

Perché le scuole al caldo sono un problema da risolvere

Di [Think-tank Tortuga](#) da [lavoce.info](#)

il 07/08/2026

La maturità "bollente" del 2026

Mentre mezzo milione di studenti affrontava la maturità, l'Italia era investita dalla seconda ondata di calore della stagione. Iniziata il 17 giugno, ha portato le temperature fino a 10-12 gradi sopra le medie del periodo e, il 30 giugno, il bollino rosso in ben 25 città, secondo il ministero della Salute. Un giugno che, a stare ai dati delle agenzie ambientali regionali, è tra i più caldi degli ultimi settant'anni, secondo solo a quello del 2003. Studiare e sostenere un esame con queste temperature non è solo scomodo: è un ostacolo educativo, come mostrato da Paolo Brunori e dai suoi coautori in [un articolo su lavoce.info](#).

Il problema nasce dall'arretratezza delle strutture scolastiche italiane, oggi non più adeguate alle condizioni climatiche del paese. Come mostriamo nel [rapporto "L'estate addosso"](#), per risolverlo è necessario investire, in modo mirato, su due fronti dell'infrastruttura scolastica: impianti di ventilazione e climatizzazione delle aule attraverso pompe di calore e interventi passivi come schermature solari e isolamento termico.

Scuole vecchie, estati sempre più calde

Che gli edifici scolastici italiani siano vecchi non è una novità: [circa 6 scuole su 10](#) sono state costruite prima del 1975, quando il clima era molto diverso da quello attuale. Solo il 10 per cento dispone infatti di aria condizionata.

Piemonte, Umbria e Basilicata, dove appena il 5 per cento circa degli edifici scolastici è dotato di impianti di raffrescamento e ventilazione, registrano la copertura territoriale più bassa. All'estremo opposto spiccano Marche e Sardegna, dove rispettivamente il 40 e il 30 per cento delle scuole ne è provvisto. Anche nei territori più attrezzati, quindi, solo una minoranza di edifici scolastici può efficacemente gestire i picchi di calore. Una situazione che si traduce direttamente nell'esposizione degli studenti al caldo.

Figura 1

Made with Flourish • [Create a map](#)

Combinando i dati meteo d'archivio di [IlMeteo.it](#) con quelli del ministero dell'Istruzione e del merito, si scopre che 2,7 milioni di studenti, il 45 per cento del totale, vanno a scuola con più di 26°C in media per almeno un mese tra maggio, giugno e settembre. Nei comuni con più di 20mila abitanti, circa 21 giorni scolastici all'anno superano questa soglia, pari al 10 per cento dell'intero calendario scolastico.

Figura 2

Made with Flourish • [Create a chart](#)

Il caldo ha un costo educativo misurabile per gli studenti: diversi studi accademici mostrano infatti che le alte temperature riducono l'apprendimento.

Applicando queste stime al caso italiano, i 21 giorni di forte caldo equivalgono a perdere circa un mese di scuola in condizioni adeguate, e nell'arco dell'istruzione obbligatoria gli effetti si accumulano fino a corrispondere a quasi un intero anno di scuola.

L'estate è destinata ad allungarsi

Se il panorama attuale è già preoccupante, le previsioni per il futuro lo sono ancora di più. Negli ultimi 25 anni la temperatura media estiva è aumentata di circa 0,5°C ogni dieci anni in tutte le province italiane, con differenze territoriali contenute.

Assumendo che la crescita rimanga costante, abbiamo costruito [alcuni scenari futuri di evoluzione delle temperature](#).

Le province settentrionali registreranno l'incremento relativo maggiore nella quota di scuole e studenti esposti a temperature critiche, poiché partono da livelli più bassi rispetto al Sud. In particolare, in Piemonte, Liguria, Veneto e Lombardia, il numero di scuole esposte al caldo è destinato a raddoppiare nei prossimi cinquant'anni, con incrementi particolarmente marcati nelle province di Genova, Milano e Brescia.

Figura 3

Made with Flourish • [Create a map](#)

Tra cinquant'anni, quindi, quasi una scuola su due potrebbe essere esposta a temperature sopra i 26°C già da maggio, mentre a settembre il fenomeno interesserà tutti gli istituti. A giugno, dove già oggi quasi ogni scuola opera fuori da condizioni climatiche comfort, il numero di istituti aperti con più di 30 gradi potrebbe triplicare.

L'estate italiana non sarà, quindi, solo più calda, ma anche più lunga: i picchi di calore dureranno da maggio fino ai primi mesi autunnali e l'aumento generalizzato delle temperature coinvolgerà praticamente tutti gli studenti.

Figura 4

Made with Flourish • [Create a chart](#)

Cosa fare: le nostre proposte

La soluzione al problema non può semplicemente essere chiudere le scuole nei mesi caldi. La pausa estiva, una delle più lunghe in Europa, penalizza soprattutto gli studenti che provengono da contesti socio-economici svantaggiati, con più difficoltà ad accedere a opportunità estive: allungarle ancora aggraverebbe le disuguaglianze educative invece di ridurle.

Tra gli interventi necessari per adeguare gli edifici scolastici al clima attuale rientrano misure mirate di adattamento alle alte temperature.

Una soluzione in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione è investire in impianti a pompa di calore reversibile. La tecnologia consente sia di raffrescare che di riscaldare le aule, con [costi di esercizio di almeno un terzo inferiori a quelli delle caldaie a metano](#), e, se abbinata a impianti di ventilazione meccanica e ricambio dell'aria, garantisce una buona ossigenazione delle aule senza dover aprire le finestre.

Al contempo, occorre ridurre il fabbisogno di raffrescamento. Le linee guida internazionali, tra cui quelle di [Onu](#) e [Unicef](#), raccomandano un ventaglio di soluzioni passive: schermature solari, isolamento dell'involucro e dei serramenti, tetti riflettenti o verdi, aree verdi, ventilazione naturale e riduzione dei guadagni solari nelle ore più calde.

Questi interventi comportano investimenti rilevanti, ma possono produrre benefici in termini di condizioni di apprendimento, salute e continuità dell'attività scolastica. E dunque i costi di queste misure sarebbero ampiamente superati dai benefici attesi, tra cui migliore apprendimento, maggiori competenze utili nel mondo del lavoro e, alla fine, maggiori entrate fiscali future.

Investire oggi per rendere le scuole vivibili durante i mesi più caldi è un passo per garantire agli studenti condizioni adeguate di apprendimento, ridurre le disuguaglianze educative e rafforzare, nel lungo periodo, il capitale umano del paese.

Lavoce è di tutti: sostienila!

Lavoce.info non ospita pubblicità e, a differenza di molti altri siti di informazione, l'accesso ai nostri articoli è completamente gratuito. L'impegno dei redattori è volontario, ma le donazioni sono fondamentali per sostenere i costi del nostro sito. Il tuo contributo rafforzerebbe la nostra indipendenza e ci aiuterebbe a migliorare la nostra offerta di informazione libera, professionale e gratuita. Grazie del tuo aiuto!

[SOSTIENI Lavoce](#)

Correlati

[Con il caldo voti più bassi a scuola](#)06/07/2026In "Energia e ambiente"

[Tre articoli per rendere equa la maturità](#)13/09/2013In "Scuola, università e ricerca"

[Una maturità uguale per tutti](#)30/09/2016In "Scuola, università e ricerca"

Think-tank Tortuga

Tortuga è il primo think-tank italiano di studenti, ricercatori e professionisti del mondo dell'economia e delle scienze sociali. Al servizio di istituzioni e policy-makers per creare un'Italia migliore. Conta oltre 50 membri under-30 sparsi tra l'Italia e il resto del mondo.

Autori del libro "Ci pensiamo noi" - Egea Editore. Si trova su [Facebook](#), [Twitter](#), [Instagram](#) e [Linkedin](#).