

# ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE 1 LIVELLO



© Copyright – [www.assodolab.it](http://www.assodolab.it) - Il presente lavoro multimediale formato da 14 pagine, realizzate con Power Point è stato trasformato in .pdf e pubblicato sul sito, nella sezione "CONTRIBUTI PRODOTTI MULTIMEDIALI" alla pagina 5, n. 93, il giorno 18/01/2016.



# Erasmus+



**Indire**  
Istituto Nazionale di Documentazione,  
Innovazione e Ricerca Educativa

**PROGRAMMA ERASMUS + KA2 Partenariati Strategici**

**“ Save Today – Survive Tomorrow”**

**Codice attività 2014-1PL01-KA201-002831\_5**

**CUP: J18I14000100005**

**PIC of Organisation 944569123**

# L'effetto serra



**è un fenomeno naturale che consente la regolazione della temperatura del pianeta intorno i 15° C grazie alla presenza dei gas serra all'interno dell'atmosfera che intrappolano il calore proveniente dal sole.**



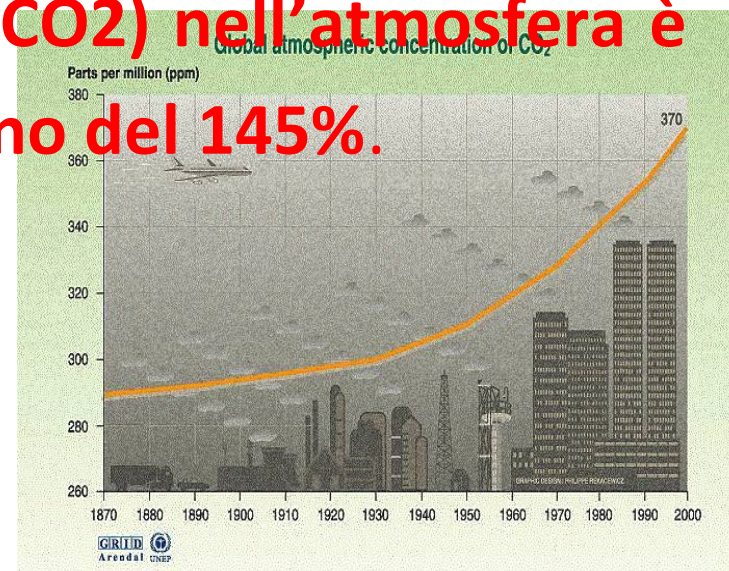
**La combustione di carburanti fossili (carbone, petrolio e gas) nella produzione di energia rappresenta una delle principali cause dell'aumento dei gas effetto serra in atmosfera.**

# Effetto serra e cambiamento climatico

**Dall'epoca della rivoluzione industriale in poi, il contenuto di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'atmosfera è cresciuto del 30% mentre il metano del 145%.**

**La temperatura globale è aumentata di circa 0,8° C negli ultimi 150 anni e si prevede un ulteriore incremento compreso tra 1,4 e 5,8° C entro la fine del secolo.**

**Un aumento superiore ai 2° C rispetto alle temperature preindustriali accresce il rischio di cambiamenti pericolosi per i sistemi umani e naturali globali.**



Sources: TP Whorf, Scipapa, Mauna Loa Observatory, Hawaii; Institution of oceanography (IOC), University of California La Jolla, California, United States, 1999

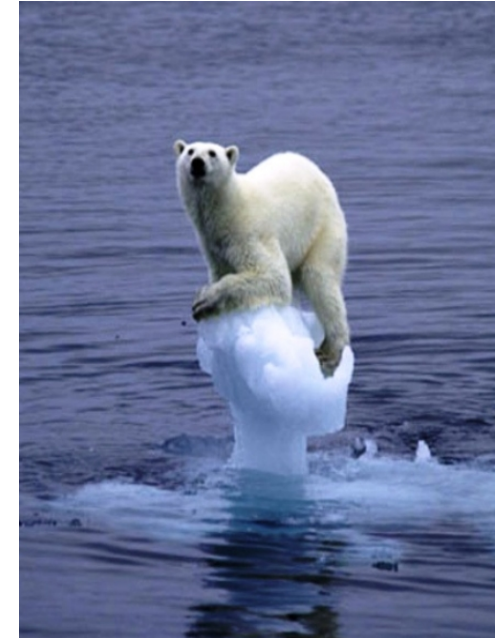
# Gli impatti dei cambiamenti climatici

**sono:**

- **Diminuzione ghiacciai e nevi perenni**
- **Aumento precipitazioni**
- **Aumento frequenza**

**e intensità di eventi climatici estremi**

- **Aumento rischio di desertificazione**
- **Crescita livello del mare**
- **Perdita di biodiversità**





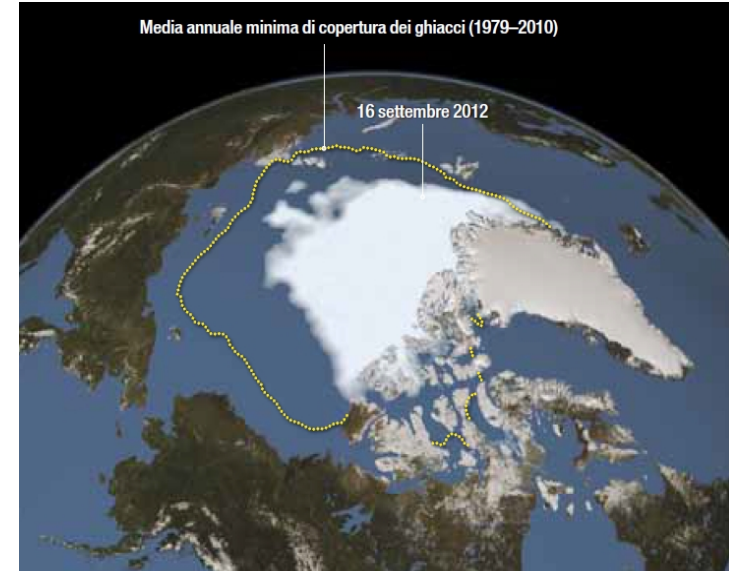
**...lo scioglimento dei ghiacciai**

**D'inverno il Mar Glaciale Artico è ricoperto di ghiaccio, che si scioglie in parte d'estate e lascia scoperto il mare.**

**la perdita di ghiaccio estivo a sua volta ha alterato lo scambio di calore tra l'oceano e l'atmosfera influenzando il clima invernale negli Stati Uniti e in Europa.**

**lo scioglimento anche parziale dei ghiacci ai poli provocherà:**

- l'inondazione di vaste zone
- la distruzione di importanti ecosistemi
- la migrazione di intere popolazioni.



## ...l'aumento delle precipitazioni

**farà aumentare il rischio di inondazioni dei bacini fluviali,  
con impatti disastrosi su:**

- ❑ coltivazioni, per l'erosione del suolo e l'impossibilità di coltivare alcune terre a causa dell'allagamento del suolo
- ❑ qualità delle acque di superficie e sotterranee, per il mancato funzionamento degli impianti di trattamento delle acque
- ❑ commercio, trasporti e in generale sulle infrastrutture urbane e rurali.



# ...l'aumento di eventi climatici estremi

Il primo decennio del XXI secolo (2001-2010) è risultato pure quello che ha visto fenomeni meteorologici estremi, causando la morte di oltre 370.000 persone:

- ❑ le ondate di calore che hanno colpito l'Europa e la Russia nel 2003
- ❑ la siccità che ha prosciugato vaste zone dell'Australia
- ❑ il tifone Haiyan che ha devastato le Filippine a novembre 2013
- ❑ il ciclone Cleopatra che ha colpito la Sardegna a novembre 2013.





## ...l'aumento del rischio di desertificazione

Dalla metà del secolo, aumenti delle temperature associati a diminuzioni del contenuto di acqua nel suolo porteranno ad una graduale sostituzione della foresta tropicale con la savana nella parte orientale dell'Amazzonia.



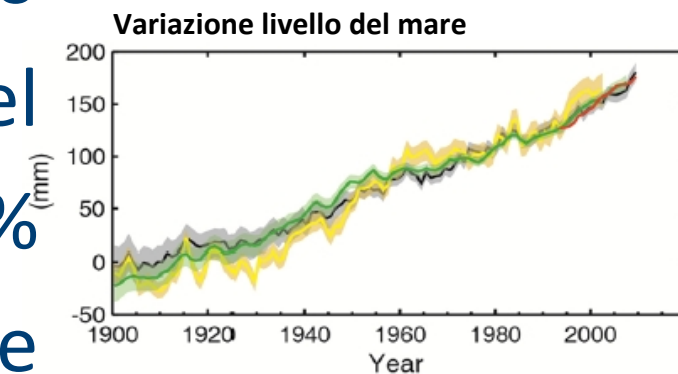
Nelle aree più secche, i cambiamenti climatici porteranno alla salinizzazione e desertificazione dei terreni agricoli con conseguenze negative per la sicurezza del cibo.



## ...la crescita del livello del mare

Negli ultimi 100 anni il livello del mare è aumentata di 10-25 cm e sembra che possa aumentare di altri 98 cm entro il 2100. In Italia Venezia è una delle città a rischio.

Nella peggiore delle ipotesi l'innalzamento di 1 metro del livello del mare porterebbe alla perdita dell'1% di territorio egiziano, del 6% di quello olandese, del 17.5% del Bangladesh e di oltre l'80% dell'atollo Majuro nelle isole Marshall.



Fonte: IPCC Fifth Assessment Report Climate Change 2013

## ...la perdita di biodiversità

La **biodiversità** è un elemento fondamentale di vita da cui dipendono sia la qualità dell'esistenza umana sia la nostra stessa possibilità di sopravvivenza.



**Molti studi hanno misurato cambiamenti diffusi nelle caratteristiche di piante e animali.**

Gli studiosi hanno stabilito che gli ecosistemi sono in grado di adattarsi a cambiamenti pari a 1°C in un secolo.

In futuro, molte specie potrebbero andare incontro all'estinzione.

Tra gli animali più a rischio gli orsi polari, le foche, i trichechi e i pinguini.

*"Continuando ad aggiungere  
anidride carbonica  
nell'atmosfera creeremo un  
pianeta senza ghiaccio, con una  
temperatura media di 26,6 gradi  
invece degli attuali 14.4.*

*Se i ghiacciai dovessero  
sciogliersi, il livello dei mari si  
innalzerebbe di circa 65 metri.*

*Milioni di persone morirebbero".*

(National Geographic)





**L'UE sostiene l'obiettivo di ridurre le sue emissioni di gas a effetto serra dell'80-90 % entro il 2050 (rispetto a quelli del 1990) ovvero la completa decarbonizzazione della produzione energetica attraverso le ENERGIE RINNOVABILI.**





© Copyright – [www.assodolab.it](http://www.assodolab.it) - Il presente lavoro multimediale formato da 14 pagine, realizzate con Power Point è stato trasformato in .pdf e pubblicato sul sito, nella sezione “CONTRIBUTI PRODOTTI MULTIMEDIALI” alla pagina 5, n. 93, il giorno 18/01/2016.