



S5 - Vivere con due gradi in più



60'

COMPETENZE CHIAVE

- Comunicazione nella lingua madre
- Competenze sociali e civiche

ARGOMENTO

Quando si parla di cambiamento climatico spesso si fatica a immaginare gli effetti concreti di un innalzamento delle temperature con tutte le conseguenze annesse. Questa attività, soprattutto la sua componente laboratoriale, cercherà di dare a ragazzi e ragazze delle immagini tangibili di cosa significhi vivere con due gradi in più (previsione pessimistica, ma non improbabile, fatta dall'IPCC, il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico delle Nazioni Unite). In più bambini e bambine svilupperanno la consapevolezza del fatto che la Rete a volte ci aiuta a comprendere cose di cui non possiamo fare esperienza ogni giorno.

DOMANDE FONDAMENTALI

- Cos'è il global warming?
- Quali sono gli effetti dei cambiamenti climatici?
- Crediamo solo a quello che sperimentiamo direttamente?
- Le immagini ci aiutano a essere più consapevoli?

FONTI

» "Che cos'è il global warming? Domande e risposte sul clima e sul riscaldamento globale" di Antonello Provenzale, Editoriale Scienza, Giunti.

MATERIALI

Esperimento 1: comune aceto, bicarbonato di sodio, recipiente, candela, fiammifero/accendino;
esperimento 2: uovo sodo, acqua, aceto, recipiente con tappo.

SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

Introduzione

L'insegnante introduce il tema dei cambiamenti climatici, chiedendo a bambini/e di scrivere sulla lavagna le parole che vengono loro in mente pensando a questo tema e il modo in cui sono venuti/e a conoscenza dell'argomento (molto probabilmente libri, Web o familiari). Dopo questo momento di riflessione e spiegazione dei cambiamenti climatici, l'insegnante mostra alla classe che effettivamente la Rete è un mezzo per informarsi e avvicinarsi a temi che a volte è difficile comprendere o immaginare. L'insegnante introduce, quindi, il Manifesto della comunicazione non ostile soffermandosi sul primo principio: "Virtuale è reale". A supporto della spiegazione cercherà alcune immagini relative ai cambiamenti climatici sul Web, mostrando come anche un'immagine digitale possa rappresentare qualcosa di realmente esistente. A seguito della spiegazione, dice ad alunni/e che fortunatamente con la scienza si fa qualche eccezione: non solo alcuni fenomeni si possono vedere, ma si possono fare anche degli esperimenti per provarli "sulla pelle".



S5 - Vivere con due gradi in più



Attività

A seconda delle proprie preferenze e delle attitudini di bambini/e, vengono proposti due esperimenti (è preferibile scegliere di farne uno solo e concentrarsi sull'approfondimento di quel tema specifico).

Esperimento 1: la CO₂

Mescolando insieme aceto e bicarbonato (o più precisamente acido acetico e bicarbonato) si ottiene una reazione che produce H₂O e CO₂. Se si avvicina appena il contenitore contenente questo composto a una candela accesa si noterà come la candela si spenga, nonostante dal recipiente non esca alcun liquido. Questo permette di far capire come la CO₂ presente nell'atmosfera non si veda, ma produca lo stesso degli effetti visibili. Nel nostro caso lo spegnimento della fiamma.

Esperimento 2: l'acidificazione degli oceani

Immergendo un uovo sodo in un contenitore chiuso pieno di acqua e aceto, si potrà notare, dopo una settimana, che il guscio dell'uovo si decompone piano piano. Visto che l'esperimento implica l'attesa di una settimana, questo potrebbe essere un espediente per verificare quanto appreso dalla classe a distanza di tempo e fare un'ulteriore riflessione sul tema dell'acidificazione degli oceani, conseguenza dei cambiamenti climatici molto pericolosa per la flora e la fauna marina. In particolare, in questo caso, bambini/e potranno toccare con mano gli effetti di una forte acidificazione sugli animali con il guscio.

Conclusione

Quando bambini/e avranno provato il primo esperimento e predisposto il secondo, l'insegnante chiederà loro di scrivere sulla lavagna chi saranno le vittime dei cambiamenti climatici. Probabilmente alunni/e arriveranno a scrivere animali, piante ed esseri umani e si potrà quindi ragionare sul fatto che tutti/e veniamo coinvolti/e dal global warming e, perciò, nel nostro piccolo, tutti/e dobbiamo fare qualcosa per impedirlo.

SUGGERIMENTI E APPROFONDIMENTI

Si potrebbe assegnare come compito per casa, la ricerca sul Web di semplici esperimenti scientifici con la supervisione di un genitore, che potrebbero anche essere realizzati o raccontati in classe.

