



webquest per le vacanze natalizie





Cari studenti, con questo lavoro intendiamo offrire un contributo alla ricerca sui cambiamenti climatici, argomento di scottante attualità per tutti noi. Il crescente inquinamento del pianeta, il costante aumento della temperatura terrestre, la tropicalizzazione delle stagioni, sono fenomeni sotto i nostri occhi che necessitano una seria presa di coscienza. L'intento è quello di offrire a voi studenti una guida per lo studio del clima in una prospettiva globale con le implicazioni economiche, politiche, demografiche ed ovviamente ambientali ad esso connesse. Il lavoro non pretende di essere esaustivo ma vuole illustrare in modo ampio e pertinente gli scenari in atto.



introduzione

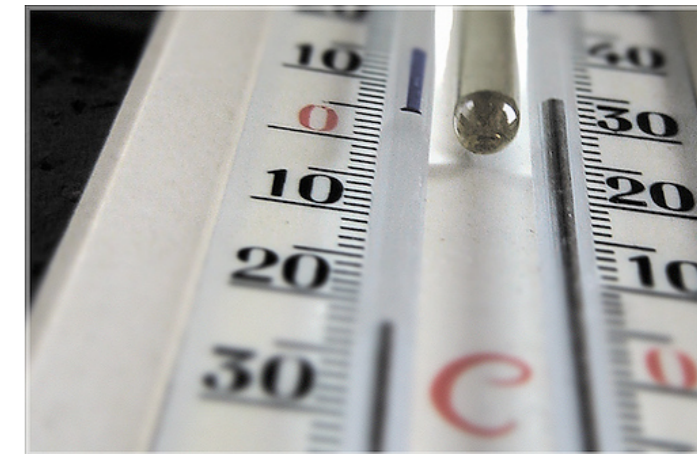
- Vi sarete accorti del caldo torrido che ha caratterizzato le ultime estati, delle neviccate anticipate di questo strano autunno e del fatto che le stagioni in generale sembrano non conoscere più mezzi termini. Pensate che il 2003 è stato più caldo di 0,45°C rispetto alla media del trentennio 1961-1990, piazzandosi al terzo posto di sempre dopo il 1998 e il 2002.

Cosa sta succedendo?

- Affrontare un problema del genere richiede non solo adeguate conoscenze scientifiche, ma anche e soprattutto una spiccata sensibilità per la natura che sta subendo, anche a causa nostra, delle trasformazioni che la danneggiano.

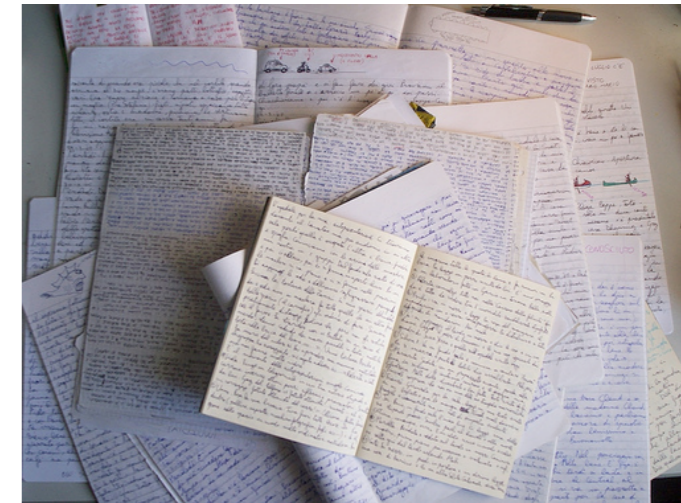
E' il momento di mettervi all'opera!

- la vostra scuola vi invita perciò ad organizzare una mostra di fine anno scolastico sui cambiamenti climatici. In vista di questo appuntamento, vi chiedo di condurre un'indagine che permetta di rendere noi tutti più consapevoli delle problematiche in questione e veramente operativi in termini di apporto che ciascuno potrà dare per il miglioramento della situazione.



compito

- La tua classe ha accolto l'invito e ha scelto di impegnarsi in questo lavoro con altre classi dell'istituto.
- Il tema da affrontare è vasto e piuttosto articolato pertanto, affinché il lavoro risulti completo e approfondito, è meglio che ciascuna classe si suddivida in piccoli gruppi, ognuno dei quali si occuperà di portare a termine **uno dei seguenti compiti:**



i geografi e gli storici



compito
procedimento
risorse

Spiegare, attraverso un prodotto digitale o cartaceo:

- cos'è il "clima" e quali sono gli elementi che lo determinano
- cos'è l'effetto serra" e quali sono i gas responsabili dell'aumento di tale fenomeno

Progettare e realizzare un'esperienza che consenta di dimostrare e osservare il fenomeno dell'effetto serra.

Scrivere una relazione di carattere divulgativo sui cambiamenti climatici che si sono verificati dalla fine del XIX secolo ad oggi, con particolare riguardo agli effetti sull'ecosistema ed agli impatti sul Mediterraneo ed in Europa.



1° Gruppo - storici

- Il primo gruppo formato dagli storici e dai geografi potrà scrivere anche una relazione di carattere divulgativo sui cambiamenti climatici che si sono verificati dalla fine del XIX secolo ad oggi, con particolare riguardo agli effetti sull'ecosistema ed agli impatti sul Mediterraneo ed in Europa.



i chimici



compito
procedimento
risorse

Dopo aver definito i settori che contribuiscono alla produzione dei gas serra

- realizzare una mappa, cartacea o digitale, che metta in relazione ciascun settore con le attività umane che, direttamente o indirettamente, ne determinano un incremento
- presentare una ricerca scientifica focalizzandosi sulla trattazione dell'immissione di anidride carbonica e degli altri gas di serra, dovuti a cause antropiche



i giuristi



compito
procedimento
risorse

Il terzo gruppo formato dai giuristi esporrà una sintesi delle ricerche condotte sulle leggi internazionali riguardanti la tutela dell'ambiente e la limitazione e riduzione delle emissioni dei gas.

Compiti:

- Creare una presentazione da inserire sulla piattaforma della scuola che esponga in maniera scientifica quanto ricercatori ed esperti hanno finora denunciato in termini di :

≡ previsioni,

≡ conseguenze,

≡ strategie di intervento,

relativamente al fenomeno dell'aumento della temperatura del nostro pianeta



i grafici



compito
procedimento
risorse

- Realizzare, con lo stile di una campagna pubblicitaria, manifesti, banners, slides, per trasmettere ai compagni delle altre classi, ai genitori, agli insegnanti e a tutti coloro che visiteranno la nostra mostra, alcune indicazioni sui comportamenti corretti da adottare per contribuire a limitare il "fenomeno".



procedimento

- Per prima cosa distribuitevi in gruppi di lavoro
- Cercate di raggrupparvi in modo tale che ci siano alunni con abilità diverse.
- Pianificate il lavoro in modo da completarlo entro il 7 gennaio 2009, data in cui rientreremo dalle vacanze natalizie
- Per organizzare il vostro lavoro, ciascun gruppo crei una cartella sul desktop del computer che ha a disposizione e la chiami con un nome a piacere. Lì, metterete tutte le informazioni che troverete utili al vostro lavoro ed il file del prodotto che vi è stato richiesto.
- Sarà bene comunque salvare il lavoro anche su una chiavetta dati,non si sa mai!



i geografi e gli storici

- Il 1° gruppo che realizzerà una presentazione finalizzata a spiegare scientificamente la natura del problema, dovrà centrare l'attenzione su:

a) definizione di "clima", elementi che lo determinano (temperatura, pressione atmosferica, venti, umidità, precipitazioni), fattori climatici (latitudine, altitudine, precipitazioni);

b) "effetto serra", fenomeno senza il quale la vita sul nostro pianeta non sarebbe possibile;

c) cause dell'aumento dell'effetto serra e di conseguenza anche della temperatura.

d) evoluzione del clima negli ultimi 200 anni in particolare in Europa e nel bacino del Mediterraneo

compito

procedimento

risorse



i chimici

- Il 2° gruppo, che si occuperà di rappresentare attraverso una mappa le relazioni tra i settori coinvolti nella produzione dei gas serra e attività umane dovrà puntare l'attenzione sui seguenti argomenti:
 - energia e fonti di energia
 - deforestazione, ciclo della CO2 in natura
 - produzione di metano e CFC

compito
procedimento
risorse



i giuristi

- Il 3° gruppo che ha il compito di realizzare una presentazione, dovrà:
 - a) cercare e analizzare articoli, dossier e quant'altro in questi ultimi anni è stato pubblicato da ricercatori, esperti, organizzazioni ambientaliste, sul tema che stiamo trattando. Le chiavi di lettura per estrapolare il documento finale sono: previsioni, conseguenze, strategie per fronteggiare il problema.
 - b) realizzare una presentazione che in sintesi esponga il risultati della ricerca. Ricordate di essere precisi dal punto di vista cronologico, di citare le fonti, o meglio, inserire i link alle pagine da cui avete prelevato i testi o le immagini.

compito
procedimento
risorse



i grafici

- Il 4° gruppo che ha il compito realizzare una campagna di comunicazione mediante cartelloni, finalizzata a promuovere comportamenti utili per fronteggiare il fenomeno dovrà:
 - individuare i comportamenti errati che contribuiscono all'aumento dell'effetto serra
 - per ciascun comportamento ritenuto errato e suscettibile di cambiamento, inventare uno slogan, rappresentare situazioni che mettano in contrapposizione ciò che è, con ciò che dovrebbe essere e così via.

compito
procedimento
risorse



link e risorse

- In questa pagina sono riportate le risorse disponibili per i lavori di ciascun gruppo.
- Molte sono on-line e trovate predisposti i collegamenti alle pagine web, pertanto vi basterà fare un clic per raggiungerle.
- Se trovi navigando pagine che possono interessare gli altri, segna l'indirizzo e comunicalo affinché diventi una risorsa per tutti.



Una serie di notizie storiche relative ai mutamenti del clima proposte da Fabio Casadei. (http://digilander.libero.it/MeteomondoForli/pagine/pagine_secondarie/meteo_mondo/11.htm)

Un contributo di Giuseppe Balducco che fornisce informazioni assai dettagliate riguardo all'evoluzione del clima sulla Terra e riguardo all'impatto sulle civiltà. (<http://www.edicolaweb.net/atlan05a.htm>)

1° gruppo
compito
procedimento
risorse

[www.greenpeace.it/
energyrevolution/guida.pdf](http://www.greenpeace.it/energyrevolution/guida.pdf)

[http://it.wikipedia.org/wiki/
Mutamento climatico](http://it.wikipedia.org/wiki/Mutamento_climatico)

[http://www.nonsoloaria.com/
index.htm](http://www.nonsoloaria.com/index.htm)

[http://it.wikipedia.org/wiki/
Clima](http://it.wikipedia.org/wiki/Clima)



* Contiene l'analisi assai ben dettagliata dell'esperto Paolo Grigioni relativamente ai principali gas tossici, organici e inorganici che vengono descritti, ciascuno con la propria formula chimica. (http://www.vialattea.net/esperti/chim/gas_toss/)

2° gruppo
compito
procedimento
risorse

<http://www.eniscuola.net/testo.aspx?id=3>

<http://www.greenpeace.it/camp/foreste/>

http://it.wikipedia.org/wiki/Gas_serra



3° gruppo

compito procedimento risorse

http://www.tmcrew.org/eco/clima/sh_gp.htm

<http://www.miw.it/>

<http://www.wwf.it/client/render.aspx>

<http://www.meteogiornale.it/news/read.php?id=19020>

<http://www.meteo.it/Clima-Cambiamenti/section/it/1-693-57754>

<http://www.rinnovabili.it/premesse-e-promesse-ma-il-clima-non-si-salva-a-parole-505510>

<http://www.eniscuola.net/speciali.aspx?id=103>

<http://www.lanuovaecologia.it/viewAll.php?tag=Europa>

http://www.wikio.it/scienza/scienze_della_terra/climatologia/riscaldamento_globale



4° gruppo

compito
procedimento
risorse

[http://servizi.lifegate.it/
impatto_zero/cose.asp?c=10](http://servizi.lifegate.it/impatto_zero/cose.asp?c=10)

[http://digilander.libero.it/
wwfnapolinord/
22ecoconsigli.htm](http://digilander.libero.it/wwfnapolinord/22ecoconsigli.htm)



valutazione

- Provate ad auto-valutarvi seguendo i punteggi riportati, cercando di essere onesti con voi stessi e date il risultato ottenuto al vostro docente.
- Criteri di valutazione per tutti i gruppi



Criteri di valutazione per tutti i gruppi

	punti 3	punti 2	punti 1	punti 0
ricerca informazioni	Il tuo gruppo ha acquisito informazioni approfondite su tutti i punti.	Il tuo gruppo ha acquisito informazioni su tutti i punti, ma in maniera superficiale.	Il tuo gruppo ha acquisito informazioni solo su alcuni punti.	Il tuo gruppo non ha acquisito alcuna informazione.
partecipazione	Il tuo gruppo ha seguito tutte le indicazioni fornite.	Il tuo gruppo ha seguito la maggior parte delle indicazioni fornite.	Il tuo gruppo ha seguito solo alcune delle indicazioni fornite	Il tuo gruppo non ha seguito le indicazioni fornite.
lavoro di gruppo	* Tutti i componenti del gruppo hanno lavorato bene insieme per tutto il tempo.	* Tutti i componenti del tuo gruppo, hanno lavorato bene insieme per la maggior parte del tempo.	* Solo alcuni componenti del tuo gruppo, hanno lavorato bene insieme, e/o solo per poco tempo	Non c'è stata collaborazione all'interno del gruppo
	* Se ci sono stati conflitti all'interno del gruppo, li avete superati tutti.	* Avete superato la maggior parte dei conflitti.	* E' stato necessario l'intervento del docente per superare i conflitti.	* I conflitti non sono stati superati in alcun modo.



conclusioni

- Bene..., se siete giunti fin qui vuol dire che avete lavorato con interesse e portato a termine i vostri compiti nel migliore dei modi.
- Vuol dire che avete acquisito delle nuove conoscenze e, soprattutto, siete cresciuti sul piano della consapevolezza.
- Ora sapete di avere un ruolo importante e determinante per il futuro del nostro pianeta perché esso dipende, in larga misura, anche dai piccoli gesti che ciascuno di noi compie quotidianamente.





Cosa pensate di questo nuovo modo di affrontare la problematica relativa ai cambiamenti climatici?

Il nostro obiettivo era quello di renderti protagonista del tuo apprendimento e di sensibilizzarti maggiormente all'attualità, attraverso questo approccio tecnologico.

Sembrerebbe che sia sufficiente il battito d'ali di una farfalla per sconvolgere i delicati equilibri del cosmo.

Lo sapevate?

Riflettete quindi su quanto l'uomo possa sconvolgere e danneggiare il pianeta, provocando quei mutamenti climatici che abbiamo imparato a conoscere con questo percorso.

E tu cosa puoi fare?

Puoi iniziare nella tua vita di tutti i giorni a rispettare l'ambiente, ad esempio, evitando di utilizzare in modo eccessivo il riscaldamento domestico o di sprecare l'acqua. Soprattutto, discuti con chi ti vive accanto, rendendoli partecipi di questo problema.

Il futuro del pianeta dipende anche da te!



pagina docenti

E' noto che i mutamenti climatici e il riscaldamento globale del nostro pianeta mettono a repentaglio l'equilibrio di interi ecosistemi e rappresentano una seria minaccia per la nostra stessa vita. Questo è sicuramente da ritenersi uno dei più importanti argomenti da affrontare con le nuove generazioni.

Il presente WebQuest, attraverso un percorso di lettura, rilevazione e riflessione sugli elementi legati al fenomeno dei mutamenti climatici e al problema della qualità dell'aria, vuole favorire la comprensione degli effetti dei nostri stili di vita sull'ambiente e il riconoscimento delle responsabilità, per giungere alla formulazione di ipotesi di soluzione.



i soggetti

Il percorso si rivolge a studenti di terza media che siano in grado (almeno alcuni) di:

- * navigare in Internet,
- * scaricare e archiviare testi e immagini
- * utilizzare un programma di videoscrittura
- * costruire grafici e diagrammi cartesiani

I docenti delle discipline coinvolte: Matematica, Scienze, Lettere, hanno il compito di coordinatori e supervisori, specie durante la fase di ricerca in rete.



finalità

Sensibilizzare gli allievi:

- * ai diversi aspetti del fenomeno dei mutamenti climatici;
- * alla problematica concernente la qualità dell'aria;
- * all'individuazione di soluzioni per ridurre il nostro impatto sul clima;
- * all'adozione di progetti di intervento;

nella consapevolezza delle responsabilità individuali e collettive.



Obiettivi Educativi

- * Saper lavorare in gruppo rispettando i compagni e riuscendo a gestire gli eventuali conflitti.
- * Consolidare la capacità di osservazione, analisi e deduzione.
- * Consolidare la capacità di organizzazione-rielaborazione delle conoscenze.
- * Acquisire la capacità di individuare ed utilizzare le fonti a cui attingere i dati necessari per conoscere in modo "oggettivo" un problema.
- * Saper condividere e valorizzare le risorse all'interno del proprio gruppo di lavoro
- * Acquisire la capacità di predisporre schemi logici inerenti le tematiche analizzate.
- * Saper elaborare un "progetto di comunicazione" rivolto alla scuola ed al territorio.



Obiettivi Specifici

Sapere:

- * che cos'è il clima e perché sta cambiando
- * che cos'è l'effetto serra e quali sono i principali gas responsabili
- * quali sono le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili
- * cosa si intende per costo energetico di un prodotto di consumo

Capire:

- * il rapporto tra riduzione e riciclaggio dei rifiuti e risparmio energetico
- * il rapporto tra traffico, energia e inquinamento

Conoscere le conseguenze sull'ambiente dello sfruttamento delle fonti energetiche e riconoscerle nei propri ambienti di vita

Riflettere sugli impatti delle attività quotidiane sull'ambiente e sulla qualità della vita.

Imparare ad elaborare ipotesi per eventuali cambiamenti nei comportamenti quotidiani



“Un WebQuest è un'attività che porta gli studenti a compiere ricerche sul Web, con l'obiettivo di scoprire maggiori informazioni su un particolare argomento o tema e di svolgere alcuni compiti utilizzando proprio le informazioni da loro raccolte.

Per aiutare gli studenti a impostare l'attività, vengono forniti uno scenario, la descrizione dei compiti e un insieme di risorse.

Grazie a quest'attività, gli studenti acquisiranno le capacità di ricercare informazioni nella Rete, di selezionare quelle più pertinenti e di applicare ciò che apprendono al contesto più adatto”

Destinato a proporre agli studenti attività di ricerca strutturate e autenticamente fattibili, ideato nel 1995, presso l'Università di Stato di San Diego, da Bernie Dodge con il supporto di Tom March, il WebQuest si sviluppa secondo un modello che si è ormai affermato come un protocollo riconosciuto a livello internazionale.

Gli insegnanti infatti definiscono: scenario (contesto), compito, prodotto in cui raccogliere i risultati della ricerca, modo di procedere, risorse di rete da consultare, eventuali altri materiali di riferimento, ed esplicitano quali sono le conclusioni a cui sarà possibile arrivare e criteri di valutazione del WebQuest, insomma chiariscono e garantiscono allo stesso tempo il senso e il significato della ricerca.

(Da “Mi sono innamorato dei WebQuest.....” di Marco Guastavigna”)



ringraziamenti

Per la realizzazione del presente WebQuest si sono utilizzati

• il WQ sui cambiamenti climatici realizzato da Prof.ssa Lidia Buccellato per le classi terze della scuola media dell'I.C. "Boccadifalco-Tomasi di Lampedusa" Palermo (http://web.tiscali.it/buc/WQ_clima/index.htm)

• Un modello scaricato da [The WebQuest Page](#)

• I quaderni n° 51 e n° 52 di Educazione Ambientale del WWF su "Che Aria Tira : Idee e azioni per migliorare il clima del pianeta"

• Un WQ su "L'Acqua è vita" realizzato dalla S.M.S "N. Pende" Noicottaro (BA) da cui è stata tratta in parte la sezione relativa alla valutazione.

• <http://www.itsos.gpa.it/webquest/webquest/gruppo9/presenta.htm>

