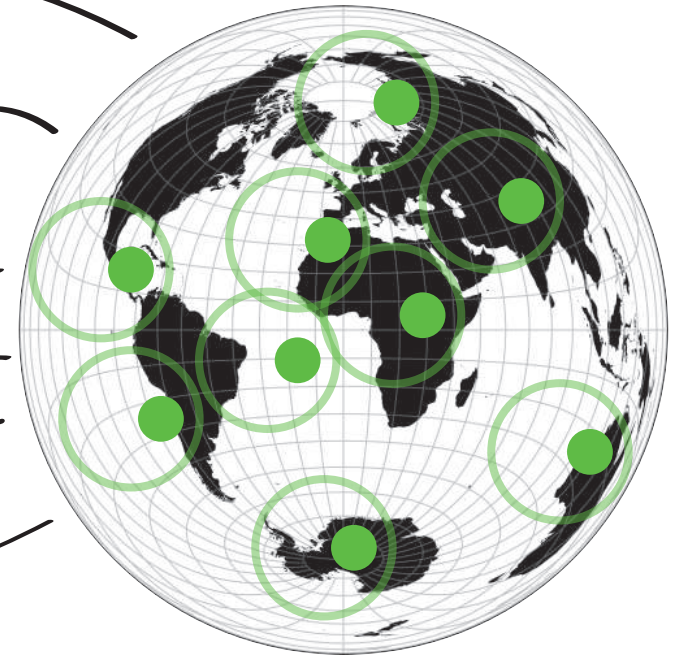
**Fenomeni metereologici estremi
(uragani, siccità, piogge torrenziali con inondazioni e frane ecc.)**

Desertificazione o dilavamento del terreno fertile

Riduzione della produzione di cibo nell'agricoltura e nella pesca

Migrazioni ambientali

Estinzioni di massa e perdita di biodiversità



DA QUANDO CI SI È ACCORTI DEL PERICOLO ED È STATO POSTO IL PROBLEMA?



Gli avvertimenti degli scienziati

**Le posizioni negazioniste e gli interessi che nascondono
I movimenti ambientalisti**

IL DIBATTITO INTERNAZIONALE E GLI ACCORDI SUL CLIMA



Le conferenze sul clima (COP)

L'impegno della UE sull'ambiente e il clima

Le ragioni dei ritardi e dei fallimenti

È POSSIBILE FERMARE IL PROCESSO E CHE COSA SI STA FACENDO?

Le alternative ai combustibili fossili
L'agroecologia
La legislazione internazionale e nazionale
La riduzione dei consumi con stili di vita meno energivori
L'economia circolare e la lotta contro lo spreco



CLIMATE CHANGE

—

PERCORSI IN VERTICALE

Attività didattiche per la Secondaria di I grado

1. L'ultimo albero dell'isola di Pasqua

(Storia, scienze, geografia)

- Dal caso dell'isola di Pasqua, vedere altri casi di deforestazione già nell'antichità (Fenicia, Grecia, Roma), le loro cause e conseguenze
- Dove avviene oggi la deforestazione e perché. Chi se ne avvantaggia e chi ne ricava danno
- Utilizzo del legno oggi nel mondo
- L'importanza delle foreste per l'equilibrio ambientale e climatico
- Le foreste esistenti in Europa e nel mio stato

2. Perché l'attività umana sta provocando un cambiamento climatico?

(Storia, scienze e tecnologia)

- I tipi di forza motrice nella storia
- Diversi tipi di motori e rispettivi combustibili
- Vantaggi e svantaggi dei combustibili fossili
- Distribuzione delle riserve di combustibili fossili nel pianeta e lotte per il loro possesso
- Nuove forme di produzione di energia "pulita"

3. L'effetto serra e le sue conseguenze sull'ambiente e la nostra vita

(Scienze, geografia)

- Che cos'è e da che cosa è provocato
- Le principali conseguenze che mettono in pericolo non il pianeta, ma la civiltà umana
- Inchiesta sulla sensibilità al tema del clima
- Buone pratiche anche se piccole

4. C'è chi provoca il cambiamento climatico e chi lo subisce

(geografia)

- Dati sulla diversità di produzione di CO₂ nel mondo. A che cosa è dovuta?
- Chi subisce di più i cambiamenti climatici?
- Le migrazioni ambientali: analisi di alcuni casi

Attività didattiche per la Secondaria di II grado

1. Mucche, pericolo per l'umanità?

(Scienze, geografia, storia)

- Storia del consumo di carne in Europa.
- Dati attuali. Vantaggi e svantaggi di una dieta con molta carne
- Ruolo degli allevamenti intensivi nella crescita della CO₂: deforestazione, agricoltura intensiva, trasporto, refrigerazione, deiezioni animali ecc.
- Carnivori, vegetariani, vegani: ricerca sul web delle ragioni degli uni e degli altri e riflessione sulla reciproca ostilità

2. Che mondo sarebbe senza elettricità e senza motori?

(Storia, scienze, chimica, economia, geografia)

- Ruolo della produzione industriale, delle comunicazioni, dei servizi e degli stili di vita nella produzione di CO₂. È possibile rinunciare ai vantaggi della vita moderna?
- Non tutti i paesi del mondo hanno la stessa responsabilità nella produzione di CO₂. I crediti di carbonio e il loro scambio possono essere una buona proposta?
- Le alternative all'uso dei combustibili fossili per produrre energia "pulita". Il nucleare è un'alternativa valida?

3. L'effetto serra e le sue conseguenze

(Chimica, geografia)

- Come avviene l'effetto serra e come incide sul clima del pianeta
- Le conseguenze fisiche del cambiamento climatico a livello planetario
- Le conseguenze antropiche immediate e nel prossimo futuro
- Non è possibile fermare il fenomeno, ma solo limitarlo. In che modo?

4. Il cambiamento climatico è il problema più grave che oggi l'umanità deve affrontare?

(Storia, economia, psicologia)

- L'allerta lanciato dagli scienziati già dagli anni Settanta
- Le posizioni negazioniste e le loro motivazioni economiche e politiche
- I movimenti ambientalisti
- La crescita della presenza del tema sui media e nell'opinione pubblica
- Le resistenze psicologiche a cambiare abitudini e stili di vita

5. Le lotte per salvare l'umanità

(Storia, diritto, geografia)

- Le conferenze internazionali sul clima: loro successi e insuccessi
- La legislazione in difesa del clima in Europa e nel proprio Stato, i loro limiti e le mancate applicazioni
- Che cosa possono fare le comunità e i singoli individui per contribuire alla lotta contro i cambiamenti climatici?

*Autrice: Marina Medi**

**Marina Medi ha insegnato italiano e storia. Dal 1993 è formatrice degli insegnanti in particolare sulla progettazione curricolare di storia. Fa parte del direttivo dell'associazione IRIS ed è socia di Cliog2 e del CRES Mani Tese.*