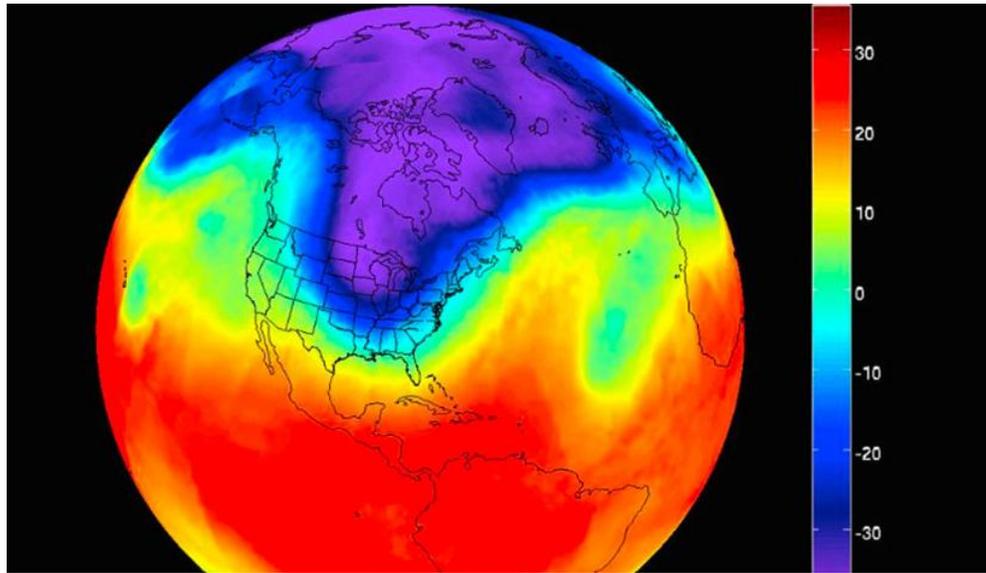


# Il riscaldamento globale in pillole



# Il tempo sta per scadere

- Gli scienziati ci dicono che abbiamo tempo fino al 2030, prima di arrivare al punto di non ritorno, cioè il punto in cui, anche se azzerassimo tutte le emissioni a livello globale, il processo di aumento della CO2 nell'atmosfera, andrebbe avanti in automatico e non potrebbe essere più interrotto.
- I livelli di CO2 nell'atmosfera potrebbero aumentare indipendentemente dalle emissioni prodotte dalle attività umane: industrie, riscaldamento delle abitazioni, traffico ecc.) e non potremo fare più niente per **fermare il riscaldamento globale**.

- Dopo gli eventi di questa estate 2019, in particolare a causa degli incendi in Siberia, Alaska e Amazzonia, il tempo a disposizione di è ulteriormente ridotto.
- Non solo i miliardi di alberi distrutti dal fuoco hanno immesso enormi quantità di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, ma nelle zone artiche, il fumo andato a depositarsi sui ghiacciai, ne ha ridotto la rifrazione (cioè che rimanda indietro la luminosità) della luce.

- Attualmente la temperatura media globale è aumentata di 1,1 gradi, rispetto ai livelli preindustriali, stanno dando molti problemi.
- Si prevede che, se non interveniamo drasticamente e subito, entro il 2030, si potrebbero superare ampiamente i 1,5 gradi, con conseguenze molto gravi.
- Non possiamo quindi permetterci tentennamenti, perché occorre del tempo, sia per mettere in atto i provvedimenti che salveranno i sistemi naturali, sia per gli effetti che si vedranno nei prossimi anni.

- **È iniziata la terza guerra mondiale:** la guerra dei cambiamenti climatici e la conservazione del nostro ambiente.
- Bisogna quindi che i politici agiscano immediatamente e drasticamente come se fossimo in guerra, non solo a livello nazionale, ma mondiale, dando la precedenza a tutto ciò che ha un effetto immediato.
- Come ha detto Greta Thunberg nel suo discorso a Davos: «sul clima voglio che andiate nel panico, dovrete agire come se la vostra casa fosse in fiamme».
- *«Non saremo noi a cambiare il mondo, non si può aspettare che cresciamo. Sarebbe troppo tardi. È necessario che i grandi agiscano adesso» (Greta Thunberg)*

- Lo stato italiano avrebbe dovuto farlo almeno dal 2006, quando è stata emanata la legge n.152 del 3 Aprile 2006 in materia di tutela ambientale, dove l'art. 3 riporta:
- **«Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future».**
- Purtroppo non è stata minimamente applicata.
- **«Il futuro ci giudicherà soprattutto per quel che potevamo fare e non abbiamo fatto» (Ermanno Olmi, regista).**

- I giovani devono prendere consapevolezza che il loro futuro è seriamente minacciato.
- Spetta a ciascuno di noi impegnarsi al rispetto dell'ambiente, affinché' il nostro avvenire non si trasformi in un futuro catastrofico.



# Indice degli argomenti che andremo a trattare:

- Cos'è il riscaldamento globale.
- La situazione attuale.
- Gli appelli degli scienziati e del Papa.
- Cosa stanno facendo e cosa NON stanno facendo i governi.
- Perché potrebbe diventare inarrestabile.
- Le conseguenze del cambiamento climatico.
- Cosa può fare la politica per ridurre gli effetti.
- Cosa possiamo fare NOI cittadini.

# Cos'è il riscaldamento globale

- Il riscaldamento globale è un fenomeno climatico che comporta **l'aumento della temperatura media superficiale del pianeta**, provocato dall'Effetto Serra e riconducibile all'attività umana.
- **L'Effetto Serra**: esso si può paragonare a ciò che succede in una serra o in un'auto esposta al sole con i finestrini chiusi: l'aria che è al suo interno viene scaldata dai raggi solari e i vetri dell'auto o i teli della serra, ne impediscono l'irraggiamento e il contatto con l'aria esterna. In questo modo la temperatura interna aumenta di molti gradi.
- Nel caso della Terra la funzione del vetro o del telo trasparente è svolta dai cosiddetti «**GAS SERRA**»

**Anidrite carbonica**

**CO<sub>2</sub>**

**Metano**

**CH<sub>4</sub>**

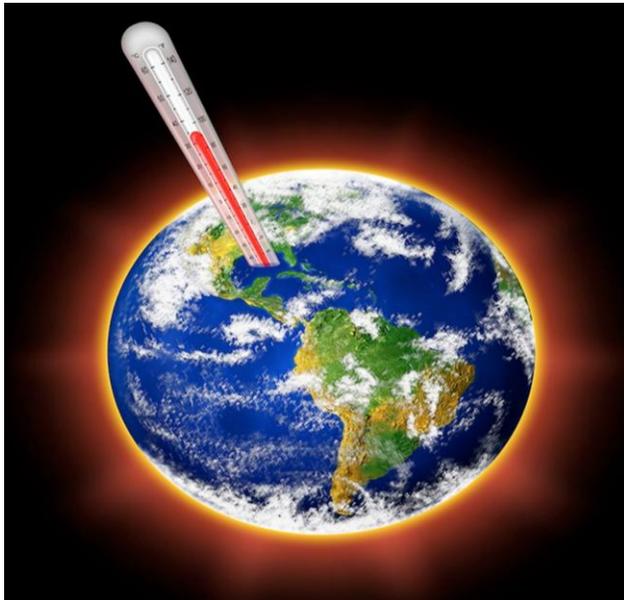
# L'EFFETTO SERRA



- Come in una serra, la Terra si scalda più del normale,



provocando lo scioglimento dei ghiacciai e l'innalzamento del livello del mare.



# La situazione attuale: la temperatura

- La concentrazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera è la più elevata degli ultimi 800.000 anni.
- In questi ultimi anni si è registrato un aumento della temperatura globale di oltre 1 grado.
- Ci sono stati fenomeni di caldo in zone come fredde del pianeta (Alaska e Circolo Polare Artico).



# La situazione attuale: gli eventi estremi

- Il **2018** ha avuto un numero elevato di eventi estremi:
- Gli uragani Florence e Michael → USA
- Gli incendi in California sono stati i più distruttivi e costosi a livello umano
- In Giappone: alluvioni e smottamenti hanno causato 230 morti e distrutto migliaia di case, seguiti poi da ondate di caldo con 105 decessi solamente a Tokyo
- Si sono verificate piogge torrenziali con morti e grandi danni → CINA
- Infine, l'Australia, l'Argentina, e la zona di Cape Town (Sud Africa) sono stati colpiti da una grande siccità

- Invece il **2019** ha avuto:
- incendi vastissimi in Alaska, Siberia, Spagna, Grecia, Africa e Amazzonia.  
L'uragano Dorian ha distrutto le Bahamas, grandinate con chicchi grossi come arance, inondazioni in India, Bangladesh e Iran con milioni di sfollati.



# La situazione attuale: ghiacci & ghiacciai

- Il processo di scioglimento dei ghiacci e dei ghiacciai stanno accelerando più del previsto:
- L'Antartide fra il 1992 e il 2017 ha perso tremila miliardi di tonnellate di ghiaccio
- Il permafrost canadese si sta sciogliendo 70 anni prima del previsto
- I ghiacciai della Groenlandia si stanno sciogliendo più rapidamente del previsto. Il fenomeno è il più marcato degli ultimi 400 anni: 2 miliardi di tonnellate di ghiaccio si sono sciolte in un solo giorno
- Sull'Himalaya i ghiacciai si sciolgono a velocità doppia e vengono persi 8 miliardi di tonnellate di ghiaccio l'anno



# La situazione attuale: l'innalzamento dei mari

- Il livello medio dei mari è aumentato negli ultimi 25 anni di 7 cm.
- Bastano poche decine di cm per generare:

allagamenti devastanti

allagamenti di tante zone abitate

- A Venezia il livello del mare sale a ritmi molto elevati e la «Serenissima» potrebbe andare sott'acqua entro il 2100. Lo rivela il «Rapporto Statistico del 2018» diffuso dalla regione Veneto.



# La situazione attuale: riscaldamento degli oceani

- Il 2018 è stato un anno di record anche per il riscaldamento globale degli oceani
- Gli oceani si stanno riscaldando molto più velocemente di quanto si pensava
- Il riscaldamento degli oceani porta naturalmente ad un **aumento di volume dell'acqua** che contribuisce all'innalzamento dei mari più della fusione dei ghiacciai



# La situazione attuale: vapore acqueo nell'atmosfera

- Un altro fattore che sta aggravando l'aumento costante delle temperature è l'incremento costante dei livelli di vapore acqueo contenuto nell'atmosfera.
- Negli ultimi 30 anni il livello di umidità nella troposfera è aumentato a causa delle attività umane .



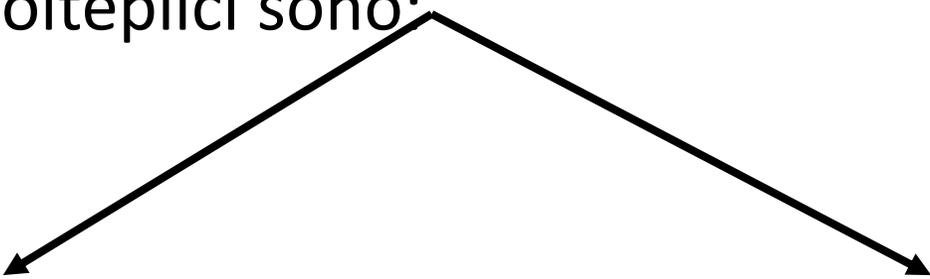
# La situazione attuale: la deforestazione

- La distribuzione delle foreste produce enormi quantità di CO<sub>2</sub>.
- Ogni anno purtroppo si perdono più di 13 milioni di ettari di foreste.
- Nel 2017 la deforestazione ha aggiunto 7,5 miliardi di anidrite carbonica all'atmosfera, il 50% in più delle emissioni prodotte dal settore energetico degli USA.



# La situazione attuale: la desertificazione

- Anche la desertificazione, come la deforestazione, riduce la capacità di assorbimento della CO<sub>2</sub> da parte della vegetazione.
- Le cause molteplici sono:



## **NATURALI**

- Siccità
- Disgregazione del suolo
- Piogge intense

## **ANTROPICHE**

- Sfruttamento delle falde
- Sfruttamento del suolo
- Urbanizzazione

# LA DEFORESTAZIONE



