

Codici

Scuola: _____

Classe: _____

Insegnante: _____ Legame _____

Trends in International Mathematics and Science Study

TIMSS 2007



Questionario Insegnante

**Scuola Primaria
Classe Quarta**

**INVALSI - Istituto nazionale per la valutazione
del sistema educativo di istruzione e di
formazione**

Via Borromini, 5 - Villa Falconieri
00044 Frascati (RM)



International Association for the Evaluation
of Educational Achievement
© Copyright IEA, 2007

Istruzioni generali

La scuola, nella quale insegna, ha accettato di partecipare alla ricerca TIMSS 2007, un'ampia indagine internazionale che studia i risultati in matematica e scienze in oltre 60 sistemi scolastici di tutti i continenti. Promossa dall'International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), l'indagine TIMSS 2007 (Tendenze della ricerca Internazionale nella Matematica e nelle Scienze) è volta a misurare la variazione degli andamenti del rendimento degli alunni, in matematica e in scienze, ogni 4 anni e a studiare le differenze nei sistemi scolastici nazionali al fine di migliorare l'insegnamento e l'apprendimento di tali discipline nei vari Paesi.

L'indagine TIMSS prevede la somministrazione di prove riguardanti argomenti di matematica e di scienze agli alunni di quarta primaria che fanno parte di un campione nazionale di scuole in Italia. Il questionario è rivolto agli insegnanti di matematica e di scienze, ai quali si chiede di fornire informazioni sulla formazione (scolastica e professionale), sui metodi di insegnamento e sull'atteggiamento verso l'insegnamento della matematica e delle scienze. Poiché la classe nella quale insegna è stata scelta a far parte del campione nazionale, le Sue risposte costituiscono un valido aiuto per descrivere l'insegnamento della matematica e delle scienze in Italia.

Alcune domande del questionario Le chiedono informazioni sulla "classe TIMSS". Si tratta della classe indicata sulla copertina del questionario nella sezione "Codici", che sarà sottoposta alle prove che fanno parte dell'indagine 2007. È importante che Lei risponda accuratamente a ciascuna domanda in modo che le informazioni fornite riflettano esattamente la Sua situazione. Su tutte le informazioni viene garantito il massimo riserbo.

Scelga un luogo e un periodo di tempo da dedicare alla compilazione del questionario senza subire interruzioni. Il questionario è stato ideato per essere completato in circa 45 minuti. Per facilitare al massimo il compito, alla maggior parte delle domande potrà rispondere semplicemente barrando il cerchietto appropriato. Si prega di usare una penna o una biro nera.

Non vi sono risposte "giuste" o "sbagliate" per nessuna domanda. La numerazione delle domande non è sempre sequenziale avendo ritenuto opportuno eliminare alcune domande considerate non attinenti all'ordinamento scolastico italiano. Si è però preferito mantenere la numerazione degli strumenti internazionali per facilitare l'immissione dei dati.

Il questionario, nella sua globalità, è concepito per fornire informazioni sulle esperienze professionali, le opinioni e le attività degli insegnanti in classe. Dato il carattere internazionale del questionario, alcune domande possono risultare poco adeguate alla situazione italiana, La preghiamo di rispondere ugualmente.

Per ogni domanda, troverà istruzioni più dettagliate in corsivo che La aiuteranno a fornire le risposte. Una volta completato il questionario, La preghiamo di consegnarlo al coordinatore dell'indagine TIMSS 2007 nella scuola.

La ringraziamo vivamente per la collaborazione.

Informazioni generali

1 _____

Età.

Segnare **una sola** risposta.

- Meno di 25 anni ----- ₁
25-29 ----- ₂
30-39 ----- ₃
40-49 ----- ₄
50-59 ----- ₅
60 anni o più ----- ₆

2 _____

Sesso.

Segnare **una sola** risposta.

- Femmina ----- ₁
Maschio ----- ₂

3 _____

Complessivamente, alla fine del corrente anno scolastico, per quanti anni avrà insegnato? (Comprendere nel calcolo anche il corrente anno scolastico. Arrotondare al numero intero più vicino.)

Numero di anni di insegnamento.

4 _____

Ha conseguito l'abilitazione/idoneità (a seguito di abilitazione riservata, concorso ordinario, S.S.I.S., U.E.)?

Si	No
1 | 2

Segnare **una sola** risposta ----- ₁ ----- ₂

5 _____

Qual è il titolo di studio più elevato che ha conseguito?

Segnare **una sola** risposta.

- Diploma di scuola secondaria superiore ----- ₂
Corso di formazione professionale dopo il diploma di scuola secondaria superiore (ad es. Istruzione e Formazione Tecnico Scientifica) ----- ₃
Corsi dopo il diploma di scuola secondaria superiore o titolo di studio superiore (ad es. ex ISEF, Accademia, Conservatorio) ----- ₄
Laurea ----- ₅
Titolo di studio superiore alla laurea (dottorato di ricerca dopo la laurea, scuola di specializzazione o corso di perfezionamento, master) ----- ₆

6 _____

A. Se ha proseguito gli studi dopo il diploma di scuola secondaria superiore, verso quale area (o aree) di studio si è indirizzato/a?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

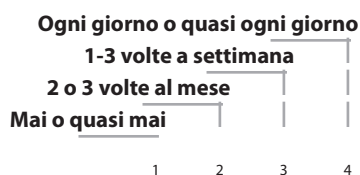
- | | Si | | No | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 1 | 2 |
| a) Scienze della Formazione Primaria ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Scienze dell'Educazione ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Matematica ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Scienze ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Altro ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

La scuola dove insegna

7

Con quale frequenza avvengono i seguenti tipi di interazione con gli altri colleghi?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

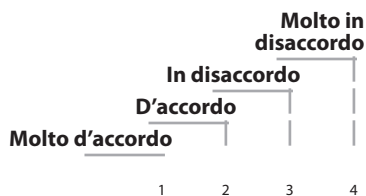


- a) Scambi di opinione sul modo di insegnare un determinato concetto ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- b) Preparazione di materiali per l'insegnamento ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- c) Visite nella classe di un collega per osservare la sua attività didattica ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- d) Osservazione informale della **Sua** classe da parte di un collega ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○

8

Pensando alla scuola dove attualmente insegna, indichi fino a che punto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni.

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

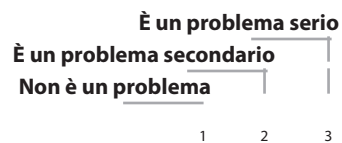


- a) La scuola si trova in una zona sicura ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- b) In questa scuola mi sento al sicuro ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- c) Nella scuola, le politiche e le azioni volte alla sicurezza sono sufficienti ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○

9

Pensando alla scuola dove attualmente insegna, quanto è grave ciascuno di questi problemi?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

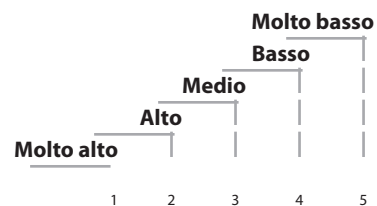


- a) L'edificio scolastico ha bisogno di riparazioni significative ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- b) Le aule sono affollate ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- c) Gli insegnanti non hanno uno spazio di lavoro adeguato fuori dalle aule ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- d) Non sono disponibili materiali per condurre esperimenti o indagini sperimentali ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○

10

Nella Sua scuola, qual è secondo Lei il livello di ciascuna delle seguenti voci?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.



- a) Soddisfazione degli insegnanti per il proprio lavoro ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- b) Conoscenza degli insegnanti del Piano dell'Offerta Formativa (POF) della scuola --- ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- c) Successo degli insegnanti nell'implementazione del Piano dell'Offerta Formativa (POF) ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- d) Aspettative degli insegnanti per il rendimento degli alunni ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- e) Sostegno delle famiglie per il rendimento degli alunni ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- f) Coinvolgimento delle famiglie nelle attività scolastiche ----- ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○
- g) Rispetto degli alunni per i beni di proprietà della scuola ○ - ○ -- ○ -- ○ -- ○
- h) Desiderio degli alunni di andare bene a scuola ○ -- ○ -- ○ -- ○ -- ○

Quanto si sente preparato/a ad insegnare i seguenti argomenti di matematica?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Non ben preparato/a	Abbastanza preparato/a	Molto preparato/a	Non applicabile
	1	2	3	4
A. Numeri				
a) Numeri naturali, compresi il valore posizionale e l'ordine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Addizione, sottrazione, moltiplicazione e/o divisione con i numeri naturali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Frazione (come parte dell'intero "unità", parte di un insieme, posizione sulla retta dei numeri)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Frazioni usando parole, numeri o modelli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Confronto e ordinamento di frazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Addizione e sottrazione con le frazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Addizione e sottrazione con i decimali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Espressioni numeriche (trovare il numero mancante, modellizzare situazioni semplici con espressioni numeriche)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Sequenze numeriche (estensione delle sequenze e individuazione dei termini mancanti)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Relazioni tra coppie date di numeri interi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Figure geometriche e misure				
a) Confronto e disegno di angoli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Proprietà elementari delle figure geometriche comuni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Relazioni tra figure piane e solide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Calcolo di area e perimetro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Stima di area e volume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Usi di sistemi di coordinate non formali per localizzare i punti in un piano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Riflessione e rotazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Dati				
a) Lettura di dati da tabelle, pittogrammi, istogrammi o areogrammi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Trarre conclusioni dalla presentazione dei dati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Presentazione dei dati usando tabelle, pittogrammi, istogrammi o areogrammi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Insegnamento della matematica nella classe TIMSS

Le domande 12-26 fanno riferimento alla "classe TIMSS". Le ricordiamo che si tratta della classe identificata sulla copertina del questionario nella quale sono somministrate le prove che fanno parte dell'indagine TIMSS 2007.

12

A. Quanti alunni sono iscritti nella classe TIMSS?

Scrivere il numero di alunni.

13

In una settimana, per quanti minuti in media insegna matematica agli alunni della classe TIMSS?


Scrivere il numero di minuti per settimana.

14

A. Usa un libro di testo per insegnare matematica agli alunni della classe TIMSS?

Si No

Segnare **una sola** risposta ----- ○₁ ○₂

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **15** 

B. Come usa il libro di testo per insegnare matematica agli alunni della classe TIMSS?

Segnare **una sola** risposta.

Come base principale per le lezioni ----- ○₁

Come risorsa integrativa ----- ○₂

15

In una normale settimana di lezioni di matematica nella classe TIMSS, quale percentuale di tempo impiegano gli alunni in ciascuna delle seguenti attività?

Scrivere una percentuale per ogni attività.
Il totale dovrebbe essere il 100%.

- a) Rivedere i compiti per casa ----- %
- b) Ascoltare la presentazione di argomenti (lezione frontale) ----- %
- c) Risolvere problemi con la guida dell'insegnante ----- %
- d) Risolvere i problemi senza la guida dell'insegnante ----- %
- e) Ascoltare l'insegnante che rispiega e chiarisce contenuti/procedure ----- %
- f) Fare un compito in classe o un questionario ----- %
- g) Collaborare ai compiti di organizzazione della classe non legati ai contenuti o ai fini della lezione (per esempio interruzioni della lezione e mantenimento dell'ordine) ----- %
- h) Altre attività degli alunni ----- %

Totale ----- 100%

16

Consente agli alunni della classe TIMSS l'uso della calcolatrice tascabile durante le lezioni di matematica?

Segnare **una sola** risposta.

Sì, senza limitazione di uso ----- ₁

Sì, con limitazione di uso ----- ₂

No, la calcolatrice tascabile non è consentita ----- ₃

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **18** →

17

Con quale frequenza gli alunni della classe TIMSS usano la calcolatrice, durante le lezioni di matematica, per le seguenti attività?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

				Mai
		In alcune lezioni		
	In circa la metà delle lezioni			
In ogni lezione o quasi in ogni lezione				
	1	2	3	4

a) Controllo delle risposte ----- -- -- --

b) Calcoli ripetitivi ----- -- -- --

c) Risoluzione di problemi complessi ----- -- -- --

d) Esplorazione del concetto di numero ----- -- -- --

18

A. Gli alunni della classe TIMSS hanno a disposizione computer da utilizzare durante le lezioni di matematica?

		No
	Sì	
	1	2

Segnare **una sola** risposta ----- ₁ -- ₂

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **20** →

B. Alcuni di questi computer hanno accesso a Internet?

		No
	Sì	
	1	2

Segnare **una sola** risposta ----- ₁ -- ₂

19

Durante le lezioni di matematica nella classe TIMSS, con quale frequenza gli alunni usano un computer per svolgere le seguenti attività?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

				Mai
		In alcune lezioni		
	In circa la metà delle lezioni			
In ogni lezione o quasi in ogni lezione				
	1	2	3	4

a) Scoprire principi e concetti matematici ----- -- -- --

b) Sviluppare le abilità e le procedure ----- -- -- --

c) Cercare informazioni per approfondire argomenti di matematica ----- -- -- --

20

Durante le lezioni di matematica nella classe TIMSS, di solito con quale frequenza chiede agli alunni di svolgere ognuna delle seguenti attività?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	1	2	3	4
			In alcune lezioni	Mai
		In circa la metà delle lezioni		
	In ogni lezione o quasi in ogni lezione			
a) Esercitarsi con addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni senza usare la calcolatrice tascabile	○	○	○	○
b) Lavorare sulle frazioni e sui numeri decimali	○	○	○	○
c) Misurare gli oggetti presenti in classe e nei dintorni della scuola	○	○	○	○
d) Fare tabelle, diagrammi o grafici	○	○	○	○
e) Studiare figure come cerchi, triangoli, rettangoli e cubi	○	○	○	○
f) Scrivere equazioni per esprimere problemi	○	○	○	○
g) Spiegare le risposte date	○	○	○	○
h) Correlare quanto appreso in matematica con la vita quotidiana	○	○	○	○
i) Memorizzare formule e procedure	○	○	○	○

21

Alla fine di quest'anno scolastico, quale percentuale di tempo approssimativamente avrà dedicato all'insegnamento di ognuno dei seguenti argomenti nella classe TIMSS?

Scrivere una percentuale per ogni attività.
Il totale dovrebbe essere il 100%.

a) Numeri (comprende i calcoli con i numeri naturali, le frazioni e i decimali e le sequenze di numeri)	-----	____%
b) Figure geometriche e misure (comprende figure piane e solide, perimetro, area e volume)	-----	____%
c) Dati (comprende la lettura, la costruzione e l'interpretazione di tabelle e grafici)	-----	____%
d) Altro, specificare:	-----	____%
	-----	____%
Totale	-----	100%

Il seguente elenco comprende gli argomenti principali affrontati dalle prove di matematica TIMSS. Indichi, segnando la risposta appropriata, quando ha insegnato ciascuno dei seguenti argomenti agli alunni della classe TIMSS. Se un argomento è stato insegnato durante la prima metà del corrente anno scolastico, ma non è ancora stato completato, indichi "Insegnato soprattutto quest'anno". Se un argomento non è presente nel curriculum, indichi "Non ancora insegnato o appena introdotto".

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Non ancora insegnato o appena introdotto		
	Insegnato soprattutto quest'anno		
	Insegnato soprattutto in un anno precedente		
	1	2	3
A. Numeri			
a) Rappresentazione dei numeri naturali usando parole, grafici o simboli -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Numeri naturali compresi il valore posizionale e l'ordine-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Calcoli con i numeri interi naturali -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Multipli e divisori dei numeri naturali -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Stima con i numeri naturali -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Problemi che coinvolgono le proporzioni -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Frazioni (come parte dell'intero "unità", parte di un insieme, posizione sulla retta dei numeri) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Frazioni equivalenti -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Confronto e ordinamento di semplici frazioni -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Frazioni rappresentate usando parole, numeri o modelli -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Addizione e sottrazione di semplici frazioni -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Valore posizionale dei decimali, compresa la scrittura dei decimali con parole e numeri -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Addizione e sottrazione con i decimali -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Numero mancante in un'equazione (per es. se $17 + \underline{\quad} = 29$, quale numero va inserito nello spazio vuoto per rendere l'espressione vera?) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o) Modellizzazione di situazioni semplici comprendenti incognite con espressioni verbali o con espressioni numeriche -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
p) Estensione delle sequenze e individuazione dei termini mancanti-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
q) Descrizione delle relazioni tra termini adiacenti in una sequenza-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
r) Generare coppie di numeri che seguono una determinata regola (per es. moltiplica il primo numero per 3 e aggiungi 2 per ottenere il secondo numero) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
s) Individuazione di una regola, date alcune coppie di numeri che soddisfano la regola stessa -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22 continua

Il seguente elenco comprende gli argomenti principali affrontati dalle prove di matematica TIMSS. Indichi, segnando la risposta appropriata, quando ha insegnato ciascuno dei seguenti argomenti agli alunni della classe TIMSS. Se un argomento è stato insegnato durante la prima metà del corrente anno scolastico, ma non è ancora stato completato, indichi "Insegnato soprattutto quest'anno". Se un argomento non è presente nel curriculum, indichi "Non ancora insegnato o appena introdotto".

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Insegnato soprattutto in un anno precedente	Insegnato soprattutto quest'anno	Non ancora insegnato o appena introdotto
	1	2	3
B. Figure geometriche e misure			
a) Misura e stima delle lunghezze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Rette perpendicolari e parallele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Confronto degli angoli in base alle dimensioni e disegno di angoli (per es. angolo retto, angoli maggiori o minori dell'angolo retto)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Proprietà elementari delle figure geometriche comuni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Riconoscimento delle relazioni tra i solidi e le loro rappresentazioni piane	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Calcolo dell'area e del perimetro di quadrati e rettangoli di dimensioni date	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Calcolo dell'area mediante copertura con una determinata forma o conteggio dei quadrati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Stima di area e volume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Uso di sistemi di coordinate non formali per individuare punti su un piano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Figure con assi di simmetria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Riflessione e rotazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Dati			
a) Lettura di dati da tabelle, pittogrammi, istogrammi o areogrammi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Confronto delle informazioni di insiemi di dati correlati (per es. con i grafici che mostrano il gusto di gelato preferito in diverse classi, viene identificata la classe in cui il cioccolato è il gusto preferito)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Uso delle informazioni delle rappresentazioni di dati per rispondere a domande che vanno oltre la lettura diretta dei dati rappresentati (per es. eseguire calcoli, trarre conclusioni e fare previsioni)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Descrizione e confronto di rappresentazioni diverse degli stessi dati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Organizzazione e presentazione dei dati mediante tabelle, pittogrammi, istogrammi o areogrammi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23

Assegna compiti per casa di matematica agli alunni della classe TIMSS?

	Si	No

	1	2

Segnare **una sola** risposta ----- ○ 1 --- ○ 2

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **26** →

24

Con quale frequenza, di solito, assegna compiti per casa di matematica agli alunni della classe TIMSS?

Segnare **una sola** risposta.

- Ogni lezione o quasi ogni lezione ----- ○₁
- Circa la metà delle lezioni ----- ○₂
- Alcune lezioni ----- ○₃

25

Quando assegna i compiti per casa di matematica agli alunni della classe TIMSS quanti minuti in media prevede che essi impiegheranno per svolgerli? (Consideri il tempo impiegato da uno alunno medio della classe.)

Segnare **una sola** risposta.

- Meno di 15 minuti ----- ○₁
- 15-30 minuti ----- ○₂
- 31-60 minuti ----- ○₃
- 61-90 minuti ----- ○₄
- Più di 90 minuti ----- ○₅

26

Dal Suo punto di vista, in che misura gli elementi che seguono costituiscono una limitazione per il Suo insegnamento della matematica alla classe TIMSS?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

				Non applicabile	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
				1	2	3	4	5

- a) Alunni con diverse abilità ----- ○ --- ○ --- ○ --- ○ --- ○
- b) Alunni che provengono da un'ampia gamma di estrazioni sociali (per es. a livello economico o linguistico) ----- ○ --- ○ --- ○ --- ○ --- ○
- c) Alunni con esigenze particolari (per es. disturbi dell'udito, della vista o del linguaggio, disabilità fisiche, disturbi mentali, emotivi o psicologici) ----- ○ --- ○ --- ○ --- ○ --- ○
- d) Alunni demotivati ----- ○ --- ○ --- ○ --- ○ --- ○
- e) Alunni che disturbano ----- ○ --- ○ --- ○ --- ○ --- ○

27

Negli ultimi due anni, ha partecipato ad attività di aggiornamento professionale per qualcuna delle seguenti aree?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Si	No

	1	2

- a) Argomenti di matematica ----- ○ --- ○
- b) Didattica della matematica ----- ○ --- ○
- c) Curricolo di matematica ----- ○ --- ○
- d) Integrazione dell'informatica nella matematica ----- ○ --- ○
- e) Miglioramento del pensiero critico degli alunni o della capacità di risolvere problemi ----- ○ --- ○
- f) Valutazione in matematica ----- ○ --- ○

Quanto si sente preparato/a ad insegnare i seguenti argomenti di scienze?

Mettere una crocetta per ogni riga.

	Non preparato/a			
	Abbastanza preparato/a			
	Molto preparato/a			
Non applicabile				

A. Scienze della vita

- | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Strutture principali del corpo e loro funzione nell'uomo e negli altri organismi (piante e animali) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Riproduzione e sviluppo di piante e animali (trasmissione delle caratteristiche generali, cicli vitali di organismi comuni) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Caratteristiche fisiche, modelli comportamentali e sopravvivenza degli organismi che vivono in ambienti diversi ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Relazioni in una comunità di esseri viventi (per es. catene alimentari semplici, relazioni predatore/preda) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Cambiamenti ambientali (effetti delle attività umane, inquinamento e prevenzione) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Salute dell'uomo (per es. trasmissione/prevenzione delle malattie contagiose, salute e sintomi della malattia, dieta, esercizio fisico) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

B. Scienze fisiche

- | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Classificazione di oggetti/materiali in base alle proprietà fisiche (per es. massa, forma, volume, colore, durezza, composizione, conducibilità elettrica e termica, attrazione magnetica) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Formazione e separazione fisica dei miscugli ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Stati della materia (solido, liquido, gassoso) e differenze nelle relative proprietà fisiche (forma, volume) compresi i cambiamenti di stato della materia dovuti al riscaldamento e al raffreddamento (fusione, congelamento, ebollizione, evaporazione e condensazione) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Trasformazioni comuni nei materiali (per es. decomposizione di materiale animale/vegetale, combustione, arrugginimento, cottura) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Fonti/forme di energia comuni e relativi usi pratici (per es. vento, sole, elettricità, combustione del carburante, ruota idraulica, cibo) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Luce (per es. fonti e comportamento) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Circuiti elettrici ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Proprietà dei magneti ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Forze che causano lo spostamento degli oggetti (per es. la gravità, spingere/tirare) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

C. Scienze della Terra

- | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Caratteristiche morfologiche della Terra (per es. montagne, pianure, fiumi, deserti) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) L'acqua sulla Terra (ubicazione, tipi e movimento) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Aria (composizione, prova della sua esistenza, usi e importanza per la vita) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Relazioni fra le caratteristiche morfologiche della Terra (per es. montagne, pianure, fiumi, deserti) e uso da parte dell'uomo (per es. agricoltura, irrigazione, sviluppo del terreno) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Condizioni meteorologiche giorno dopo giorno e nel corso delle stagioni ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Fossili di animali e piante (età, formazione) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Il sistema solare della Terra (pianeti, Sole, Luna) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Insegnamento delle scienze nella classe TIMSS

Le domande 30-40 fanno riferimento alla "classe TIMSS". Le ricordiamo che si tratta della classe identificata sulla copertina del questionario nella quale sono somministrate le prove che fanno parte dell'indagine TIMSS 2007.

30

Le scienze vengono insegnate come una materia separata (vale a dire non integrata con le altre materie) agli alunni della classe TIMSS?

No
Si

1 2

-----○-----○

Segnare **una sola** risposta

A. Se Sì...

in una settimana, per quanti minuti in media insegna scienze agli alunni della classe TIMSS?

Scrivere il numero di minuti per settimana.

B. Se No...

faccia una stima di quanti minuti in media, in una settimana, insegna scienze agli alunni della classe TIMSS.

Scrivere il numero di minuti per settimana.

31

A. Gli alunni della classe TIMSS hanno a disposizione computer da utilizzare mentre insegna scienze?

No
Si

1 2

-----○-----○

Segnare **una sola** risposta

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **33**

B. Alcuni di questi computer hanno accesso a Internet?

No
Si

1 2

-----○-----○

Segnare **una sola** risposta

32

Durante le lezioni di scienze nella classe TIMSS, con quale frequenza gli alunni usano un computer per svolgere le seguenti attività?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

Mai

In alcune lezioni
In circa la metà delle lezioni
In ogni lezione o quasi in ogni lezione

1 2 3 4

- a) Fare procedure o esperimenti scientifici -----○-----○-----○
- b) Studiare fenomeni naturali attraverso simulazioni -----○-----○-----○
- c) Sviluppare le abilità e le procedure -----○-----○-----○
- d) Cercare informazioni per approfondire argomenti di scienze -----○-----○-----○

33

Durante le lezioni di scienze nella classe TIMSS, di solito con quale frequenza chiede agli alunni di svolgere ognuna delle seguenti attività?

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	1	2	3	4
			In alcune lezioni	Mai
		In circa la metà delle lezioni		
	In ogni lezione o quasi in ogni lezione			
a) Osservare fenomeni naturali come le condizioni atmosferiche o la crescita di una pianta e descrivere ciò che si vede	○	○	○	○
b) Osservare l'insegnante mentre fa un esperimento	○	○	○	○
c) Progettare o pianificare esperimenti o ricerche	○	○	○	○
d) Fare esperimenti o ricerche	○	○	○	○
e) Lavorare insieme in piccoli gruppi su esperimenti o ricerche	○	○	○	○
f) Leggere il libro di testo o altri materiali	○	○	○	○
g) Memorizzare fatti e principi	○	○	○	○
h) Fornire spiegazioni di ciò che si sta studiando	○	○	○	○
i) Applicare quello che apprendono in scienze alla vita quotidiana	○	○	○	○
j) Lavorare individualmente seguendo i propri ritmi	○	○	○	○

34

Alla fine di quest'anno scolastico, quale percentuale di tempo approssimativamente avrà dedicato all'insegnamento di ognuno dei seguenti argomenti nella classe TIMSS?

Scrivere una percentuale per ogni attività. Il totale dovrebbe essere il 100%.

a) Scienze della vita (comprende le questioni ambientali) ----- %

b) Scienze fisiche (comprende argomenti di fisica e di chimica) ----- %

c) Scienze della Terra (comprende la Terra e il sistema solare) ----- %

d) Altro, specificare: _____ %

Totale ----- 100%

35

A. Usa un libro di testo per insegnare scienze agli alunni della classe TIMSS?

	1	2
	Si	No
Segnare una sola risposta	○	○

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **36**

B. Come usa il libro di testo per insegnare scienze agli alunni della classe TIMSS?

Segnare **una sola** risposta.

Come base principale per le lezioni ----- ○₁

Come risorsa integrativa ----- ○₂

Il seguente elenco comprende gli argomenti principali affrontati dalle prove di scienze TIMSS. Indichi, segnando la risposta appropriata, quando ha insegnato ciascuno dei seguenti argomenti agli alunni della classe TIMSS. Se un argomento è stato insegnato durante la prima metà del corrente anno scolastico, ma non è ancora stato completato, indichi "Insegnato soprattutto quest'anno". Se un argomento non è presente nel curriculum, indichi "Non ancora insegnato o appena introdotto".

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Non ancora insegnato o appena introdotto		
	Insegnato soprattutto quest'anno		
	Insegnato soprattutto in un anno precedente		
	1	2	3

A. Scienze della vita

- a) Tipi di esseri viventi, loro caratteristiche e classificazione ----- -- --
- b) Strutture principali del corpo e loro funzione nell'uomo e negli altri organismi (piante e animali) ----- -- --
- c) Fasi generali del ciclo di vita nei comuni organismi (per es. uomo, farfalla, rana, pianta) ----- -- --
- d) Riproduzione delle piante e degli animali (trasmissione delle caratteristiche generali)----- -- --
- e) Caratteristiche fisiche, modelli comportamentali e sopravvivenza di piante e animali in ambienti diversi ----- -- --
- f) Azioni del corpo in risposta alle condizioni esterne (per es. calore, freddo, pericolo) e alle attività (per es. esercizio fisico) ----- -- --
- g) Requisiti energetici di piante e animali (energia dal Sole per produrre cibo e per fornire energia per la crescita e la riparazione) ----- -- --
- h) Relazioni in una comunità di esseri viventi (per es. catene alimentari semplici usando piante e animali comuni e relazioni predatore/preda) ----- -- --
- i) Cambiamenti ambientali (effetti delle attività umane, inquinamento e prevenzione)----- -- --
- j) Modalità di trasmissione delle comuni malattie contagiose (per es. raffreddori, influenza); salute e sintomi della malattia e alcuni metodi di prevenzione e cura delle malattie ----- -- --
- k) Modi per mantenersi in buona salute, ovvero dieta ed esercizio fisico ----- -- --



36 continua

Il seguente elenco comprende gli argomenti principali affrontati dalle prove di scienze TIMSS. Indichi, segnando la risposta appropriata, quando ha insegnato ciascuno dei seguenti argomenti agli alunni della classe TIMSS. Se un argomento è stato insegnato durante la prima metà del corrente anno scolastico, ma non è ancora stato completato, indichi "Insegnato soprattutto quest'anno". Se un argomento non è presente nel curriculum, indichi "Non ancora insegnato o appena introdotto".

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Non ancora insegnato o appena introdotto	
	Insegnato soprattutto quest'anno	
	Insegnato soprattutto in un anno precedente	
	1	2
	3	

B. Scienze fisiche

- | | | | | | |
|--|---|----|---|----|---|
| a) Classificazione degli oggetti e dei materiali in base alle proprietà fisiche ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| b) Proprietà e usi dei metalli ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| c) Formazione e separazione dei miscugli ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| d) Proprietà e usi dell'acqua ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| e) Stati della materia (solido, liquido, gassoso) e differenze nelle proprietà fisiche in termini di forma e volume ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| f) Cambiamenti di stato della materia dovuti al riscaldamento e al raffreddamento (fusione, congelamento, ebollizione, evaporazione e condensazione) ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| g) Trasformazioni comuni della materia (per es. decomposizione di materiale animale/vegetale, combustione, arrugginimento, cottura) ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| h) Fonti/forme di energia comuni e relativi usi pratici (per es. vento, Sole, elettricità, combustione del carburante, ruota idraulica, cibo) ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| i) Flusso di calore e temperatura ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| j) Sorgenti comuni di luce e relativi fenomeni (per es. formazione di arcobaleni e di ombre, visibilità degli oggetti, specchi, colori) ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| k) Produzione di suoni mediante vibrazioni ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| l) Circuiti elettrici ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| m) Magneti (poli nord e sud, attrazione e repulsione magnetica) ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |
| n) Forze che causano lo spostamento degli oggetti (per es. la gravità, spingere/tirare) ----- | ○ | -- | ○ | -- | ○ |

36 continua

Il seguente elenco comprende gli argomenti principali affrontati dalle prove di scienze TIMSS. Indichi, segnando la risposta appropriata, quando ha insegnato ciascuno dei seguenti argomenti agli alunni della classe TIMSS. Se un argomento è stato insegnato durante la prima metà del corrente anno scolastico, ma non è ancora stato completato, indichi "Insegnato soprattutto quest'anno". Se un argomento non è presente nel curriculum, indichi "Non ancora insegnato o appena introdotto".

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Non ancora insegnato o appena introdotto		
	Insegnato soprattutto quest'anno		
	Insegnato soprattutto in un anno precedente		
	1	2	3
C. Scienze della Terra			
a) Rocce, minerali, sabbia e suolo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) L'acqua sulla Terra (ubicazione, tipi e movimento)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Aria (composizione, prova della sua esistenza, usi e importanza dell'aria per la vita)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Relazione fra le caratteristiche morfologiche della Terra (per es. montagne, pianure, fiumi, deserti) e uso da parte dell'uomo (per es. agricoltura, irrigazione, sviluppo del terreno)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Uso e conservazione delle risorse naturali della Terra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Ciclo dell'acqua sulla Terra (fiumi che scorrono dalle montagne al mare, formazione delle nubi e precipitazioni)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Condizioni meteorologiche giorno dopo giorno e nel corso delle stagioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Fossili di animali e piante (età, formazione)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Il sistema solare della Terra (pianeti, Sole, Luna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Rotazione della Terra sul suo asse (per es. giorno e notte, aspetto delle ombre)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



37 **Assegna compiti per casa di scienze agli alunni della classe TIMSS?**

Si	No
1	2

Segnare **una sola** risposta ----- 1 ----- 2

Se la risposta è **No**, passare alla domanda **40**

38 **Con quale frequenza, di solito, assegna compiti per casa di scienze agli alunni della classe TIMSS?**

Segnare **una sola** risposta.

Ogni lezione o quasi ogni lezione ----- 1

Circa la metà delle lezioni ----- 2

Alcune lezioni ----- 3

39 **Quando assegna i compiti per casa di scienze agli alunni della classe TIMSS, quanti minuti in media prevede che essi impiegheranno per svolgerli? (Consideri il tempo impiegato da un alunno medio della classe.)**

Segnare **una sola** risposta.

Meno di 15 minuti ----- 1

15-30 minuti ----- 2

31-60 minuti ----- 3

61-90 minuti ----- 4

Più di 90 minuti ----- 5

40 **Dal Suo punto di vista, in che misura gli elementi che seguono costituiscono una limitazione per il Suo insegnamento delle scienze alla classe TIMSS?**

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

	Non applicabile	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
	1	2	3	4	5

- a) Alunni con diverse abilità ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- b) Alunni che provengono da un'ampia gamma di estrazioni sociali (per es. a livello economico o linguistico) ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- c) Alunni con esigenze particolari (per es. disturbi dell'udito, della vista o del linguaggio, disabilità fisiche, disturbi mentali, emotivi o psicologici) ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- d) Alunni demotivati ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- e) Alunni che disturbano ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

41 **Negli ultimi due anni, ha partecipato ad attività di aggiornamento professionale per qualcuna delle seguenti aree?**

Mettere **una** crocetta per ogni riga.

Si	No
1	2

- a) Argomenti di scienze ----- 1 ----- 2
- b) Didattica delle scienze ----- 1 ----- 2
- c) Curricolo di scienze ----- 1 ----- 2
- d) Integrazione dell'informatica nelle scienze ----- 1 ----- 2
- e) Miglioramento del pensiero critico degli alunni o abilità nel fare indagini scientifiche ----- 1 ----- 2
- f) Valutazione in scienze ----- 1 ----- 2

Grazie

**per la Sua
collaborazione**

