

WebQuest

Livello avanzato

Il mio budget in carbonio



TITOLO DELLA WEBQUEST:	Il mio budget per il carbonio
LIVELLO DELLA WEBQUEST	Livello avanzato

Introduzione

Per affrontare il complesso tema dei cambiamenti climatici bisogna considerare ed approfondire tanti aspetti diversi. Uno di questi è il **bilancio di carbonio**, sul quale è stato impostato il lavoro che andrai a svolgere. Per bilancio di carbonio si intende, in sintesi, la quantità di CO2 e altre emissioni di gas a effetto serra che possono essere emesse in un determinato periodo di tempo da un Paese o da determinati settori.

In questa attività scoprirai che il carbonio è uno degli elementi fondamentali per la vita sulla Terra: è presente in tante forme diverse, sia organiche che inorganiche, e il suo ciclo ha mantenuto più o meno stabile la concentrazione di CO2 nell'atmosfera per migliaia di anni. Solo negli ultimi decenni questo equilibrio è stato spezzato, e l'uomo ne è la causa principale. La concentrazione di CO2 in atmosfera è attualmente la più alta mai registrata almeno negli ultimi 800.000 anni!

L'anidride carbonica, uno dei principali gas a effetto serra, viene emessa da quasi tutti i settori dell'attività umana: trasporti, industrie, riscaldamento, agricoltura e allevamenti.

Ogni persona, d'altra parte, contribuisce ad immettere carbonio in atmosfera, sia in modo diretto che indiretto. Potrai facilmente calcolare la tua **impronta di carbonio**, attraverso l'analisi del tuo stile di vita e di quello familiare, rispetto a: consumo di energia e cibo, produzione di rifiuti, mobilità ecc.

Scoprirai, infine, che l'edificio scolastico, in quanto luogo dove si consumano risorse e si producono rifiuti, ha un suo impatto nel bilancio di carbonio, e proverai proprio tu a trovare delle soluzioni per ridurre il peso.

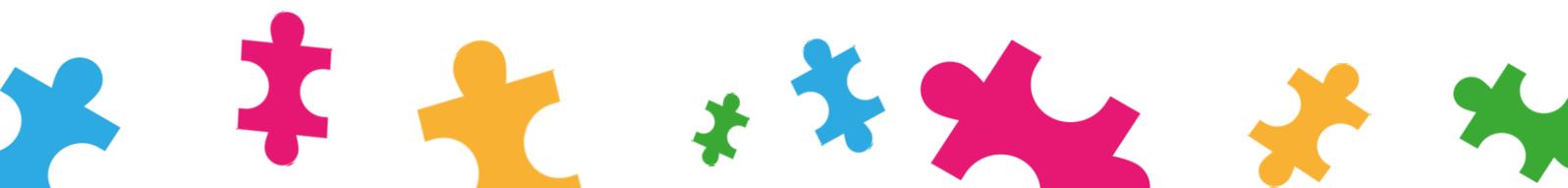
Solo agendo sullo stile di vita di ognuno è possibile incidere significativamente sulle emissioni di carbonio globali e contribuire a limitare l'aumento del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici ad esso associati.

Attività

La tua città ha deciso di diventare "carbon neutral" entro il 2030, e, per quanto riguarda il settore dell'istruzione, lancia a tutte le scuole la sfida a chi riesce a proporre le migliori azioni per ridurre il consumo di carbonio del proprio edificio scolastico.

Per iniziare questa attività dovrai prima fare alcune ricerche per capire cosa siano il carbon budget e l'impronta di carbonio, calcolandola per il tuo nucleo familiare, e poi passare ad analizzare nella tua scuola quei fattori che contribuiscono a produrre gas serra. Dopo dovrai provare a progettare insieme ai tuoi compagni delle azioni che aiuterebbero la tua scuola a ridurre le emissioni di carbonio, da condividere con le altre classi e provare a metterle in atto.

In questo WebQuest sarai guidato attraverso una serie di attività che aiuteranno te e i tuoi compagni di classe a conoscere le tematiche affrontate. Completerai le attività in piccoli gruppi di 4 persone. Quando finirai la fase di conoscenza, potrai passare alla fase di ideazione della proposta, che verrà selezionata tra le altre create dagli altri gruppi per essere presentata alle altre classi ed



eventualmente essere adottata dalla scuola! Sapete che questo è destinato ad essere un buon modo per contribuire positivamente alla salvaguardia dell'ambiente. Cominciamo!

Processo

Fase 1: Cos'è il bilancio del carbonio?

Il primo passo sarà iniziare con alcune ricerche. Vuoi capire il concetto di bilancio del carbonio, come influisce sui cambiamenti climatici e come ognuno può ridurre la propria impronta di carbonio attuando dei comportamenti più attenti e sostenibili.

Per trovare le informazioni necessarie, fai clic sui seguenti collegamenti:

Il carbon budget: <https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html>

Il ciclo del carbonio: <https://earthobservatory.nasa.gov/features/CarbonCycle>

L'impronta di carbonio: https://kids.kiddle.co/Carbon_footprint

Ora puoi passare a calcolare la tua impronta di carbonio (fatti aiutare dalla tua famiglia per alcuni dati):
<https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>

Fase 2: Analisi della situazione nella propria scuola

Ora che hai preso tutte le informazioni su cosa vuol dire il bilancio di carbonio e come si possono ridurre le emissioni di carbonio, insieme ai tuoi compagni dovrete acquisire dei dati relativi ai consumi energetici della scuola, attraverso questi passaggi:

Analisi dei consumi energetici della scuola attraverso la lettura del contatore dell'elettricità e del gas per una settimana (costruite una tabella e riportate i dati rilevati)

check list del sistema elettrico: controllare il numero, la tipologia e l'uso dei punti luce e delle apparecchiature elettroniche in tutto l'edificio scolastico

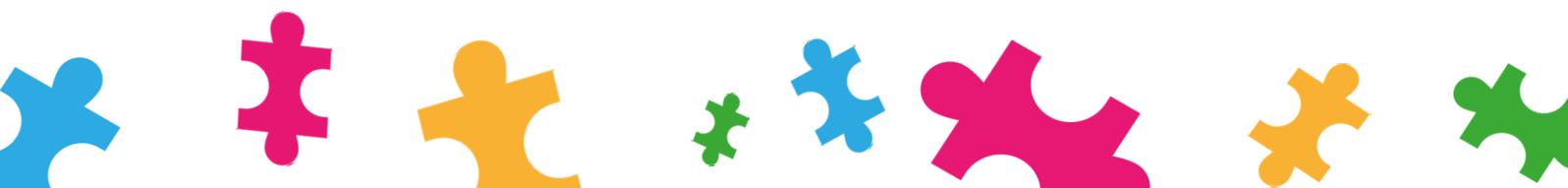
check list del sistema termico: controllare il numero, la tipologia e l'uso dei sistemi di riscaldamento e/o raffreddamento (se presente)

Passaggio 3: Elaborazione delle proposte

Dopo esservi confrontati sui dati rilevati tra i vari gruppi, a questo punto tu e il tuo team avete tutte le informazioni necessarie per poter progettare una o più soluzioni per ridurre le emissioni di carbonio all'interno della scuola.

Ecco alcuni suggerimenti:

<https://www.tuttogreen.it/lampadine-a-led-alogene-e-basso-consumo/>



<http://www.scuolasostenibile.com/impronta-ecologica-carbon-footprint-calcolatrice>

Passaggio 4: Presentazione.

Ora ti concentrerai sulla tua presentazione: è il momento di progettare. Per una presentazione efficace potresti usare ausili visivi e video così da rafforzare le tue idee e rendere più incisivo il messaggio.

Per **creare la tua presentazione puoi** cliccare sul collegamento seguente oppure utilizzare le risorse che già conosci:

Come creare una presentazione:

<https://www.microsoft.com/it-it/microsoft-365/powerpoint>

Dopo aver creato la presentazione, è arrivato il momento di testarne l'efficacia con il proprio team. Non dimenticare di dare a tutti la possibilità di parlare e, cosa più importante, non dimenticare di sorridere!

Ora che la tua presentazione è pronta, potrai socializzarla ai tuoi compagni di classe.

Fase 5: Selezione della proposta finale

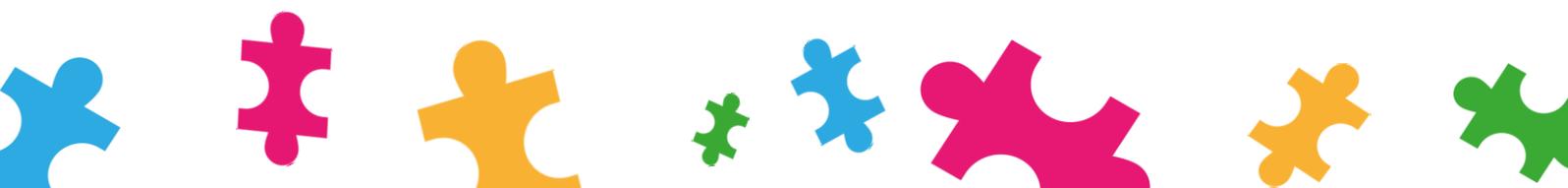
È arrivato il giorno! È tempo di scegliere la migliore eco-presentazione. Vi aiuterà nella scelta la compilazione della seguente scheda:

To be completed in its entirety	EXCELLENT 4	VERY GOOD 3	GOOD 2	SUFFICIENT 1	REPORT THE SUBTOTAL
GRAPHICAL ASPECT					
ORIGINALITY OF THE PROPOSAL					
FEASIBILITY OF THE PROPOSAL					
ACCURACY AND CLARITY OF PRESENTATION					
EFFICIENCY IN EMISSIONS' REDUCTION					
				TOTAL	

Vincerà la competizione la proposta che avrà ottenuto i migliori risultati.

Ti sei impegnato molto nella ricerca di soluzioni appropriate e per questo spero di vincere.

Buona fortuna!





Valutazione

- Scegli un punteggio da 1 a 4 dove 1 significa mai, 2 qualche volta, 3 abbastanza e 4 sempre.

1. Ho mostrato interesse per le attività svolte?

2. Ho rispettato il mio ruolo e il compito assegnato?

3. Ho collaborato con il gruppo?

4. Ho rispettato i tempi richiesti per terminare il lavoro?

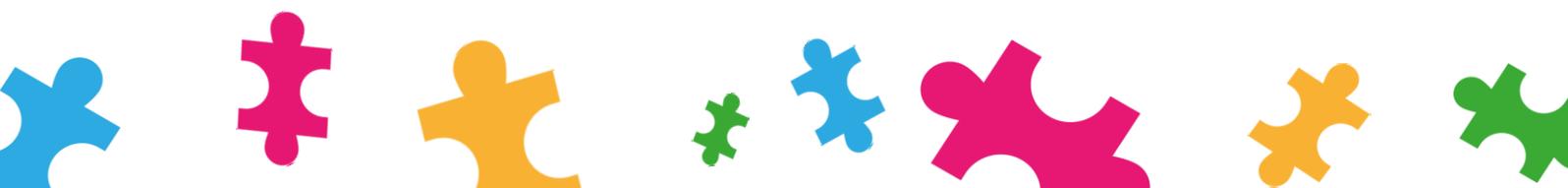
5. Ho incontrato qualche difficoltà?

- Cosa ti è piaciuto di più o cosa ti è piaciuto di meno, descrivi brevemente

Conclusione

Congratulazioni! Tu e il tuo team avete realizzato con successo la vostra presentazione e avete imparato tanto su come limitare i consumi di carbonio.

Facendo sapere agli altri come limitare i consumi di carbonio li stai incoraggiando a fare scelte intelligenti e ciò potrà avere un impatto significativo sul cambiamento climatico e sul riscaldamento globale. È importante discutere con altri perché dovremmo imparare tutti a ridurre i consumi al fine di proteggere il nostro pianeta.





GRETA

Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness



Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808

