



Christin Beese  
Luise A. Scholz  
Armin Jentsch  
Donieta Jusufi  
Knut Schwippert

**TIMSS 2019**

## **Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente und Arbeit mit den Datensätzen**

Anhang IV: Fragebögen zu  
TIMSS 2019  
– Lehrkräftefragebogen

**WAXMANN**

# Über Sie

G1

---

**Wie viele Jahre (einschließlich des laufenden Schuljahres) sind Sie schon als Lehrerin/Lehrer tätig?**

Jahre

*Bitte auf die nächste ganze Zahl **runden** und rechtsbündig eintragen.*

G2

---

**Sind Sie weiblich oder männlich?**

*Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.*

weiblich .....

männlich .....

G3

---

**Wie alt sind Sie?**

*Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.*

unter 25 Jahre .....

25 bis 29 Jahre .....

30 bis 39 Jahre .....

40 bis 49 Jahre .....

50 bis 59 Jahre .....

60 Jahre oder älter .....

## G4

### A. Welche Bildungsabschlüsse haben Sie?

Bitte in jeder Zeile das zutreffende Kästchen ankreuzen.

	trifft zu		trifft nicht zu	
a) Fachhochschulreife/Berufsschulabschluss (Lehre, Ausbildung)/Berufsfachschulabschluss/Abschluss an einer Fachschule, Meister- oder Technikerschule oder an einer Schule des Gesundheitswesens .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Abitur/Allgemeine Hochschulreife .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Hochschulabschluss (Bachelor)/Abschluss an einer Berufsakademie/Diplom (FH)/Fachhochschulabschluss .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Hochschulabschluss (Master, Magister, Diplom, Staatsexamen) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Höher als Hochschulabschluss (Master, Magister, Diplom, Staatsexamen), z. B. Promotion .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B. Welche beruflichen Abschlüsse haben Sie?**

Bitte in jeder Zeile das zutreffende Kästchen ankreuzen.

	trifft zu	
	trifft nicht zu	
a) Anlernausbildung/berufliches Praktikum/ Berufsvorbereitungsjahr .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Abschluss einer Lehrausbildung bzw. Vorbereitungsdienst für den mittleren Dienst in der öffentlichen Verwaltung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) berufsqualifizierenden Abschluss an einer Berufsfachschule/Kollegschule bzw. Abschluss einer einjährigen Schule des Gesundheitswesens .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Meister-/Techniker- oder gleichwertigen Fachschulabschluss, Abschluss einer 2- oder 3-jährigen Schule des Gesundheitswesens, Abschluss einer Fach- oder einer Berufsakademie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Abschluss einer Fachschule der DDR .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Abschluss einer Verwaltungsfachhochschule .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Bachelor-Abschluss (an einer Universität oder Fachhochschule).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Master-Abschluss (an einer Universität oder Fachhochschule) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) sonstigen Abschluss an einer Fachhochschule (auch Ingenieurabschluss) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) sonstigen Abschluss (z. B. Diplom, Magister, Erstes Staatsexamen etc.) an einer Universität (wissenschaftliche Hochschule, auch Kunsthochschule) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Zweites Staatsexamen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Promotion .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) keinen der genannten Abschlüsse .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G5

**A. Welches waren die Schwerpunkte Ihres Hochschulstudiums?**

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

	ja	nein
a) Grundschullehramt/Lehramt für untere Klassen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Höheres Lehramt/Sekundarstufe I oder II/ Lehramt an berufsbildenden Schulen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Sonderschullehramt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Mathematik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Biologie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Geografie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Chemie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Physik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Sachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Deutsch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Deutsch als Zweitsprache/Deutsch als Fremdsprache .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Fremdsprachen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) anderes Fach/andere Fächer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B. Haben Sie ein Lehramtsstudium absolviert?**

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

ja .....

nein .....



(Falls nein, gehen Sie bitte zu Frage G5 E.)

**G5**

**C. Wenn Sie ein Lehramtsstudium absolviert haben, umfasste dies eine Spezialisierung auf eins oder mehrere der folgenden Fächer?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	ja	nein
a) Mathematik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Biologie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Geografie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Chemie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Physik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Sachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Deutsch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Englisch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Grundschuldidaktik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Inklusionspädagogik/Sonderpädagogik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) anderes Fach/andere Fächer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G5

**D. Falls Sie Sachunterricht studiert haben und einen fachlichen Schwerpunkt (Bezugsfach, Vertiefungsfach oder Ähnliches) hatten: Welchen?**

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	ja	nein
a) Geschichte, Politik, Wirtschaft oder Sozialwissenschaften .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Physik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Geografie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Technik .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Biologie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Chemie .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Lernbereich/Lernfeld Gesellschaftswissenschaften .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Lernbereich/Lernfeld Naturwissenschaften .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Sonstiger Schwerpunkt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

und zwar: \_\_\_\_\_

Bitte in Druckbuchstaben eintragen.

**E. Falls Sie kein Lehramtsstudium abgeschlossen haben, welche Ausbildung/ welches Studium haben Sie abgeschlossen?**

Bitte geben Sie den Abschluss (z. B. Master, Diplom) und das Fach bzw. die Fächerkombination an.

Abschluss: \_\_\_\_\_

Bitte in Druckbuchstaben eintragen.

Fach/Fächerkombination: \_\_\_\_\_

Bitte in Druckbuchstaben eintragen.

# Stellenwert von Leistungserfolgen an Ihrer Schule

G6

Wie würden Sie die einzelnen unten aufgeführten Punkte in Ihrer Schule beurteilen?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	sehr hoch				
	hoch		mittel		
			niedrig		sehr niedrig
a) Verständnis der Lehrplanziele seitens der Lehrkräfte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Erfolg der Lehrkräfte bei der Implementierung des Lehrplans .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Erwartungen der Lehrkräfte hinsichtlich der Leistungen der Schüler .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Fähigkeit der Lehrkräfte, die Schüler zu inspirieren ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Beteiligung der Eltern an Aktivitäten der Schule .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Engagement der Eltern, damit sichergestellt ist, dass die Schüler lernbereit sind .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Erwartungen der Eltern in Bezug auf Leistungen der Schüler .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) elterliche Unterstützung hinsichtlich der Leistungen der Schüler .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Wunsch der Schüler, in der Schule gute Leistungen zu erbringen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Fähigkeit der Schüler, die Leistungsziele der Schule zu erbringen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Respekt der Schüler vor Mitschülern, die ausgezeichnete schulische Leistungen erbringen ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Zusammenarbeit zwischen Schulleitung und Lehrkräften bei der Unterrichtsplanung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) Zusammenarbeit der Lehrkräfte zur Verbesserung der Schülerleistungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) Druck von Seiten der Eltern, einen hohen Leistungsstandard sicherzustellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) Klarheit der Bildungsziele der Schule .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## G6 (Fortsetzung)

Wie würden Sie die einzelnen unten aufgeführten Punkte in Ihrer Schule beurteilen?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	sehr hoch	hoch	mittel	niedrig	sehr niedrig
p) Umfang der unterrichtsbezogenen Unterstützung von Lehrkräften durch die Schulleitung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q) Unterstützung bei der beruflichen Weiterentwicklung von Lehrkräften von Seiten der Schulleitung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Über Ihre Schule

G7

Inwieweit stimmen Sie in Bezug auf Ihre Schule den folgenden Aussagen zu?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	stimme völlig zu			
	stimme eher zu			
		stimme eher nicht zu		
		stimme überhaupt nicht zu		
a) Die Schule befindet sich in einer sicheren Gegend. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich fühle mich in der Schule sicher. ....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Die Sicherheitsrichtlinien und -maßnahmen an der Schule sind ausreichend. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Die Schüler verhalten sich ordentlich. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Die Schüler bringen den Lehrkräften Respekt entgegen. ....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Die Schüler gehen respektvoll mit schulischem Eigentum um. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Diese Schule hat klare Regeln für das Verhalten der Schüler. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Die Regeln dieser Schule werden konsequent und auf faire Weise umgesetzt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Über Ihre Tätigkeit als Lehrerin/Lehrer

**G8**

**Wie häufig empfinden Sie folgendermaßen in Bezug auf Ihre Tätigkeit als Lehrerin/Lehrer?**

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	sehr häufig			
	häufig			
	manchmal		nie oder fast nie	
a) Ich bin mit meinem Beruf als Lehrerin/Lehrer zufrieden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich empfinde meine Arbeit als sehr sinnvoll und wichtig. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Mein Beruf begeistert mich. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Meine Arbeit inspiriert mich. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich bin stolz auf meine Arbeit. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**G9**

**Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?**

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	stimme völlig zu			
	stimme eher zu			
	stimme eher nicht zu		stimme überhaupt nicht zu	
a) In den Klassen sind zu viele Schüler. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich muss im Unterricht zu viel Stoff durchnehmen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich habe zu viele Unterrichtsstunden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ich bräuchte mehr Vorbereitungszeit. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich bräuchte mehr Zeit, um einzelne Schüler zu unterstützen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Ich spüre zu viel Druck von Seiten der Eltern. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ich habe Schwierigkeiten, mit den Lehrplanänderungen Schritt zu halten. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Ich habe zu viele Verwaltungsaufgaben. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Über das Unterrichten in der TIMSS-Klasse

**G10**

---

**A. Wie viele Schüler sind in dieser Klasse?**

Schüler

*Bitte tragen Sie die Zahl rechtsbündig ein.*

**B. Wie viele Schüler aus der Antwort zu Frage G10 A. sind Viertklässler?**

Viertklässler

*Bitte tragen Sie die Zahl rechtsbündig ein.*

**G11**

---

**Wie viele Viertklässler haben Schwierigkeiten, gesprochenes Deutsch zu verstehen?**

Schüler dieser Klasse

*Bitte tragen Sie die Zahl rechtsbündig ein.*

IEA TIMSS 2019  
Deutschland

## G12

**Wie oft machen Sie die folgenden Dinge während des Unterrichts in dieser Klasse?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	in jeder oder fast jeder Stunde			
	in ungefähr der Hälfte der Stunden			nie
	in einigen Stunden			
a) einen Bezug zwischen Unterricht und Alltag der Schüler herstellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Schüler dazu auffordern, ihre Antworten zu erklären .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) interessante Materialien in die Klasse mitbringen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Schüler auffordern, schwierige Aufgaben zu bearbeiten, die über den Unterricht hinausgehen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Schüler ermuntern, im Unterricht miteinander zu diskutieren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) bei neuen Inhalten an Vorkenntnisse der Schüler anknüpfen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Schüler auffordern, sich selbst für Problemlösungsstrategien zu entscheiden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Schüler ermuntern, ihre Ideen im Unterricht zu äußern .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## G13

### In welchem Ausmaß wird Ihrer Einschätzung nach das Unterrichten dieser Klasse durch Folgendes beeinträchtigt?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	gar nicht	etwas	sehr
a) Schüler, denen notwendiges Wissen oder notwendige Fähigkeiten fehlen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Schüler, die unter mangelhafter Ernährung leiden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Schüler, die an Schlafmangel leiden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Schüler, die im Unterricht fehlen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Schüler, die den Unterricht stören .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) desinteressierte Schüler .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Schüler mit geistiger, emotionaler oder psychischer Beeinträchtigung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Schüler, die Schwierigkeiten haben, die Unterrichtssprache zu verstehen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Mathematikunterricht in der TIMSS-Klasse

Die Fragen M1 und M2 beziehen sich auf den Mathematikunterricht der Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

## M1

**Wie lange unterrichten Sie die Schüler in dieser Klasse in der Regel pro Woche in Mathematik?**


 Minuten pro Woche

*Bitte rechnen Sie die Unterrichtseinheiten in Minuten pro Woche um.*

*Bitte tragen Sie die Minuten pro Woche rechtsbündig ein.*

## M2

**Wie oft lassen Sie in der Regel im Mathematikunterricht die Schüler dieser Klasse die folgenden Tätigkeiten ausführen?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	in jeder oder fast jeder Stunde			
	in ungefähr der Hälfte der Stunden			
	in einigen Stunden		nie	
a) zuhören, wenn ich ihnen neue mathematische Inhalte erkläre .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) zuhören, wenn ich ihnen das Lösen von Problemen erkläre .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Auswendiglernen von Regeln, Verfahren und Fakten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Verfahren allein üben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Gelerntes allein auf neue mathematische Problemsituationen anwenden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Aufgaben mit der ganzen Klasse unter meiner direkten Anleitung bearbeiten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) in Gruppen mit Schülern unterschiedlicher Fähigkeiten arbeiten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) in Gruppen mit Schülern derselben Fähigkeiten arbeiten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Digitale Medien und Taschenrechner im Mathematikunterricht

Die Fragen M3 und M4 beziehen sich auf digitale Medien und Taschenrechner im Mathematikunterricht der Schüler der vierten Klassenstufe der TIMSS-Klasse.

**M3**

---

**Dürfen die Schüler in dieser Klasse im Mathematikunterricht einen Taschenrechner verwenden?**

*Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.*

Ja, sie dürfen ihn uneingeschränkt verwenden. ....

Ja, sie dürfen ihn mit Einschränkungen verwenden. ....

Nein, Taschenrechner sind nicht erlaubt. ....

IEA TIMSS 2019  
Deutschland

## M4

### A. Steht/stehen den Schülern in dieser Klasse in Ihrem Mathematikunterricht (ein) Computer (inklusive Tablets) zur Verfügung?

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

ja .....

nein .....

(Falls nein, gehen Sie bitte zu Frage M5.)

Falls ja,

### B. In welcher Form können Schüler in dieser Klasse die Computer nutzen?

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |   | ja                       |                          | nein                     |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   |                          |                          |                          |                          |
| a) Jeder Schüler hat einen Computer. ....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Der Klasse stehen ein oder mehrere Computer zur Verfügung, den/die die Schüler (gemeinsam) nutzen können. .... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Die Schule verfügt über Computer, die die Klasse gelegentlich nutzen kann. ....                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### C. Wie oft führen Sie im Mathematikunterricht Aktivitäten am Computer durch, um folgende Gruppen beim Lernen zu unterstützen?

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |  | jeden Tag oder fast jeden Tag |                          |                               |                          |
|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
|  |                               |                          |                               |                          |
|  | einmal oder zweimal pro Woche |                          |                               |                          |
|  |                               |                          | einmal oder zweimal pro Monat |                          |
|  |                               |                          |                               |                          |
|  |                               |                          | nie oder fast nie             |                          |
| a) die ganze Klasse .....                                  | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |
| b) leistungsschwache Schüler .....                         | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |
| c) leistungsstarke Schüler .....                           | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |
| d) Schüler mit besonderem pädagogischen Förderbedarf ..... | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |

**D. Wie oft lassen Sie die Schüler im Mathematikunterricht die folgenden Tätigkeiten am Computer ausführen?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	<div style="text-align: center;"> <b>jeden Tag oder fast jeden Tag</b>  <hr/> <b>ein- bis zweimal pro Woche</b>  <hr/> <b>ein- bis zweimal pro Monat</b>  <hr/> <b>nie oder fast nie</b> </div>			
a) Fertigkeiten und Prozeduren üben ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) nach Ideen und Informationen suchen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Darstellungen von Daten erstellen (z. B. Grafiken, Diagramme) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Videos ansehen, um zu lernen, wie man bestimmte Aufgaben löst .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) sich mit mathematischen Grundsätzen und Konzepten befassen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IEA  
Deutsche

# Unterrichtete Themen in Mathematik

Die Frage M5 bezieht sich auf die unterrichteten Themen und abgedeckten Inhalte im Mathematikunterricht bei den Schülern der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

## M5

Die folgende Liste umfasst die Hauptinhalte, die Bestandteil des TIMSS-Mathematiktests sind. Bitte kreuzen Sie jeweils diejenige Antwort an, die am besten beschreibt, wann die Schüler in dieser Klasse in diesen Inhalten unterrichtet wurden.

Wurde ein Inhalt bereits vor der vierten Klassenstufe unterrichtet, antworten Sie bitte mit „zum Großteil bereits vor diesem Schuljahr unterrichtet“. Wurde ein Inhalt in diesem Schuljahr zur Hälfte behandelt, aber noch nicht abgeschlossen, antworten Sie bitte mit „zum Großteil in diesem Schuljahr unterrichtet“. Wenn ein angeführter Inhalt gerade erst begonnen wurde oder nicht im Lehrplan enthalten ist, wählen Sie bitte „noch nicht unterrichtet oder gerade erst begonnen“.

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

zum Großteil bereits vor diesem Schuljahr unterrichtet

zum Großteil in diesem Schuljahr unterrichtet

noch nicht unterrichtet oder gerade erst begonnen

### A. Zahlen

- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Natürliche Zahlen inklusive Stellenwertverständnis und Anordnung .....                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren mit natürlichen Zahlen .....                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Teiler und Vielfache; gerade und ungerade Zahlen .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Gleichungen (Finden einer fehlenden Zahl, Darstellen von Problemsituationen mithilfe von Gleichungen) ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Zahlenmuster (Fortsetzen von Zahlenmustern und Auffinden fehlender Terme) .....                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Brüche inklusive Darstellen, Vergleichen und Ordnen, Addieren und Subtrahieren einfacher Brüche .....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Dezimalzahlen inklusive Stellenverständnis und Anordnung, Addieren und Subtrahieren mit Dezimalzahlen ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

# M5

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

**zum Großteil bereits vor diesem Schuljahr unterrichtet**

**zum Großteil in diesem Schuljahr unterrichtet**

**noch nicht unterrichtet oder gerade erst begonnen**

## B. Maße und Geometrie

- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Lösen von Aufgaben, bei denen es um Längen geht, einschließlich Messen und Schätzen .....             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Lösen von Aufgaben, bei denen es um Masse, Volumen und Zeit geht .....                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Bestimmen und Schätzen von Umfang, Fläche und Volumen .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Parallelen und Senkrechten .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Winkel vergleichen und zeichnen .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) grundlegende Eigenschaften bekannter geometrischer Figuren.....                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) dreidimensionale Figuren, einschließlich ihrer Beziehung zu ihrer zweidimensionalen Darstellung ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## C. Daten

- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Daten aus Tabellen, Piktogrammen, Balken-, Linien- und Kreisdiagrammen ablesen und deuten ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Daten anordnen und darstellen, um mit ihrer Hilfe Fragen zu beantworten .....                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Schlussfolgerungen aus dargestellten Daten ziehen .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |


# Hausaufgaben in Mathematik

Frage M6 bezieht sich auf die Mathematik-Hausaufgaben der Schüler der vierten Klassenstufe der TIMSS-Klasse.

**M6**

## A. Wie oft geben Sie den Schülern in dieser Klasse normalerweise Hausaufgaben in Mathematik auf?

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

- Ich gebe keine Mathematik-Hausaufgaben auf. ....  
- weniger als einmal pro Woche .....
- ein- bis zweimal pro Woche .....
- drei- bis viermal pro Woche .....
- jeden Tag .....

(Gehen Sie bitte zu Frage M7.)

## B. Wenn Sie den Schülern dieser Klasse Hausaufgaben in Mathematik aufgeben, wie viele Minuten sehen Sie dann ungefähr für deren Bearbeitung vor? (Denken Sie dabei an die Zeit, die ein durchschnittlicher Schüler dieser Klasse für die Bearbeitung benötigen würde.)

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

- 15 Minuten oder weniger .....
- 16 - 30 Minuten .....
- 31 - 60 Minuten .....
- mehr als 60 Minuten .....

## C. Wie oft machen Sie Folgendes mit den Mathematik-Hausaufgaben dieser Klasse?

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |  | immer oder fast immer    |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | manchmal                 |                          |                          |
|  | nie oder fast nie        |                          |                          |
| a) die Aufgaben korrigieren und den Schülern Rückmeldung geben .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) die Hausaufgaben im Unterricht besprechen .....                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) kontrollieren, ob die Hausaufgaben vollständig gemacht wurden ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Bewertung der Mathematikleistung

Die Fragen M7 und M8 beziehen sich auf die Bewertung der Mathematikleistungen der Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

### M7

**Welches Gewicht messen Sie den folgenden Methoden der Leistungserfassung im Fach Mathematik bei?**

Bitte in jeder Zeile **ein** Kästchen ankreuzen.

	großes Gewicht	etwas Gewicht	wenig Gewicht	kein Gewicht
a) die Schüler beim Arbeiten beobachten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) die Schüler im Unterricht Fragen beantworten lassen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) regelmäßig durchgeführte kurze schriftliche Tests .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) längere Tests (z. B. Prüfungen oder Tests/Klassenarbeiten am Ende einer Unterrichtseinheit) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) längerfristige Projekte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### M8

**Wie oft schreiben die Schüler der vierten Klassenstufe in dieser Klasse ungefähr Mathematiktests/-klassenarbeiten am Computer oder Tablet?**

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

mehr als einmal pro Monat .....	<input type="checkbox"/>
einmal pro Monat .....	<input type="checkbox"/>
zweimal im Jahr .....	<input type="checkbox"/>
einmal im Jahr .....	<input type="checkbox"/>
nie .....	<input type="checkbox"/>

# Fortbildung zum Mathematik-Unterrichten

M9

**A. Haben Sie in den letzten zwei Jahren an einer Fortbildungsveranstaltung mit folgenden Inhalten teilgenommen?**

**B. Haben Sie in Zukunft Bedarf an Fortbildung in folgenden Bereichen?**

Bitte in jeder Zeile **ein** Kästchen ankreuzen

Bitte in jeder Zeile **ein** Kästchen ankreuzen

	ja		ja	
		nein		nein
a) mathematische Inhalte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Mathematikdidaktik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Lehrplan Mathematik .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Integration von Technologie in den Mathematik-Unterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Stärkung der Fähigkeit der Schüler, kritisch zu denken bzw. Probleme zu lösen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Leistungsfeststellung in Mathematik ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Eingehen auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Sprachsensibler Fachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M10

**Wie viele Stunden haben Sie in den letzten zwei Jahren insgesamt mit formaler berufsbegleitender Weiterbildung (z. B. Workshops oder Seminaren) im Bereich Mathematik verbracht?**

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

keine .....

weniger als 6 Stunden .....

6 - 15 Stunden .....

16 - 35 Stunden .....

mehr als 35 Stunden .....

## Naturwissenschaftlicher Sachunterricht in der TIMSS-Klasse

Im Folgenden geht es nicht um den gesamten Sachunterricht, sondern nur um den naturwissenschaftlichen Sachunterricht.

Die Fragen S1 und S2 beziehen sich auf den naturwissenschaftlichen Sachunterricht für die Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

S1 \_\_\_\_\_

**A. Werden naturwissenschaftliche Inhalte für die Schüler dieser Klasse im Rahmen eines eigenen Unterrichtsfachs (und nicht als Teil des integrierten Sachunterrichts) unterrichtet?**

*Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.*

ja .....

Nein .....

**B. Bitte schätzen Sie, wie viel Zeit Sie mit der Behandlung von naturwissenschaftlichen Themen im Sachunterricht mit den Schülern dieser Klasse verbringen.**

 Minuten pro Woche

*Bitte rechnen Sie die Unterrichtseinheiten in Minuten pro Woche um.*

*Bitte tragen Sie die Minuten pro Woche rechtsbündig ein.*

**Wie oft lassen Sie in der Regel im naturwissenschaftlichen Sachunterricht die Schüler dieser Klasse die folgenden Tätigkeiten ausführen?**

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	in jeder oder fast jeder Stunde			
	in ungefähr der Hälfte der Stunden		in einigen Stunden	
			nie	
a) zuhören, wenn ich neue naturwissenschaftliche Inhalte erkläre .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Naturphänomene wie z. B. das Wetter oder das Wachsen einer Pflanze beobachten und beschreiben, was sie sehen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) beobachten, wie ich ein Experiment bzw. eine Untersuchung vorführe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Experimente oder Untersuchungen entwerfen oder planen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Experimente oder Untersuchungen durchführen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Daten aus Experimenten oder Untersuchungen präsentieren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Daten aus Experimenten oder Untersuchungen interpretieren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Ergebnisse von Experimenten oder Untersuchungen zum Untermauern von Schlussfolgerungen nutzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Schulbücher oder andere Materialien lesen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Auswendiglernen von Fakten und Prinzipien .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) außerschulische Lernorte aufsuchen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) in Gruppen mit Schülern unterschiedlicher Fähigkeiten arbeiten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) in Gruppen mit Schülern derselben Fähigkeiten arbeiten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Digitale Medien im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Die Frage S3 bezieht sich auf digitale Medien im naturwissenschaftlichen Sachunterricht für die Schüler der vierten Klassenstufe der TIMSS-Klasse.

S3

## A. Steht/stehen den Schülern in dieser Klasse in Ihrem naturwissenschaftlichen Sachunterricht (ein) Computer (inklusive Tablets) zur Verfügung?

Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.

ja .....

nein .....

(Falls nein, gehen Sie bitte zu Frage S4.)

Falls ja,

## B. In welcher Form können Schüler in dieser Klasse die Computer nutzen?

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |   | ja                       |                          | nein                     |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Jeder Schüler hat einen Computer. ....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Der Klasse stehen ein oder mehrere Computer zu Verfügung, den/die die Schüler (gemeinsam) nutzen ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Die Schule verfügt über Computer, die die Klasse gelegentlich nutzen kann. ....                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## C. Wie oft führen Sie im naturwissenschaftlichen Sachunterricht Aktivitäten am Computer durch, um folgende Gruppen beim Lernen zu unterstützen?

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |  | jeden Tag oder fast jeden Tag |                          |                               |                          |
|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
|  | einmal oder zweimal pro Woche |                          | einmal oder zweimal pro Monat |                          |
|  | nie oder fast nie             |                          |                               |                          |
| a) die ganze Klasse .....                                  | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |
| b) leistungsschwache Schüler .....                         | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |
| c) leistungsstarke Schüler .....                           | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |
| d) Schüler mit besonderem pädagogischen Förderbedarf ..... | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |

**D. Wie oft lassen Sie die Schüler im naturwissenschaftlichen Sachunterricht die folgenden Tätigkeiten am Computer einschließlich Tablets ausführen?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	jeden Tag oder fast jeden Tag	ein- bis zweimal pro Woche	ein- bis zweimal pro Monat	nie oder fast nie
a) Fähigkeiten und Verfahren üben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) nach Ideen und Informationen suchen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) naturwissenschaftliche Verfahren oder Experimente durchführen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Naturphänomene anhand von Simulationen erforschen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Referate und Berichte erarbeiten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IEA TIMSS  
Deutschland

# Unterrichtete Themen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Die Frage S4 bezieht sich auf die unterrichteten Themen und abgedeckten Inhalte im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

## S4

Die folgende Liste umfasst die Hauptinhalte, die Bestandteil des TIMSS-Naturwissenschaftstests sind. Bitte kreuzen Sie jeweils diejenige Antwort an, die am besten beschreibt, wann die Schüler in dieser Klasse in diesen Inhalten unterrichtet wurden.

Wurde ein Inhalt bereits vor der vierten Klassenstufe unterrichtet, antworten Sie bitte mit „zum Großteil bereits vor diesem Schuljahr unterrichtet“. Wurde ein Inhalt in diesem Schuljahr zur Hälfte behandelt, aber noch nicht abgeschlossen, antworten Sie bitte mit „zum Großteil in diesem Schuljahr unterrichtet“. Wenn ein angeführter Inhalt gerade erst begonnen wurde oder nicht im Lehrplan enthalten ist, wählen Sie bitte „noch nicht unterrichtet oder gerade erst begonnen“.

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

zum Großteil bereits vor diesem Schuljahr unterrichtet

zum Großteil in diesem Schuljahr unterrichtet

noch nicht unterrichtet oder gerade erst begonnen

### A. Belebte Natur (Biologie)

- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Physische Merkmale und Verhaltensmerkmale von Lebewesen sowie die wichtigsten Gruppen von Lebewesen (z. B. Säugetiere, Vögel, Insekten, Blütenpflanzen) .....                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Körperstrukturen und deren Funktionen bei Menschen, Tieren und Pflanzen .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Lebenszyklen häufig vorkommender Pflanzen und Tiere (z. B. Blütenpflanzen, Schmetterlinge, Frösche).....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Merkmale von Pflanzen und Tieren, die vererbt werden .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Wechselwirkungen zwischen Organismen und deren Lebensraum (z. B. physische Merkmale und Verhaltensweisen, mit deren Hilfe die Lebewesen in ihrem Lebensraum überleben können) ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## S4 (Fortsetzung)

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	zum Großteil bereits vor diesem Schuljahr unterrichtet		
	zum Großteil in diesem Schuljahr unterrichtet		noch nicht unterrichtet oder gerade erst begonnen
f) Beziehungen in Ökosystemen (z. B. einfache Nahrungsketten, Räuber-Beute-Beziehungen, Konkurrenz) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) menschliche Gesundheit (Übertragung und Vorbeugung von Krankheiten, Verhaltensweisen im Alltag, die die Gesundheit fördern) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B. Unbelebte Natur (Physik und Chemie)</b>			
a) Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig) und ihre Eigenschaften (Volumen, Form) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Klassifizieren von Stoffen nach ihren physikalischen Eigenschaften (z. B. Gewicht/Masse, Volumen, Aggregatzustand, Wärmeleitfähigkeit bzw. elektrische Leitfähigkeit) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Stoffgemische, einschließlich Methoden zum Trennen eines Stoffgemisches in seine Bestandteile (z. B. durch Sieben, Filtern oder Verdampfen oder mittels eines Magneten) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Eigenschaften von Magneten (z. B. dass gleichnamige Pole einander abstoßen und ungleichnamige Pole einander anziehen, dass Magnete manche Gegenstände anziehen können) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) aus dem Alltag bekannte physikalische Veränderungen (z. B. Änderung des Aggregatzustands, Auflösen) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) aus dem Alltag bekannte chemische Veränderungen bei Stoffen (z. B. Verwesen, Verbrennen, Rosten, Kochen) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) gebräuchliche Energiequellen (z. B. Sonne, Wind, Öl) und Anwendung von Energie (Heizen und Kühlen von Wohnhäusern, als Lichtquelle).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Licht und Schall im Alltag (z. B. Schatten und Spiegelung, schwingende Gegenstände erzeugen Schall).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Wärmeübertragung (z. B. Energie geht von einem heißen Gegenstand auf einen kühleren Gegenstand über) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## S4 (Fortsetzung)

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

zum Großteil bereits vor diesem  
Schuljahr unterrichtet

zum Großteil in diesem  
Schuljahr unterrichtet

noch nicht unterrichtet  
oder gerade erst  
begonnen

- |  |                          |                                     |                          |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| j) Strom und einfache elektrische Schaltkreise<br>(z. B. ein Schaltkreis muss geschlossen sein, um zu<br>funktionieren) .....  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k) Kräfte, die Gegenstände in Bewegung setzen (z. B.<br>Erdanziehung, Anziehen/Abstoßen) oder durch<br>die sich die Bewegung von Gegenständen<br>verändert (z. B. Reibung) ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| l) einfache Geräte (z. B. Hebel, Flaschenzug, Räder,<br>Rampen), die Bewegung erleichtern .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| <b>C. Geografie</b>  |                          |                                     |                          |
| a) physischer Aufbau der Erdoberfläche (z. B. Wasser<br>und Land in unterschiedlichen Anteilen, Süß- und<br>Salzwasserquellen) .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| b) die Ressourcen der Erde, die im täglichen Leben<br>genutzt werden (z. B. Wasser, Wind, Erdboden,<br>Wälder, Öl, Erdgas, Mineralien) .....                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| c) Veränderungen der Erdoberfläche im Laufe der<br>Zeit (z. B. Gebirgsbildung, Verwitterung, Erosion) .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| d) Versteinerungen und was man durch sie über die<br>Bedingungen erfahren kann, die früher auf der<br>Erde herrschten .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| e) Wetter und Klima (z. B. tägliche, jahreszeitliche<br>und ortsabhängige Schwankungen gegenüber<br>langfristigen Entwicklungstendenzen) .....                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| f) Objekte im Sonnensystem (Sonne, Erde, Mond<br>und andere Planeten) und ihre Bewegung .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| g) die Erdbewegung und mit ihr<br>zusammenhängende Muster auf der Erde<br>(z. B. Tag und Nacht, die Jahreszeiten) .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |

# Hausaufgaben im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Frage S5 bezieht sich auf die Hausaufgaben im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

**S5**

**A. Wie oft geben Sie den Schülern dieser Klasse normalerweise Hausaufgaben im naturwissenschaftlichen Sachunterricht auf?**

*Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.*

- Ich gebe keine Hausaufgaben für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht auf. ....
  - weniger als einmal pro Woche .....
  - ein- bis zweimal pro Woche .....
  - drei- bis viermal pro Woche .....
  - jeden Tag .....
- (Gehen Sie bitte zu Frage S6.)

**B. Wenn Sie den Schülern dieser Klasse Hausaufgaben im naturwissenschaftlichen Sachunterricht aufgeben, wie viele Minuten sehen Sie dann ungefähr für deren Bearbeitung vor? (Denken Sie dabei an die Zeit, die ein durchschnittlicher Schüler dieser Klasse für die Bearbeitung benötigen würde.)**

*Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.*

- 15 Minuten oder weniger .....
- 16 - 30 Minuten .....
- 31 - 60 Minuten .....
- mehr als 60 Minuten .....

**C. Wie oft machen Sie Folgendes mit den Hausaufgaben im naturwissenschaftlichen Sachunterricht dieser Klasse?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

- |  | immer oder fast immer    |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | manchmal                 |                          |                          |
|  | nie oder fast nie        |                          |                          |
| a) die Aufgaben korrigieren und den Schülern Rückmeldung geben .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) die Hausaufgaben im Unterricht besprechen .....                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) kontrollieren, ob die Hausaufgaben vollständig gemacht wurden ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

# Bewertungen der Leistungen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Die Fragen S6 und S7 beziehen sich auf die Bewertung der Leistungen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht für die Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

## S6

Welches Gewicht messen Sie den folgenden Methoden der Leistungserfassung im Sachunterricht bei?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	großes Gewicht			
	etwas Gewicht			
	wenig Gewicht		kein Gewicht	
a) die Schüler beim Arbeiten beobachten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) die Schüler im Unterricht Fragen beantworten lassen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) regelmäßig durchgeführte kurze schriftliche Tests .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) längere Tests (z. B. Prüfungen oder Tests/Klassenarbeiten am Ende einer Unterrichtseinheit) .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) längerfristige Projekte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## S7

Wie oft schreiben die Schüler der vierten Klassenstufe in dieser Klasse ungefähr Sachkundetests/-klassenarbeiten am Computer oder Tablet?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- mehr als einmal pro Monat .....
- einmal pro Monat .....
- zweimal im Jahr .....
- einmal im Jahr .....
- nie .....

# Fortbildung zum Unterrichten von Naturwissenschaften

S8

**A. Haben Sie in den letzten zwei Jahren an einer Fortbildungsveranstaltung mit folgenden Inhalten teilgenommen?**

**B. Haben Sie in Zukunft Bedarf an Fortbildung in folgenden Bereichen?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	ja		ja	
	ja	nein	ja	nein
a) naturwissenschaftliche Inhalte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Didaktik des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Lehrplan zum naturwissenschaftlichen Sachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Integration von Technologie in den naturwissenschaftlichen Sachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Stärkung der Fähigkeit der Schüler, kritisch zu denken bzw. Probleme zu lösen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Leistungsfeststellung im Sachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Eingehen auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) naturwissenschaftlichen Sachunterricht fächerübergreifend gestalten (z. B. Verknüpfung mit Mathematik und Integration von Technologie in den Unterricht) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Sprachsensibler Fachunterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S9

---

**Wie viele Stunden haben Sie in den letzten zwei Jahren insgesamt mit formaler berufsbegleitender Weiterbildung (z. B. Workshops oder Seminaren) im Bereich Naturwissenschaft verbracht?**

*Bitte nur **ein** Kästchen ankreuzen.*

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| keine .....                 | <input type="checkbox"/> |
| weniger als 6 Stunden ..... | <input type="checkbox"/> |
| 6 - 15 Stunden .....        | <input type="checkbox"/> |
| 16 - 35 Stunden .....       | <input type="checkbox"/> |
| mehr als 35 Stunden .....   | <input type="checkbox"/> |

IEA TIMSS 2019  
Deutschland

# Über Sie

G14

Wie viele Jahre (einschließlich des laufenden Schuljahres) unterrichten Sie schon Viertklässler?

Jahre

Bitte auf die nächste ganze Zahl runden und rechtsbündig eintragen.

G15

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	stimme stark zu	stimme einigermaßen zu	stimme wenig zu	stimme überhaupt nicht zu
a) Ich arbeite gerne mit meinen Schülern. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Manchmal bin ich am Ende des Schultages richtig deprimiert. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich merke öfter in der Schule, wie lustlos ich bin. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) In der Regel bin ich mit meinem Arbeitsalltag zufrieden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich fühle mich in der Schule oft erschöpft. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Ich fühle mich insgesamt überlastet. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ich empfinde es als Problem, in so vielen Klassen unterrichten zu müssen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## G16

### Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über Ihre Rolle als Lehrerin/Lehrer zu?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	stimme stark zu			
	stimme einigermaßen zu			
	stimme wenig zu		stimme überhaupt nicht zu	
a) Ich bin für die Lernergebnisse der Schüler verantwortlich. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich bin dafür verantwortlich, dass kein Schüler zurückbleibt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Im Unterricht erwarte ich, dass sich die Schüler auf mich konzentrieren. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Meine Aufgabe ist es zu wissen, wo jeder Schüler in seinem Lernprozess gerade steht. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich lasse die Schüler selbstständig arbeiten und greife nur ein, wenn es Probleme gibt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Ihr Unterricht

G17

## A. Benutzen Sie im Rahmen Ihrer Tätigkeit als Lehrerin/Lehrer Computer zu einem der folgenden Zwecke?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	ja	nein
a) zur Vorbereitung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) zu Verwaltungszwecken .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) in Ihrem Unterricht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Falls „in Ihrem Unterricht“ mit „ja“ beantwortet wurde:

## B. Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über die Nutzung von Computern in Ihrem Unterricht zu?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	stimme völlig zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
a) Ich fühle mich wohl damit, in meinem Unterricht Computer zu verwenden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Bei technischen Problemen stehen mir an meiner Schule direkt Mitarbeiter zur Unterstützung zur Verfügung. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich werde angemessen dabei unterstützt, die Nutzung von Computern in meinen Unterricht zu integrieren. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**G18**

**Wenn Ihnen Computer zur Verfügung stehen, an denen Ihre Klasse arbeiten kann, wo stehen diese zur Verfügung?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

- |  | ja                       | nein                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Im Klassenraum stehen ein oder mehrere Computer zur Verfügung. ....                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Computer stehen anderswo in der Schule oder in der näheren Umgebung zur Verfügung. .... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**G19**

**Welche/s der folgenden Fächer unterrichten Sie in dieser TIMSS-Klasse?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

- |   | ja                       | nein                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Ich unterrichte die Klasse in Mathematik. ....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Ich unterrichte die Klasse in Sachunterricht. .... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Ich unterrichte die Klasse in Deutsch/Lesen. ....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**G20**

**Wie oft tun Sie die folgenden Dinge in Bezug auf einen typischen Viertklässler dieser Klasse?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

- |   | mindestens einmal pro Woche |                          |                          |                          |
|---|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | ein- bis zweimal pro Monat  |                          |                          |                          |
|   | vier- bis sechsmal pro Jahr |                          | nie                      |                          |
|   |                             |                          |                          |                          |
| a) ein persönliches Gespräch mit den Eltern führen, um über die Lernfortschritte des Kindes zu sprechen ..... | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) einen Bericht über die Lernfortschritte des Kindes zu ihm nach Hause schicken .....                        | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

# Fragen zur Erfahrung und zum Umgang mit Techniken der Klassenführung

Im Folgenden wird der Begriff Klassenführung synonym zu den Begriffen *Classroom Management* und *Klassenmanagement* verwendet.

G21

## A. Inwiefern haben Sie sich bereits mit Klassenführung beschäftigt?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	gar nicht	etwas (z. B. Vorlesung, Studienseminar)	intensiv (z. B. [Examens-] Hausarbeit, Referat)
a) Ich habe mich im Studium mit Klassenführung beschäftigt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich habe mich im Referendariat mit Klassenführung beschäftigt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich habe mich im Rahmen von Fortbildung(en) mit Klassenführung beschäftigt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ich habe mich privat mit Klassenführung beschäftigt. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## B. Wie würden Sie Ihre Kenntnisse von und Ihren Umgang mit Techniken der Klassenführung beschreiben?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
a) Im Bereich der Klassenführung fühle ich mich gut ausgebildet. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich kenne Techniken der Klassenführung. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich wende im Unterricht gezielt Techniken der Klassenführung an. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ich fühle mich sicher in der Anwendung von Techniken der Klassenführung. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Zusammenarbeit an der Schule

G22

Wie oft finden folgende Arten des Austausches mit den anderen Lehrkräften statt?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	sehr häufig	häufig	manchmal	nie oder fast nie
a) Diskussionen darüber, wie ein bestimmter Lerninhalt unterrichtet werden sollte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Zusammenarbeit beim Planen und Vorbereiten der Unterrichtsmaterialien .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Austausch darüber, was ich aus meinen Erfahrungen beim Unterrichten gelernt habe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d) Hospitationen in anderen Klassen, um mehr über das Unterrichten zu lernen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Zusammenarbeit, um neue Ideen auszuprobieren .....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) als Gruppe an der Umsetzung des Lehrplans arbeiten .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Zusammenarbeit mit Lehrkräften anderer Jahrgangsstufen, um Kontinuität beim Lernen sicherzustellen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## G24

### Wie beurteilen Sie folgende Aussagen über das Verhältnis zwischen Schülern und Lehrkräften?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	stimme stark zu			
	stimme einigermaßen zu			
	stimme wenig zu		stimme überhaupt nicht zu	
a) Im Allgemeinen herrscht hier ein freundlicher Umgangston zwischen Lehrkräften und Schülern. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Die Meinung der Schüler kümmert die meisten Lehrkräfte wenig. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich habe hier schon oft erlebt, dass Schüler lächerlich gemacht wurden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Die Lehrkräfte bemühen sich, alle Schüler gleich zu behandeln. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Die meisten Lehrkräfte bemühen sich, dass auch die schwächeren Schüler mitkommen. ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) An dieser Schule zählen nur die Schulleistungen der besten Schüler. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Probleme von einzelnen Schülern werden an unserer Schule sehr ernst genommen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## G25

### Wie beurteilen Sie folgende Aussagen zu organisatorischen Aspekten an Ihrer Schule?

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

	stimme stark zu			
	stimme einigermaßen zu			
	stimme wenig zu		stimme überhaupt nicht zu	
Die Schulleitung ...				
a) sorgt für einen guten Informationsfluss in der Schule. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) stellt sicher, dass relevante Informationen alle Betroffenen rechtzeitig erreichen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) informiert in ausreichendem Maße über wichtige Entscheidungen und Neuerungen. ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ist über relevante Rechtsgrundlagen (Schulgesetze etc.) gut informiert. ....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) hat die Planung und Durchführung von Lehrerkonferenzen im Griff. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) versteht es gut, die Schule nach außen zu repräsentieren. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) hat den Überblick über das Geschehen an der Schule. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) bietet mir ausreichend Unterstützung für den Computereinsatz. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## G26

### Wie weit sehen Sie die Schulleitung als Ansprechpartner in pädagogischen Fragen?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

Die Schulleitung ...	stimme stark zu			
	stimme einigermaßen zu			stimme überhaupt nicht zu
	stimme wenig zu			
a) unterstützt die Lehrkräfte, um im Unterricht auch neue Wege zu gehen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) ist zu Fragen des Unterrichts ansprechbar und kompetent. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) spricht mit den Lehrkräften oft über die Unterrichtsarbeit. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ist über den Unterricht in den einzelnen Klassen gut informiert. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) vertritt ein klares pädagogisches Konzept. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**G27**

**Geben Sie an, wie sehr Ihrer Meinung nach die folgenden Aussagen über Möglichkeiten zur beruflichen Fortbildung an Ihrer Schule zutreffen.**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	stimme stark zu			
	stimme einigermaßen zu			
	stimme wenig zu		stimme überhaupt nicht zu	
a) Unsere Schule bietet mir ausreichend Zeit für meine berufliche Fortbildung. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Unsere Schule bietet mir Anreize, meine Unterrichtsführung sowie meine Unterrichtsmethoden zu verbessern. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Unsere Schule bietet mir ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz. ....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IEA TIMSS 2019  
Deutschland

## Ausstattung

G28

Treffen die folgenden Aussagen über die Ausstattung Ihrer Schule zu?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

- |   | ja                                  | nein                     |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| a) Für die Teamarbeit stehen uns Arbeitsräume zur Verfügung. ....   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| b) Hier hat jede Lehrkraft ihren eigenen Schreibtisch. ....   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| c) Die Klassenzimmer können auch außerhalb der Unterrichtszeit von den Lehrkräften als Arbeitszimmer genutzt werden. .... | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| d) Jede Lehrkraft hat hier einen eigenen Schrank. ....  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| e) Unsere Schule verfügt über Computerarbeitsplätze mit Internetanschluss für Lehrkräfte. ....                            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

# Projekte

**G29**

**Haben Sie von den folgenden Projekten gehört?**

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |  | ja                       | nein                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) SINUS-Transfer Grundschule/SINUS an Grundschulen .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Projekt „PIKAS“ zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**G30**

**Haben Sie sich näher über die folgenden Projekte informiert?**

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |  | ja                       | nein                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) SINUS-Transfer Grundschule/SINUS an Grundschulen .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Projekt „PIKAS“ zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**G31**

**Haben Sie bereits Materialien aus den folgenden Projekten im eigenen Unterricht eingesetzt?**

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |  | ja                       | nein                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) SINUS-Transfer Grundschule/SINUS an Grundschulen .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Projekt „PIKAS“ zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**G32**

---

**Haben Sie im Unterricht der TIMSS-Klasse bereits Materialien aus den folgenden Projekten eingesetzt?**

*Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.*

- |  | ja                       | nein                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) SINUS-Transfer Grundschule/SINUS an Grundschulen .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Projekt „PIKAS“ zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

IEA TIMSS 2019  
Deutschland

# Unterricht und Förderung im Mathematikunterricht

## M11

**Welche Erfahrungen haben Sie bei der Verwendung von Fach- und Alltagsbegriffen in Ihrem Mathematikunterricht gemacht?**

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

- |   | <table border="0"> <tr> <td colspan="2">viele</td> <td colspan="2">einige</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">wenige</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">keine</td> </tr> </table> |                                     |   |                          | viele |  | einige |  |  |  | wenige |  |  |  | keine |  |
|---|--|-------------------------------------|---|--------------------------|-------|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|-------|--|
| viele   |  | einige                              |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
|   |  | wenige                              |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
|   |  | keine                               |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
| a) Meine Schüler zeigen im Mathematikunterricht Schwierigkeiten beim Verständnis von <i>Fachbegriffen</i> (bspw. Umfang, Flächeninhalt, Kehrwert etc.) .....  | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
| b) Meine Schüler zeigen im Mathematikunterricht Schwierigkeiten beim Verständnis von <i>Alltagsbegriffen</i> (bspw. mindestens, höchstens, pro, à etc.) ..... | <input type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
|   |  |                                     | <table border="0"> <tr> <td colspan="2">ja</td> </tr> <tr> <td colspan="2">nein</td> </tr> </table> |                          | ja    |  | nein   |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
| ja  |  |                                     |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
| nein  |  |                                     |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
| c) In meinem Mathematikunterricht fördere ich bewusst das Verständnis von <i>Fachbegriffen</i> (z. B. durch das Führen eines Vokabelheftes) .....             | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>            |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |
| d) In meinem Mathematikunterricht fördere ich bewusst das Verständnis von <i>Alltagsbegriffen</i> (z. B. durch das Führen eines Vokabelheftes) .....          | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>            |   |                          |       |  |        |  |  |  |        |  |  |  |       |  |

## M12

**Setzen Sie in Ihrem Mathematikunterricht Unterrichtsmaterialien für Schüler mit unterschiedlichem Leseniveau ein?**

Bitte in jeder **Zeile ein** Kästchen ankreuzen.

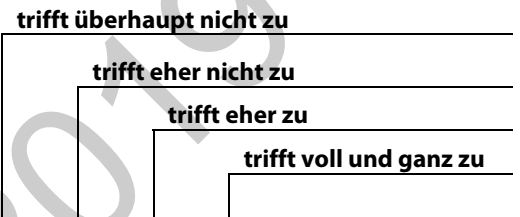
- |  | <table border="0"> <tr> <td colspan="2">ja</td> </tr> <tr> <td colspan="2">nein</td> </tr> </table> |                          | ja |  | nein |  |
|--|---|--------------------------|----|--|------|--|
| ja   |   |                          |    |  |      |  |
| nein   |   |                          |    |  |      |  |
| a) Ich verwende für alle Schüler das gleiche Material. ....  | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |  |      |  |
| b) Ich verwende für alle Schüler das gleiche Material, lasse sie aber mit unterschiedlicher Geschwindigkeit arbeiten. .... | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |  |      |  |
| c) Ich verwende unterschiedliches Material für Schüler auf unterschiedlichem Leseniveau. ....                              | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |  |      |  |



# M14

**Es gibt unterschiedliche Meinungen dazu, ob die Schüler einer Klasse möglichst ähnliche Aufgaben im Mathematikunterricht erhalten sollten. Wie gehen Sie persönlich in Ihrer Klasse vor?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*



**A. Schwächere Schüler müssen im Vergleich zu stärkeren Schülern in meiner Klasse ...**

- a) mehr gezielte Grundrechenübungen machen. ....
- b) vermehrt Aufgaben machen, bei denen sie die einzelnen Rechenschritte dokumentieren. ....
- c) mehr Übungen zur Förderung des Zahlenverständnisses machen. ....
- d) häufiger mit visualisierenden Objekten oder schriftlichen Visualisierungen arbeiten. ....
- e) Aufgaben mit weniger komplexen Kontexten bearbeiten. ....

**B. Stärkere Schüler müssen im Vergleich zu schwächeren Schülern in meiner Klasse ...**

- a) anspruchsvollere Aufgaben lösen. ....
- b) Aufgaben mit mehreren Rechenschritten lösen. ....
- c) komplexere Textaufgaben lösen. ....
- d) verschiedene Rechenstrategien einüben. ....
- e) Vor- und Nachteile bestimmter Rechenwege reflektieren können. ....

## M15

**Mathematikunterricht kann sehr unterschiedlich gestaltet sein. Im Folgenden finden Sie ausgewählte mögliche Gestaltungsaspekte. Bitte schätzen Sie ein, inwieweit diese Gestaltungsaspekte in Ihrem eigenen Mathematikunterricht umgesetzt werden.**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
a) Ich gebe schwächeren Schülern zunächst einfachere Aufgaben zum Lösen und stärkeren Lernenden direkt schwierigere, z. B. in dem Bereich ganze Zahlen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) Ich verwende in nahezu allen mathematischen Feldern Textaufgaben, zu denen die Schüler selbst passende Rechnungen aufstellen sollen. ....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich fordere die Schüler auf, mathematische Inhalte, z. B. geometrische Figuren, selbstverantwortlich nach bestimmten Eigenschaften zu ordnen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ich lasse die Schüler bei vielen Aufgaben erklären, warum sie bestimmte Lösungswege, z. B. verschiedene Maßeinheiten, nutzen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich frage Schüler immer nach ihren Vorkenntnissen und bereits vorhandenen Kompetenzen, wenn wir ein neues Themenfeld beginnen (z. B. das Arbeiten mit gegebenen Daten). ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Ich gebe den Schülern Aufgaben, bei denen sie Datenquellen nutzen können, um Fragen des Alltags zu beantworten. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ich stelle in vielen Stunden Aufgaben, bei denen die Schüler selber mathematische Informationen aus Quellen wie Graphiken, Tabellen oder Texten entnehmen müssen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## M15 (Fortsetzung)

**Mathematikunterricht kann sehr unterschiedlich gestaltet sein. Im Folgenden finden Sie ausgewählte mögliche Gestaltungsaspekte. Bitte schätzen Sie ein, inwieweit diese Gestaltungsaspekte in Ihrem eigenen Mathematikunterricht umgesetzt werden.**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

- |  | trifft nicht zu          | trifft eher nicht zu     | trifft eher zu           | trifft zu                |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| h) Ich lasse meine Schüler häufig unterschiedliche Repräsentationsformen (z. B. Diagramme, Gleichungen, geometrische Formen) für einen mathematischen Sachverhalt erstellen. ....                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i) Ich wähle häufig Aufgaben für den Unterricht aus, bei denen die Schüler unterschiedliche mathematische Elemente, Repräsentationen oder Prozeduren zusammenbringen müssen, um die Lösung zu finden. .... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Die Fragen M16 und M17 beziehen sich auf den Mathematikunterricht der Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

## M16

Wie sicher fühlen Sie sich beim Unterrichten dieser Klasse in Mathematik bei den folgenden Tätigkeiten?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	sehr sicher	sicher	einigermaßen sicher	unsicher
a) die Schüler für das Lernen in Mathematik zu begeistern .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) den Schülern unterschiedliche Problemlösungsstrategien zeigen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) den leistungsfähigsten Schülern herausfordernde Aufgaben stellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) meinen Unterricht so gestalten, dass das Interesse der Schüler geweckt wird .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) den Schülern vermitteln, wie wichtig es ist, Mathematik zu lernen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) das Mathematikverständnis der Schüler beurteilen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Schüler, die Schwierigkeiten haben, darin unterstützen, den Lernstoff zu verstehen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) die Bedeutsamkeit und Relevanz von Mathematik verdeutlichen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) die Ausbildung von Denkfähigkeiten höherer Ordnung bei Schülern zu fördern .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# M17

## Wie sieht Ihr Unterrichtsalltag dieser Klasse im Bereich Mathematik aus?

**Ich differenziere in meinem Mathematikunterricht in dieser Klasse für unterschiedliche Schülergruppen nach mathematischer Fähigkeit...**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	in fast jeder Stunde					
	in 5 bis 8 von 10 Stunden			in 3 oder 4 von 10 Stunden		
	in 2 von 10 Stunden		in 1 von 10 Stunden		nie	
a) die Aufgabeninhalte. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) die Lernmethoden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) den zu bearbeitenden Umfang der Aufgaben (z. B. Länge und Anzahl der Aufgaben). ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) das Anspruchsniveau von Aufgaben. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) die zu bearbeitenden Aufgabentypen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IEA TIMSS 2019  
Deutschland

# Tablets im Mathematikunterricht

M18

**A. Vervollständigen Sie folgende Aussage: Den Einsatz von Tablets (wie z. B. iPads) im Mathematikunterricht finde ich...**

*Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.*

- sinnvoll .....
- eher sinnvoll .....
- weniger sinnvoll .....
- nicht sinnvoll .....

**A. Nutzen Sie ein Tablet privat?**

*Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.*

- ja .....
- nein .....

**B. Steht/stehen den Schülern in der TIMSS-Klasse in Ihrem Mathematikunterricht ein Tablet/Tablets zur Verfügung?**

*Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.*

- ja .....
- nein .....

  
**(Falls nein, gehen Sie bitte zu Frage M19.)**

## M18 (Fortsetzung)

Falls ja,

### D. Wie oft lassen Sie die Schüler im Mathematikunterricht die folgenden Tätigkeiten am Tablet ausführen?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	jeden Tag oder fast jeden Tag	ein- bis zweimal pro Woche	ein- bis zweimal pro Monat	nie oder fast nie
a) sich mit mathematischen Grundsätzen und Konzepten befassen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Fertigkeiten und Prozeduren üben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) nach Ideen und Informationen suchen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### E. Welche Tablet-Applikationen (Apps) nutzen Ihre Schüler häufig im Mathematikunterricht?

Bitte notieren Sie die Namen der Apps. Sie können auch mehrere Apps nennen.

---

---

---

---

---

---

---

Bitte in Druckbuchstaben eintragen.

# Schulbücher im Mathematikunterricht

M19

- A. Bitte geben Sie für das Fach Mathematik an, welche Schulbücher Sie im Unterricht dieser Klasse verwenden. Bitte nennen Sie Verlag, Titel des Buches und die Auflage. Sie können mehrere Bücher nennen. Geben Sie bitte jeweils an, ob Sie das Buch als Standardwerk oder auszugsweise verwenden.**

Verlag	Titel	Auflage	als Standardwerk	auszugsweise
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Bitte in Druckbuchstaben eintragen.*

- B. Falls Sie ein Schulbuch als Standardwerk angegeben haben: Seit welcher Klassenstufe wird diese Klasse nach dieser Schulbuchreihe unterrichtet?**

Seit Klassenstufe

*Bitte tragen Sie die Zahl rechtsbündig ein.*

# Unterricht und Förderung im Sachunterricht

S10

Welche Erfahrungen haben Sie bei der Verwendung von Fach- und Alltagsbegriffen in Ihrem Sachunterricht gemacht?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	viele	einige	wenige	keine	
a) Meine Schüler zeigen im Sachunterricht Schwierigkeiten beim Verständnis von <i>Fachbegriffen</i> (bspw. Klima, Fossil, Volumen etc.). .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Meine Schüler zeigen im Sachunterricht Schwierigkeiten beim Verständnis von <i>Alltagsbegriffen</i> (bspw. Wärme, Wetter, Karte etc.). .....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) In meinem Sachunterricht fördere ich bewusst das Verständnis von <i>Fachbegriffen</i> (z. B. durch das Führen eines Vokabelheftes). .....				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) In meinem Sachunterricht fördere ich bewusst das Verständnis von <i>Alltagsbegriffen</i> (z. B. durch das Führen eines Vokabelheftes). .....				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S11

Setzen Sie in Ihrem Sachunterricht Unterrichtsmaterialien für Schüler mit unterschiedlichem Lesenniveau ein?

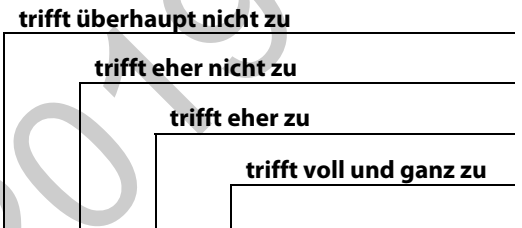
Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	ja	nein
a) Ich verwende für alle Schüler das gleiche Material. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich verwende für alle Schüler das gleiche Material, lasse sie aber mit unterschiedlicher Geschwindigkeit arbeiten. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich verwende unterschiedliches Material für Schüler auf unterschiedlichem Lesenniveau. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Es gibt unterschiedliche Meinungen dazu, ob die Schüler einer Klasse möglichst ähnliche Aufgaben im Sachunterricht erhalten sollten. Wie gehen Sie persönlich in Ihrer Klasse vor?**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*



**A. Schwächere Schüler müssen im Vergleich zu stärkeren Schülern in meiner Klasse ...**

- a) stärker vorstrukturierte Aufgaben bearbeiten. ....
- b) häufiger mit visualisierenden Objekten oder schriftlichen Visualisierungen arbeiten. ....
- c) einfachere Versuche planen und durchführen. ....
- d) vorstrukturierte Versuchsprotokolle anfertigen. ....
- e) häufiger vorstrukturierte Lerndokumentationen erstellen. ....

**B. Stärkere Schüler müssen im Vergleich zu schwächeren Schülern in meiner Klasse ...**

- a) anspruchsvollere Aufgaben lösen. ....
- b) längere Sachtexte lesen. ....
- c) komplexere Aufgaben zu den Sachunterrichtsthemen lösen. ....
- d) verschiedene naturwissenschaftliche Arbeitsweisen einüben. ....
- e) Vor- und Nachteile bestimmter Lösungswege reflektieren können. ....

# S14

**Sachunterricht kann sehr unterschiedlich gestaltet sein. Im Folgenden finden Sie ausgewählte mögliche Gestaltungsaspekte. Bitte schätzen Sie ein, inwieweit diese Gestaltungsaspekte in Ihrem eigenen Sachunterricht umgesetzt werden.**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
a) Ich lasse Schüler spezifische Vorgänge in Ökosystemen anhand von Beispielen erklären. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich fordere meine Schüler auf, eigene Forschungsdesigns zu entwickeln, mit denen sie z. B. die Anpassung verschiedener Lebewesen an ihre Umwelt erschließen können. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich lasse die Schüler bei dem Themenfeld Gesundheit Beispiele für häufige Krankheiten nennen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ich gehe bei der Beschreibung von Eigenschaften von Stoffen und deren verschiedenen Formen schrittweise vor, von einfachen zu schwierigeren Sachverhalten. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich ermutige meine Schüler, ihr Wissen zum Thema Energieumwandlung zu nutzen, um Informationen aus anderen Quellen wie Texten oder Abbildungen zu interpretieren. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Nachdem sie die Grundkonzepte kennengelernt haben, lasse ich meine Schüler physikalische Kräfte und Bewegungen in anderen Kontexten verwenden. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ich verwende im Unterricht physische Modelle zur Veranschaulichung von Gegebenheiten auf der Erde (z. B. Aufbau von Landschaften, Wetterverhältnisse, Sonnensystem). ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Ich fordere meine Schüler auf, wissenschaftliche Hypothesen (z. B. über das Wetter oder Klima in bestimmten Gebieten) zu formulieren. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Ich beschreibe meinen Schülern die Rolle der Erde im Sonnensystem. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## S15

**Im Sachunterricht können in der vierten Klasse unterschiedliche Denk- und Arbeitsweisen angewendet werden. Bitte beurteilen Sie, inwieweit Sie folgende Unterrichtsmethoden in Ihrem Sachunterricht anwenden.**

*Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.*

	trifft nicht zu			
	trifft eher nicht zu			
	trifft eher zu		trifft zu	
a) Ich übe mit Schülern, wie man Forschungsfragen aus Beobachtungen und Theorien formuliert. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ich zeige meinen Schülern, wie man wissenschaftliche Experimente korrekt durchführt, um Hypothesen aus dem Sachunterricht zu testen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ich gebe meinen Schülern numerische Ergebnisse aus wissenschaftlichen Untersuchungen, die sie beschreiben und erklären sollen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ich lasse meine Schüler begründen, wodurch ein Forschungsergebnis zustande gekommen ist. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ich fordere meine Schüler auf, ihre Versuchsergebnisse auf andere Inhaltsbereiche zu übertragen. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Denken Sie bitte an den Sachunterricht, den Sie in dritten und vierten Jahrgangsstufen geben. Wie hoch ist der Anteil an Unterrichtsstunden für die folgenden Inhaltsbereiche (bzw. Perspektiven) des Sachunterrichts?

*Bitte tragen Sie jeweils den Prozentsatz rechtsbündig ein.*

**a) Sozialwissenschaftlicher Inhaltsbereich**

Politik – Wirtschaft – Soziales .....  %

**b) Naturwissenschaftlicher Inhaltsbereich**

belebte Natur .....  %

**c) Naturwissenschaftlicher Inhaltsbereich**

unbelebte Natur .....  %

**d) Geografischer Inhaltsbereich**

Räume – Lebenssituationen – Naturgrundlagen .....  %

**e) Historischer Inhaltsbereich**

Zeit – Wandel .....  %

**f) Technischer Inhaltsbereich**

Technik – Arbeit .....  %

**Gesamt = 100 %**

Die Fragen S17 und S18 beziehen sich auf den Sachunterricht für die Schüler der vierten Klassenstufe in der TIMSS-Klasse.

## S17

Wie sicher fühlen Sie sich im naturwissenschaftlichen Sachunterricht in dieser Klasse bei den folgenden Tätigkeiten?

Bitte in jeder Zeile ein Kästchen ankreuzen.

	sehr sicher	sicher	einigermaßen sicher	unsicher
a) Schüler für das Lernen in Naturwissenschaften zu begeistern .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) naturwissenschaftliche Konzepte oder Prinzipien durch naturwissenschaftliche Experimente erklären .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) den leistungsfähigsten Schülern herausfordernde Aufgaben stellen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) meinen Unterricht so gestalten, dass das Interesse der Schüler geweckt wird .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) den Schülern vermitteln, wie wichtig es ist, Naturwissenschaften zu lernen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) das naturwissenschaftliche Verständnis der Schüler bewerten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Schüler, die Schwierigkeiten haben, darin unterstützen, den Lernstoff zu verstehen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) die Bedeutsamkeit und Relevanz von Naturwissenschaften verdeutlichen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Förderung der Denkfähigkeiten höherer Ordnung der Schüler .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Naturwissenschaft mithilfe der Methode des forschend-entdeckenden Lernens unterrichten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

