IEA

TIMSS 2027

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

32 YEARS OF TRENDS

Caratteristiche principali di TIMSS 2027

- Quadri di riferimento di matematica e scienze basati sul curricolo
- Rilevazione al computer che coinvolge gli studenti attraverso prove innovative
- Informazioni rilevanti per le politiche educative sui contesti di apprendimento della matematica e delle scienze
- Prove adattive per gruppi che garantiscono il coinvolgimento di tutti gli studenti e rispecchiano le loro diverse realtà
- Presentazione innovativa dei risultati internazionali con possibilità di esplorazione interattiva dei dati

Comprendere i risultati in matematica e scienze in un mondo digitale



L'indagine **IEA TIMSS** è caratterizzata da prove computerizzate e offre un quadro dettagliato dei risultati in matematica e scienze degli studenti **del quarto e dell'ottavo anno di scolarità**, così come delle loro esperienze di apprendimento. Condotta ogni quattro anni dal 1995, TIMSS 2027 fornirà oltre tre decenni di dati sulle tendenze dei risultati scolastici.

TIMSS 2027 utilizza metodologie all'avanguardia per creare prove stimolanti di matematica e scienze. Attraverso tecniche rigorose di campionamento di scuole e classi, la progettazione di domande che incoraggiano la riflessione, e l'analisi e diffusione dei risultati, TIMSS riflette le più recenti ricerche e le migliori pratiche maturate in decenni di esperienza nelle rilevazioni internazionali su larga scala degli studenti.

Innovazioni in TIMSS 2027

Domande di matematica e scienze che coprono un maggior numero di argomenti



TIMSS 2027 amplia la copertura dei contenuti di matematica e scienze, migliorando la misurazione in matematica e scienze nei diversi livelli di rendimento e offrendo una visione completa dei risultati degli studenti tra le varie popolazioni scolastiche e nel tempo.

L'impegno di TIMSS nel fornire dati di qualità a supporto dell'istruzione continua. I quadri di riferimento di matematica e scienze vengono aggiornati a ogni ciclo per riflettere i curricoli, gli standard e i quadri di riferimento attuali dei paesi partecipanti, nonché le priorità della ricerca e delle politiche educative.

I **quadri di riferimento di matematica e scienze di TIMSS 2027** integrano i processi di problem solving e di indagine scientifica all'interno delle diverse aree di contenuto. TIMSS riconosce inoltre l'importanza dell'alfabetizzazione ambientale in un mondo in rapido cambiamento: TIMSS 2027 include domande sulla conoscenza e sulla consapevolezza ambientale.

Contesti per l'apprendimento della matematica e delle scienze

TIMSS 2027 si propone di raccogliere dati non solo sul rendimento degli studenti in matematica e scienze, ma anche informazioni preziose che insegnanti, ricercatori e responsabili delle politiche educative possono usare per interpretare e contestualizzare i risultati.



TIMSS 2027 raccoglie informazioni utili per le politiche educative attraverso questionari compilati da studenti, genitori, insegnanti e dirigenti scolastici sulle esperienze di apprendimento di matematica e scienze a scuola e a casa. Comprendere il contesto in cui gli studenti apprendono aiuta a interpretare i risultati e a fornire indicazioni solide per curricoli e politiche educative. L'Enciclopedia TIMSS include capitoli redatti dai rappresentanti dei Paesi partecipanti, che descrivono i sistemi educativi e i curricoli di matematica e scienze.

In aggiunta, i dati di processo mostrano come gli studenti risolvono le domande, registrando ad esempio il tempo impiegato in ciascuna domanda. Queste informazioni aiutano a capire meglio il loro approccio alla risoluzione dei problemi.



Maggiore attenzione alla ricerca

La serie *TIMSS Insights* offre un'analisi approfondita di specifici temi di ricerca educativa utilizzando i dati di TIMSS.

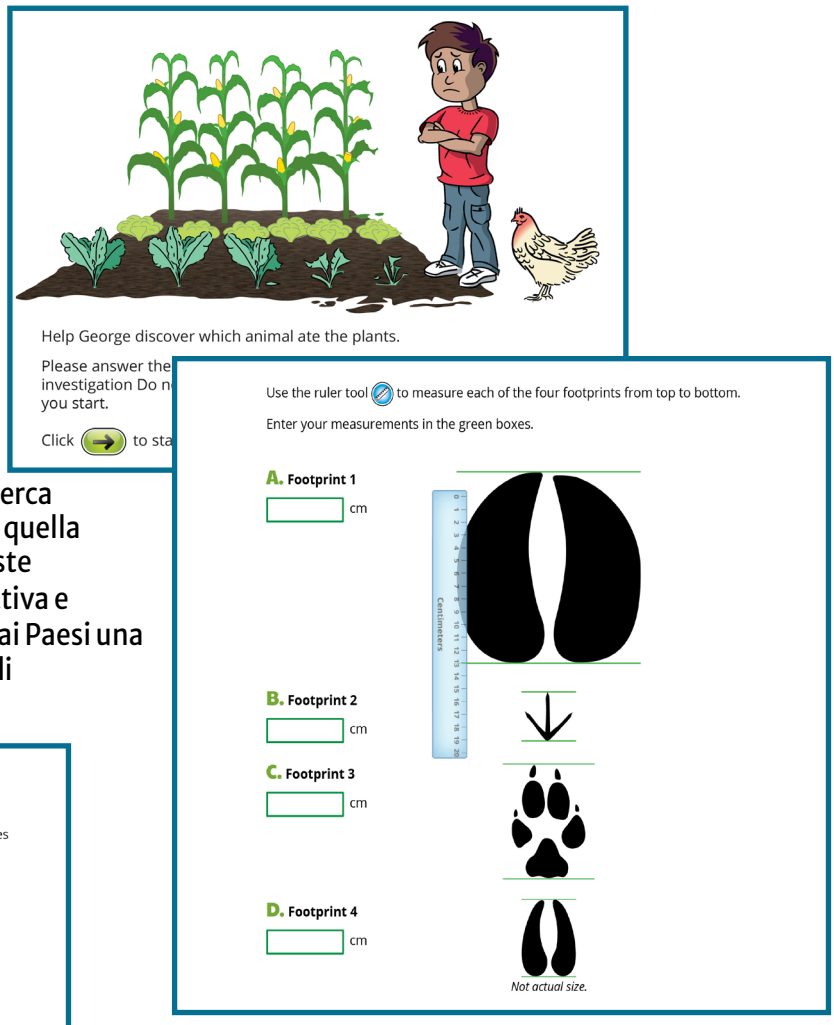
TIMSS amplia così il proprio impegno nella ricerca oltre la semplice pubblicazione dei risultati internazionali: le pubblicazioni della serie *Insights* impiegano i dati sui risultati in matematica e scienze, insieme ai dati contestuali, per esplorare argomenti di attualità e approfondire questioni di ricerca che possono fornire informazioni preziose a decisori politici e ricercatori.

Nuove metodologie per lo sviluppo dei quesiti

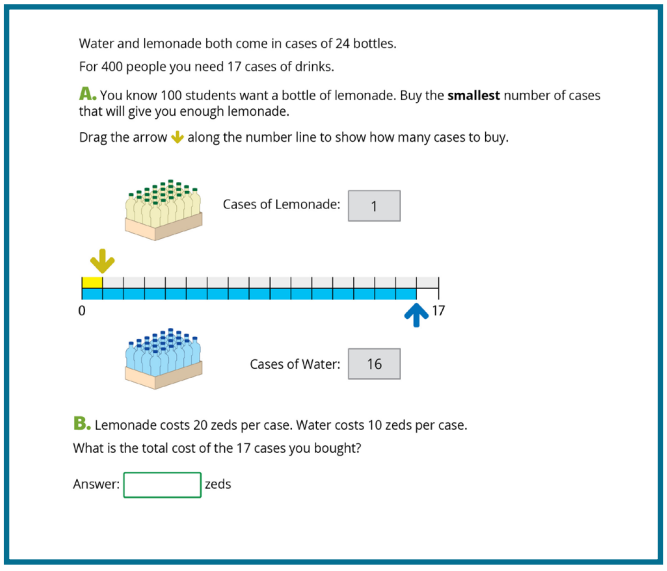
TIMSS 2027 utilizza metodologie innovative per creare prove che favoriscono il coinvolgimento e la motivazione degli studenti, riflettendo le più recenti ricerche e le migliori pratiche nel campo della ricerca educativa.

TIMSS 2027 integra tipologie di quesiti più autentiche, oltre ai tradizionali quesiti a scelta multipla e ad altri formati consueti, consentendo agli studenti di dimostrare la capacità di pensiero critico e una comprensione più profonda degli argomenti. I formati di risposta interattivi – come il disegno libero, la costruzione digitale di grafici e diagrammi – si combinano con formati più tradizionali, come le domande a scelta multipla e le risposte aperte.

Il formato completamente digitale di TIMSS consente procedure di correzione più avanzate, che sfruttano le più recenti innovazioni nella ricerca educativa, tra cui la correzione automatizzata e quella assistita dall'intelligenza artificiale per le risposte aperte. Questo garantisce una correzione oggettiva e accurata delle risposte degli studenti, offrendo ai Paesi una visione completa dei punti di forza e delle aree di miglioramento in matematica e scienze.



In un compito di scienze, gli studenti indagano su quale animale stia mangiando le piante di un giardino, analizzando le impronte per raccogliere prove.



In una prova di matematica, gli studenti devono determinare il costo e la quantità di bevande da acquistare nell'ambito dell'organizzazione di una festa scolastica.

Disegno di ricerca adattivo per gruppi

La struttura adattiva delle prove di TIMSS 2027 è pensata per rispondere meglio alle esigenze di una più ampia varietà di popolazioni studentesche.

Sia che le scuole di un sistema educativo siano grandi o piccole, urbane o rurali, TIMSS fornisce dati che rappresentano accuratamente l'intera popolazione scolastica. Il disegno adattivo per gruppi di TIMSS consente una valutazione più precisa, migliorando la misurazione sia dei livelli di rendimento più alti sia di quelli più bassi e mantenendo alta la motivazione degli studenti. TIMSS 2027 integra elementi adattivi per rispondere meglio alla diversità delle popolazioni scolastiche: gli studenti incontrano così un numero maggiore di quesiti calibrati sulle proprie capacità, così da rappresentare più accuratamente tutti i livelli di rendimento.

TIMSS 2027

32 anni di rilevazioni

Da più di trent'anni, TIMSS aiuta i Paesi a comprendere come cambiano nel tempo i risultati degli studenti in tutto il mondo.
Partecipare significa avere a disposizione dati utili per misurare i progressi, capire dove intervenire e definire politiche educative più efficaci.

Partecipazione

Con la partecipazione a TIMSS 2027, i Paesi possono contribuire a orientare il futuro dell'istruzione, fornendo a studenti, insegnanti e decisori politici informazioni basate sui dati per orientare strategie e interventi efficaci.

I partecipanti hanno accesso a un insieme completo di dati e pubblicazioni:

- Quadri di riferimento di TIMSS 2027
- Banche dati nazionali (risultati e dati dei questionari di contesto)
- Enciclopedia TIMSS 2027, che descrive il contesto nazionale per l'insegnamento e l'apprendimento della matematica e delle scienze
- Risultati internazionali comparabili, corredati da infografiche e tabelle interattive dei rapporti
- Banca dati internazionale ad accesso libero
- Documentazione tecnica su metodi e procedure
- *TIMSS Insight*, rapporti di approfondimento su temi di ricerca basati sui dati di TIMSS

Lo studio longitudinale TIMSS: il campione di studenti del 2027 partecipa alla rilevazione anche l'anno successivo, lo studio si pone l'obiettivo di quantificare i progressi nell'apprendimento degli studenti a distanza di un anno e di indagare i fattori di contesto dei risultati degli studenti.

Calendario TIMSS 2027

Febbraio 2025 – *Primo incontro dei Coordinatori Nazionali della Ricerca*

Marzo-Aprile 2026 – *Prova sul campo*

2027 – *Raccolta dati*

Dicembre 2028 – *Pubblicazione dei risultati internazionali*

IEA

TIMSS è un progetto dell'IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement).
Con sedi ad Amsterdam e Amburgo, IEA è stata pioniera negli studi comparativi internazionali sull'istruzione e conduce valutazioni internazionali dei risultati scolastici dal 1959.

BOSTON COLLEGE

TIMSS è coordinato dal TIMSS & PIRLS International Study Center del Boston College.
TIMSS e PIRLS (che misura le competenze in lettura) costituiscono due fondamentali indagini della IEA e forniscono ai Paesi partecipanti informazioni periodiche sui risultati in tre discipline fondamentali: matematica, scienze e lettura.

Per saperne di più visita:
https://www.iea.nl/studies/iea/timss/timss2027
https://timss2027.org/

Edizione italiana a cura del Centro nazionale TIMSS-INVALSI
https://invalsi-areaprove.cineca.it/index.php?get=static&pag=iea_timss27_info

Il Centro nazionale TIMSS – INVALSI è responsabile della qualità della traduzione e dell'adattamento in italiano.