#### Peter Wadhams Addio ai ghiacci: rapporto dall'Artico Bollati Boringhieri, 2017

Molti scienziati ritengono che il Polo Nord sarà privo di ghiacci verso la metà del secolo. Purtroppo i dati raccolti sul campo dicono che potrebbe avvenire molto prima. Molte persone pensano che il destino delle inospitali distese



ghiacciate dell'Artico sia una cosa della quale non vale la pena preoccuparsi alle nostre tiepide latitudini. Purtroppo si sbagliano di grosso: il destino dell'Artico è la miccia che potrebbe innescare una spirale che finirebbe col coinvolgere il mondo intero. Il Polo si sta inesorabilmente sciogliendo. E i ghiacci del Polo sono la cartina al tornasole dello stato di salute del clima del pianeta e tanto più diminuiscono, tanto meno calore viene riflesso verso lo spazio dal loro candore, peggiorando ulteriormente la situazione in un circolo vizioso. L'accelerazione del fenomeno è impressionante, ma le autorità politiche non sembrano aver ancora compreso l'enorme pericolo che ciò comporta. Il libro contiene tutti i dati incontrovertibili dell'evidenza scientifica, minuziosamente raccolti, spiegati e argomentati in maniera estremamente comprensibile per chiunque: non dà scampo. È un appello accorato e competente che non deve cadere nel vuoto.

## Per ragazzi

Serena Giacomin, Luca Perri Pinguini all'equatore: perché non tutto ciò che senti sul clima è vero

DeAgostini, 2020

Una spassosa sfilza di frottole su clima e global warming, smontate una dopo l'altra a colpi di scienza e di risate per scoprire cosa succede per davvero al nostro pianeta. "Se sei stufo di indossare maglioni a maggio e non capisci perché ogni estate è sempre la più calda degli ultimi 100 anni, allora questo è

il libro che fa per te. Avresti mai immaginato che la vecchissima cacca di un pachiderma da guerra fosse fondamentale per capire se la temperatura della Terra sta cambiando oppure no? O che novecento milioni di anni fa a salvare il pianeta dal congelamento sia stata proprio la tanto odiata anidride carbonica? Una volta qui era tutto ghiaccio, altro che campagna... Fra eruzioni provvidenziali ed esopianeti, macchie sul Sole, carote di ghiaccio e viaggi nello spazio, quella che hai in mano è un'esilarante guida per

smascherare le bufale legate al clima. Parti per un'avventurosa ricerca sopra, sotto e dentro la Terra, per capire finalmente tutta la verità sul nostro pianeta e quello che gli sta accadendo. (Spoiler: è tutta colpa nostra)". Età di lettura: da 10 anni.

#### Gianluca Lentini Gaia: il pianeta Terra e il clima che cambia Feltrinelli kids, 2013

Fabio, Claudia, Anna, Matilde, Walter e Mario sono andati al Museo di storia naturale con la loro classe e, quando la guida ha tirato fuori dalla vetrina il fossile di un piccolo dinosauro, nonostante le raccomandazioni, non hanno resistito e, velocissimi, lo hanno toccato. Ecco che nei giorni seguenti ognuno di loro ha un incontro inatteso ed eccezionale con Gaia, la Terra, che si manifesta

attraverso le sue componenti: aria, acqua, ghiaccio, terra, l'insieme delle piante e degli animali e la specie umana. Gaia è davvero un pianeta complesso e speciale, dove ogni sua parte è sempre stata in equilibrio, ma ora qualcosa è mutato e noi ce ne accorgiamo attraverso il clima che sta cambiando. Se impariamo a conoscere i vari aspetti di Gaia e le strategie per affrontare questo cambiamento, sapremo tutti cosa si può fare in concreto per salvare il pianeta. Età di lettura: da 8 anni.

#### Federico Taddia, Elisa Palazzi Perché la terra ha la febbre? E tante altre domande sul clima

🗃 TESTE TOSTE

Editoriale scienza, 2019

Se l'oceano si scalda i pesci sudano? Che cosa sono le carote di ghiaccio? E perché se il clima cambia per noi è un problema? Le domande curiose e impertinenti di Federico Taddia trovano una risposta grazie a Elisa Palazzi, novella Testa Tosta e scienziata che studia il clima e i suoi cambiamenti. Pioggia, vento, ghiacci polari e

foreste tropicali... bisogna conoscere il nostro pianeta nei suoi tanti aspetti per capire perché la Terra ha la febbre, quali gesti possiamo fare per aiutare il nostro pianeta e com'era il clima al tempo dei dinosauri. Età di lettura: da 8 anni.

La biblioteca Bertoliana presenta suggerimenti di lettura dedicati, di volta in volta, a un tema diverso. Cliccando sul titolo del libro si potrà effettuare la prenotazione online

A cura dell'Ufficio Consulenza
0444-578203
consulenza.bertoliana@comune.vicenza.it
www.bibliotecabertoliana.it





# GHIACCIAI E CAMBIAMENTI CLIMATICI

PERCORSO DI LETTURA

#### **Carlo Barbante** Scritto nel ghiaccio: viaggio nel clima che cambia Il mulino, 2022

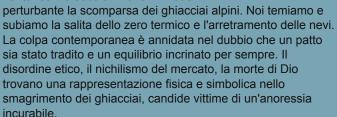
Un viaggio nella memoria del nostro pianeta e del suo clima. Destinazione Antartide, dove le condizioni di sopravvivenza sono al limite della sopportazione e le temperature possono toccare i -60 °C. Nel nostro bagaglio, oltre a molto materiale logistico, ci saranno strumenti per estrarre dal suolo carote di ghiaccio e contenitori per i campioni. Ma tutto questo per fare che

cosa? Per ritrovare la memoria del clima del passato attraverso le informazioni intrappolate negli strati di ghiaccio. Scavare nella calotta polare significa infatti scoprire non solo un archivio eccezionale dei fattori che hanno influenzato il clima del nostro pianeta - gas serra, cenere vulcanica, polveri sottili - ma anche trovare una guida preziosa per interpretare i fenomeni in atto e prepararci a quelli del futuro.

#### **Enrico Camanni** Ghiaccio vivo: storia e antropologia dei ghiacciai alpini

Priuli & Verlucca, 2010

Nel Seicento l'avanzata dei ghiacciai alpini fu vista come una maledizione, perché la superstizione la attribuiva alle colpe degli uomini. Nel Settecento l'inferno è diventato il paradiso attraverso la progressiva rivalutazione dell'alta montagna e la percezione positiva dei ghiacciai. Al giorno d'oggi i cittadini del ventunesimo secolo vivono in modo



#### Lawrence M. Krauss La fisica del cambiamento climatico Raffaello Cortina, 2022

I media sono pieni di affermazioni contrastanti e accese discussioni sull'impatto e sui rischi associati al cambiamento climatico. L'autore, fisico e divulgatore scientifico tra i più stimati al mondo, fa chiarezza spiegando in modo conciso



GHIACCIO VIVO

la scienza alla base del fenomeno. La fisica del cambiamento climatico fornisce una panoramica chiara e accessibile della scienza del clima e dei rischi associati all'inazione a livello globale. La narrazione di Krauss ripercorre i progressi degli scienziati verso la moderna comprensione del clima terrestre e del futuro del pianeta. Il generoso corredo di grafici e illustrazioni permette ai lettori di distinguere le predizioni saldamente basate sull'analisi di dati empirici da quelle di origine più speculativa.

#### Toni Marchesini Il mondo del ghiaccio. Osservazioni e appunti per chi va in montagna

s.n.. 2015

L'autore, istruttore nazionale di alpinismo e scialpinismo, ha scritto un libro sul ghiaccio utile per chi freguenta la montagna. Il testo descrive e aiuta a conoscere e identificare i vari tipi di ghiaccio, i luoghi di formazione e i tipi, la portanza delle superfici al fine di valutare le singole

situazioni evitando inutili rischi. Dal ghiaccio comune che incontriamo durante la situazione fredda alle più specifiche trasformazioni dei nevati, che per compressione si trasformano dapprima in ghiaccio bolloso quindi, nell'arco di moltissimi anni, in ghiaccio di ghiacciaio.

#### **Antonello Provenzale** Coccodrilli al Polo Nord e ghiacci all'Equatore: storia del clima della Terra dalle origini ai giorni nostri Rizzoli, 2021

Sul cambiamento climatico abbondano le teorie e spesso le fake news. L'autore, uno scienziato che si occupa attivamente di questi argomenti, ci spiega come si comporta la macchina del clima planetario:

un sistema complesso in cui gli organismi viventi giocano un ruolo cruciale. Si parte dagli eventi catastrofici che hanno segnato la storia della Terra nell'arco di milioni di anni, tra mari di magma, glaciazioni, estinzioni di massa e quelle ere in cui anche al Polo Nord abitavano i coccodrilli oppure altre in cui l'Equatore era ricoperto di ghiaccio. Da qui si passa al funzionamento del clima planetario, determinato da fenomeni quali il ciclo dell'acqua, l'effetto serra, le correnti oceaniche, la riflessione della luce da parte dei ghiacciai. Sugli effetti dei cambiamenti in corso la conclusione è esplicita: «Non stiamo mettendo a repentaglio la "sopravvivenza del pianeta", che è stato in grado di resistere a cambiamenti ben più epocali, ma possiamo infliggere danni pesanti alla nostra stessa specie, alla nostra società e al giusto desiderio di un'equa distribuzione delle risorse. Il pianeta è sempre sopravvissuto, ma molte specie sono state spazzate via

dal teatro della vita. E non vorremmo che la nostra facesse troppo presto la stessa fine».

#### Franco Secchieri

Clima e ghiacciai. Il caso Dolomiti: le vicende dei ghiacciai delle Dolomiti negli ultimi decenni alla luce dei cambiamenti climatici in atto Padovan, 2021

I ghiacciai rappresentano uno dei più importanti aspetti delle modifiche dell'ambiente montano. In questo ambito sono coinvolte le Dolomiti. patrimonio dell'Unesco. L'autore ha raccolto le più belle fotografie dei ghiacciai e glacionevati delle Dolomiti (oltre 80), ad esclusione della regione del Friuli e le Dolomiti di Brenta, a partire dal 1980, frutto di un lavoro di studio e

ricerca svolto anche in collaborazione con la Regione Veneto. Quarant'anni di storia narrati attraverso il confronto di immagini, prevalentemente aeree, eseguite durante periodici ed annuali voli di ricognizione realizzati fino ai giorni nostri.

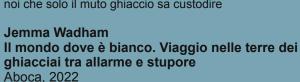
### Marco Tedesco Ghiaccio: viaggio nel continente che scompare

Il Saggiatore, 2019

DEL GHIACCIO

Ghiaccio è il racconto di una terra misteriosa e disabitata, nel quale le operazioni dei ricercatori si alternano all'epopea dei grandi esploratori artici e delle meno note esploratrici e alle leggende delle rare popolazioni locali.

Un viaggio al limite dell'umano, alla ricerca di risposte su di noi che solo il muto ghiaccio sa custodire



Un racconto sui misteri dei ghiacciai e su cosa significa la loro imminente scomparsa per il nostro futuro. Con i primi passi sul ghiaccio si crea un legame. Indipendentemente dal numero di ghiacciai che un glaciologo può ave calcato. la sensazione è sempre vivida: lo scricchiolio quando la fragile crosta della superficie si frantuma sotto i piedi, la sensazione ipnotizzante di camminare su un

blocco di ghiaccio mobile. Il senso di mistero e di pericolo non si affievoliscono mai.



CLIMA e GHIACCIAI





