

Annalisa Cherchi
Susanna Corti

CLIMA 2050

La matematica e la fisica per il futuro
del sistema Terra

a cura
di Stefano Dalla Casa



Nel video *Il clima che verrà: modelli e scenari nell'ultimo rapporto IPCC*,
le autrici raccontano la loro esperienza di lavoro all'interno del gruppo
intergovernativo sul cambiamento climatico delle Nazioni Unite.
Scarica la app GUARDA! e inquadra



ZANICHELLI

INDICE

1. **Si fa presto a dire clima...** 5
Per capire che cos'è il clima e come cambia, consideriamo lo studio del Sistema Terra attraverso le osservazioni, le ricostruzioni e i modelli basati sulle leggi fisiche.
2. **Il clima del prossimo futuro** 33
Non possiamo sapere che tempo farà a Bologna il 1° marzo 2050, eppure sappiamo che quasi certamente la temperatura media globale sarà più alta di 1,5 °C rispetto al periodo 1850-1900. Ecco il perché di questo (apparente) paradosso.
3. **La fisica e la matematica del clima** 59
Conosciamo le equazioni dell'atmosfera, eppure prevedere il clima non è come prevedere il moto di una cometa. Il motivo è che abbiamo a che fare con un sistema caotico.
4. **Cambiamenti climatici vicini e lontani** 85
Il riscaldamento è globale, ma i cambiamenti climatici cambiano da regione a regione, e per alcune le proiezioni indicano mutamenti drastici. È il caso anche del nostro Mediterraneo.
5. **Le conseguenze dei cambiamenti climatici** 109
Perché alcuni cambiamenti sono già irreversibili e come sappiamo che il riscaldamento globale aumenta frequenza e intensità degli eventi estremi.

6. Clima di collaborazione	137
«Sono necessarie riduzioni forti, rapide e durature di CO ₂ , metano e altri gas serra»: è uno dei messaggi chiave dell'ultimo rapporto IPCC, nato dalla collaborazione trasparente tra gli scienziati e le scienziate di tutto il mondo, incluse le autrici di questo libro.	
Le fonti di questo libro	149
4 miti da sfatare	153
Forse non sapevi che...	157
Indice analitico	163