教師質問調査
数学

教師質問調査
数学

あなたの学校は，国際教育到達度評価学会（IEA）による国際数学・理科教育動向調査（TIMSS調査）に参加していただくことになりました。TIMSS調査は，各国の生徒の数学と理科の成績の動向を測定し，教授と学習を世界的な規模で改善するために，世界の60を超える国や地域の教育制度の差異を調査するものです。

この質問調査は調査の対象となった中学校第２学年の生徒たちに数学を教えている先生方を対象としており，先生方の教職経験等の背景，教室の教材・教具，指導の実際，数学を教えることに対する姿勢などについてお聞きします。あなたが担当している学級が日本の調査対象学級として選ばれましたので，あなたの回答は，日本の中学校の状況を明らかにするものとして，とても重要です。

この質問調査には，**「調査対象学級」**の生徒についてお答えいただく質問が含まれています。調査対象学級とは，TIMSS 調査の問題を生徒が受ける学級のことで，ログインする際の文書に書かれています。あなたが調査対象学級のすべての生徒ではなく，一部の生徒を教えている場合，あなたが指導している調査対象学級の生徒を念頭においてお答えください。あなたの状況ができるだけ正確に反映されるように，注意深くお答えいただくことが重要です。

TIMSS調査では，すべての参加国で同じ質問を用いるため，独特な質問や，日本の学校やあなたにとって必ずしも関連があるとは言えない質問が中にはあるかもしれません。しかし，この調査への参加国間の比較を可能とするためには，すべての質問に最大限お答えいただくことが重要です。

この質問調査の回答には，約35分を要すると思われます。この質問調査の回答に，お時間と労力を割いていただき，感謝申し上げます。

質問調査を始める際は，「次へ」ボタンを押してください。調査を進める際には，回答を確認して「次へ」または「戻る」を押してください。特定の場所の質問に行きたい場合は，「目次」の対応するリンクを押してください。

この質問調査に答え終わったら，最後の「終わる」ボタンを押してください。

どうかよろしくお願いいたします。

あなた自身について

TQG-01 BTBG01

1. あなたの教職経験年数は，今年度末までで，何年ですか。

[ ] 年

およその年数を最も近い整数で入力してください。

TQG-02 BTBG02

2. 性別についてお聞かせください。

どれか**１つ**を選んでください。

- ○ 女性
- ○ 男性
- ○ どちらにもあてはまらない

TQG-03 BTBG03

3. あなたは何歳ですか。

どれか**１つ**を選んでください。

- ○ 25歳未満
- ○ 25～29歳
- ○ 30～39歳
- ○ 40～49歳
- ○ 50～59歳
- ○ 60歳以上

TQG-04 BTBG04

4. あなたは，最終的には<u>どこまでの</u>教育を受けましたか。

どれか**１つ**を選んでください。

- ○ 高等学校を終わっていない
- ○ 高等学校まで

  (もしあなたが，上の２つのうちどちらかを選んだ場合，質問6に進みます。)

- ○ 高等学校の専攻科まで
- ○ 短期大学，高等専門学校（高専），専門学校（専修学校専門課程）まで

○ 大学まで

○ 大学院修士課程または専門職学位課程まで

○ 大学院博士後期課程まで

5. 高等学校卒業後の教育機関での，あなたの専門の領域は何でしたか。

			それぞれについて，**どちらか**を選んでください。	
			はい	**いいえ**
TQG-05a	BTBG05A	a) 数学	○	○
TQG-05b	BTBG05B	b) 生物学	○	○
TQG-05c	BTBG05C	c) 物理学	○	○
TQG-05d	BTBG05D	d) 化学	○	○
TQG-05e	BTBG05E	e) 地学	○	○
TQG-05f	BTBG05F	f) 数学教育	○	○
TQG-05g	BTBG05G	g) 理科教育	○	○
TQG-05h	BTBG05H	h) 教育学	○	○
TQG-05i	BTBG05I	i) その他	○	○

学業の成功に関する学校の力点について

6. あなたの学校では，次のそれぞれの特徴が，どの程度あると考えられますか。

			それぞれについて，どれか**1つ**を選んでください。				
			非常に高い	**高い**	**中程度**	**低い**	**非常に低い**
TQG-06a	BTBG06A	a) 学校の教育課程の目標についての先生方の理解度	○	○	○	○	○
TQG-06b	BTBG06B	b) 学校の教育課程の実施に関する先生方の達成度	○	○	○	○	○
TQG-06c	BTBG06C	c) 生徒の成績に対する先生方の期待度	○	○	○	○	○
TQG-06d	BTBG06D	d) 生徒をやる気にさせる先生方の能力	○	○	○	○	○
TQG-06e	BTBG06E	e) 学校の活動への保護者の参加	○	○	○	○	○
TQG-06f	BTBG06F	f) 生徒がいつでも学べるよう取り計らう保護者の努力	○	○	○	○	○

6. (続き)
あなたの学校では，次のそれぞれの特徴が，どの程度あると考えられますか。

			それぞれについて，どれか**1つ**を選んでください。				
			非常に高い	**高い**	**中程度**	**低い**	**非常に低い**
TQG-06g	BTBG06G	g) 生徒の成績に対する保護者の期待度	○	○	○	○	○
TQG-06h	BTBG06H	h) 生徒の成績に対する保護者の支援	○	○	○	○	○
TQG-06i	BTBG06I	i) 学校で良い成績をとりたいという生徒の意欲	○	○	○	○	○
TQG-06j	BTBG06J	j) 学校の学業上の目標を達成するための生徒の能力	○	○	○	○	○
TQG-06k	BTBG06K	k) 学業がよくできる同級生に対する生徒の敬意	○	○	○	○	○

学校の環境について

7. あなたは，現在勤務している学校について，次のことをどう思いますか。

それぞれについて，どれか**1つ**を選んでください。

			強く そう思う	そう思う	そう思わない	まったく そう思わない
TQG-07a	BTBG07A	a) 私は校内で危険を感じない	○	○	○	○
TQG-07b	BTBG07B	b) この学校の警備の方針や実施は十分である	○	○	○	○
TQG-07c	BTBG07C	c) 生徒は規律を守っている	○	○	○	○
TQG-07d	BTBG07D	d) 生徒は教師のことを尊敬している	○	○	○	○
TQG-07e	BTBG07E	e) 生徒は学校の所有物を大事にしている	○	○	○	○
TQG-07f	BTBG07F	f) この学校には生徒の行為についての明確な規則がある	○	○	○	○
TQG-07g	BTBG07G	g) この学校の規則は公平で一貫したやり方で実施されている	○	○	○	○

教師であることについて

8. あなたは，教師であることについて次のように感じることはどのくらいありますか。

それぞれについて，どれか**1つ**を選んでください。

			とても よくある	よくある	ときどきある	まったく，または，ほとんどない
TQG-08a	BTBG08A	a) 私は教師という職業に満足している	○	○	○	○
TQG-08b	BTBG08B	b) 私は自分の仕事に多くの意味や目的を見いだしている	○	○	○	○
TQG-08c	BTBG08C	c) 私は自分の仕事に熱中している	○	○	○	○
TQG-08d	BTBG08D	d) この仕事は私をやる気にさせる	○	○	○	○
TQG-08e	BTBG08E	e) 私は自分のする仕事に誇りを持っている	○	○	○	○
TQG-08f	BTBG08F	f) 私は教師として正当に評価されている	○	○	○	○
TQG-08g	BTBG08G	g) 私は教えるというやりがいのある仕事を楽しんでいる	○	○	○	○

9. あなたは，次のことについてどう思いますか。

それぞれについて，どれか**1つ**を選んでください。

			強く そう思う	そう思う	そう思わない	まったく そう思わない
TQG-09a	BTBG09A	a) 学級の生徒数が多すぎる	○	○	○	○
TQG-09b	BTBG09B	b) 私には授業で取り扱うべき題材が多すぎる	○	○	○	○
TQG-09c	BTBG09C	c) 私には授業時間数が多すぎる	○	○	○	○
TQG-09d	BTBG09D	d) 私には授業準備の時間がもっと必要だ	○	○	○	○
TQG-09e	BTBG09E	e) 私には個々の生徒を支援する時間がもっと必要だ	○	○	○	○
TQG-09f	BTBG09F	f) 私は保護者からの過度の圧力を感じている	○	○	○	○
TQG-09g	BTBG09G	g) 私は教育課程の変更のすべてについていくのが難しいと感じている	○	○	○	○
TQG-09h	BTBG09H	h) 私には事務的業務が多すぎる	○	○	○	○

調査対象学級での指導について

TQG-10 BTBG10

10. この調査対象学級の生徒数は，何人ですか。

[ ] 人

生徒数を入力してください。

TQG-11 BTBG11

11. この調査対象学級で，日本語の会話を理解することが困難な中学校２年生の生徒は，何人いますか。

[ ] 人

生徒数を入力してください。

12. あなたは，調査対象学級を指導する際に，次のことをどのくらいしますか。

			それぞれについて，どれか１つを選んでください。			
			いつも，または，ほとんどの授業で行う	半分くらいの授業で行う	ときどき行う	まったくしない
TQG-12a	BTBG12A	a) 授業と生徒の日常生活を結びつける	○	○	○	○
TQG-12b	BTBG12B	b) 自分の答えを説明するように生徒に求める	○	○	○	○
TQG-12c	BTBG12C	c) 学習の単元の目標や授業のめあてを生徒に伝える	○	○	○	○
TQG-12d	BTBG12D	d) 指導内容を超える難度の高い課題を解くよう生徒に求める	○	○	○	○
TQG-12e	BTBG12E	e) 教室での生徒間の議論を促す	○	○	○	○
TQG-12f	BTBG12F	f) 生徒の既有知識を新しい学習内容へつなげる	○	○	○	○
TQG-12g	BTBG12G	g) 自分自身の問題解決の手続きを決めるよう生徒に求める	○	○	○	○

13. あなたの考えでは，調査対象学級を指導する際に，次のことについて，どのくらい制約がありますか。

			それぞれについて，どれか１つを選んでください。		
			まったくない	かなりある	非常にある
TQG-13a	BTBG13A	a) 基礎的な知識あるいは技能が欠如している生徒	○	○	○
TQG-13b	BTBG13B	b) 栄養失調の生徒	○	○	○
TQG-13c	BTBG13C	c) 寝不足の生徒	○	○	○
TQG-13d	BTBG13D	d) 欠席している生徒	○	○	○
TQG-13e	BTBG13E	e) 混乱を起こす生徒	○	○	○
TQG-13f	BTBG13F	f) 興味･関心のない生徒	○	○	○
TQG-13g	BTBG13G	g) 注意散漫な生徒	○	○	○
TQG-13h	BTBG13H	h) 精神的，情緒的あるいは心理的な障害のある生徒	○	○	○
TQG-13i	BTBG13I	i) 教授言語の理解に困難がある生徒	○	○	○

調査対象学級での数学の指導について

TQM-14 BTBM14

14. 調査対象学級の生徒への数学の授業は，通常，１週間当たりどのくらいの時間ですか。

[ ] 分（1 週間当たり）

実時間を分まで入力してください。
時間は分に換算してください。

15. あなたは，調査対象学級の数学の授業で，次のことを生徒がするようにどのくらい指導しますか。

			それぞれについて，どれか１つを選んでください。			
			いつも，または，	半分くらいの授業で	ときどき指導する	まったく指導しない

			ほとんどいつも指導する	指導する		
TQM-15a BTBM15A	a)	教師の新しい数学の内容の説明を聞く	○	○	○	○
TQM-15b BTBM15B	b)	教師の問題の解き方の説明を聞く	○	○	○	○
TQM-15c BTBM15C	c)	公式や解き方を覚える	○	○	○	○
TQM-15d BTBM15D	d)	解き方を自分自身で練習する	○	○	○	○
TQM-15e BTBM15E	e)	既に習ったことを自分自身で新しい問題の状況に適用する	○	○	○	○
TQM-15f BTBM15F	f)	教師の指示に従って学級全体で問題に取り組む	○	○	○	○
TQM-15g BTBM15G	g)	能力が混じったグループ内で勉強する	○	○	○	○
TQM-15h BTBM15H	h)	能力が同じグループ内で勉強する	○	○	○	○

調査対象学級への数学の指導に電卓や情報端末を用いることについて

TQM-16 BTBM16

16. 調査対象学級の生徒は，数学の授業で電卓を使うことが認められていますか。

どれか**1つ**を選んでください。

- ○ はい，いつも認められている
- ○ はい，ある条件のもとで認められている
- ○ いいえ

TQM-17A BTBM17A

17. A. 調査対象学級の生徒が，数学の授業で使える（コンピュータ，タブレット，スマートフォンを含む）情報端末はありますか。

どちらかを選んでください。

- ○ はい
- ○ いいえ

17. B. 調査対象学級の生徒のために，どのように情報端末を利用しやすくしていますか。

			それぞれについて，**どちらか**を選んでください。	
			はい	**いいえ**
TQM-17Ba BTBM17BA	a)	この学級には各生徒が使える情報端末がある	○	○
TQM-17Bb BTBM17BB	b)	この学級には生徒たちが共有できる情報端末がある	○	○
TQM-17Bc BTBM17BC	c)	学校にはこの学級がときどき使うことができる情報端末がある	○	○
TQM-17Bd BTBM17BD	d)	生徒たちは自身の情報端末を持ってくる	○	○

TQM-17C BTBM17C

C. あなたは数学の授業中に，生徒がどのくらい情報端末を使うようにしていますか。

どれか**1つ**を選んでください。

- ○ 少なくとも週に1回
- ○ 月に１，２回
- ○ 年に２，３回
- ○ まったく，または，ほとんどない

17. D. あなたは次の数学の活動でどのくらい生徒たちに情報端末を使うように求めますか。

			それぞれについて，どれか**1つ**を選んでください。			
			少なくとも週に１回	**月に１，２回**	**年に２，３回**	**まったく，または，ほとんどない**
TQM-17Da BTBM17DA	a)	問題や解くための手順を練習する	○	○	○	○

TQM-17Db BTBM17DB	b) 範囲の広いまたは文脈中の問題を解く	○	○	○	○
TQM-17Dc BTBM17DC	c) グラフや表，その他のデータ表示を作る	○	○	○	○
TQM-17Dd BTBM17DD	d) 数学の計算や概念を含むゲームをする	○	○	○	○
TQM-17De BTBM17DE	e) 教科書を読んだりビデオ教材を見たりする	○	○	○	○
TQM-17Df BTBM17DF	f) テストを受ける	○	○	○	○

18. 次のそれぞれによって，あなたはどの程度情報端末を数学の授業に取り入れられないでいますか。

			それぞれについて，どれか1つを選んでください。		
			まったくない	**まあまあある**	**非常にある**
TQM-18a BTBM18A	a)	情報端末を生徒の学習改善に使う方法が分からないこと	○	○	○
TQM-18b BTBM18B	b)	情報端末を十分に利用できないこと	○	○	○
TQM-18c BTBM18C	c)	学級で情報端末を使うと，生徒の授業内容への集中がきれてしまうこと	○	○	○
TQM-18d BTBM18D	d)	学校からの技術的な支援が足りないこと	○	○	○

調査対象学級への数学の指導内容について

19. 次の項目は，この調査で出題されている数学問題の内容を含んでいます。調査対象学級の生徒がそれらの内容をいつ指導されたかについて，最も当てはまるものを選んでください。

もし，ある内容が，中学校第２学年より前の教育課程にある場合，「主に今年度より前に指導した」を選んでください。また，ある内容を，今年度指導した場合，「主に今年度指導した」を選んでください。あるいは，ある内容が貴校の教育課程に含まれていなかったりまだ教えていなかったりする場合，「まだ指導していない」を選んでください。

			それぞれについて，どれか1つを選んでください。		
		A. 数	**主に今年度より前に指導した**	**主に今年度指導した**	**まだ指導していない**
TQM-19Aa BTBM19AA	a)	正の数と負の数の加法と減法	○	○	○
TQM-19Ab BTBM19AB	b)	約数，倍数，累乗，または正の整数の平方根を見つけること，使うこと	○	○	○
TQM-19Ac BTBM19AC	c)	分数と小数の比較	○	○	○
TQM-19Ad BTBM19AD	d)	分数と小数のたし算，ひき算，かけ算	○	○	○
TQM-19Ae BTBM19AE	e)	分数や小数を整数で割る割り算	○	○	○
TQM-19Af BTBM19AF	f)	割合や比を求めること	○	○	○
TQM-19Ag BTBM19AG	g)	百分率の理解と，百分率と分数や小数間の換算	○	○	○

			それぞれについて，どれか1つを選んでください。		
		B. 代数	**主に今年度より前に指導した**	**主に今年度指導した**	**まだ指導していない**
TQM-19Ba BTBM19BA	a)	文字を用いた式を簡単にすることと比べること	○	○	○
TQM-19Bb BTBM19BB	b)	簡単な一次方程式を解くこと	○	○	○
TQM-19Bc BTBM19BC	c)	簡単な一次不等式を解くこと	○	○	○
TQM-19Bd BTBM19BD	d)	（２変数の）連立方程式を解くこと	○	○	○
TQM-19Be BTBM19BE	e)	問題を表現するために式，方程式，不等式に表すこと	○	○	○
TQM-19Bf BTBM19BF	f)	グラフ・表・文章中の一次関数を解釈すること	○	○	○

TQM-19Bg BTBM19BG	g)	グラフ・表・文章中の一次関数ではないもの（例：二次関数，三次関数）を解釈すること	○	○	○
TQM-19Bh BTBM19BH	h)	関係や数列に直線的なパターンまたは直線的でないパターンがあると見いだすこと	○	○	○

19. (続き)
調査対象学級の生徒がそれらの内容をいつ指導されたかについて，最も当てはまるものを選んでください。

もし，ある内容が，中学校第２学年より前の教育課程にある場合，「主に今年度より前に指導した」を選んでください。また，ある内容を，今年度半分指導したが，まだ終えていない場合，「主に今年度指導した」を選んでください。あるいは，ある内容が貴校の教育課程に含まれていない場合，「まだ指導していない，または，ちょうど指導し始めたばかりである」を選んでください。

それぞれについて，
どれか**１つ**を選んでください。

		C. 図形と測定	主に今年度より前に指導した	主に今年度指導した	まだ指導していない
TQM-19Ca BTBM19CA	a)	座標平面上の点の読み取りと点を打つこと	○	○	○
TQM-19Cb BTBM19CB	b)	様々な種類（大きさや長さ）の角や直線を捉えて描くこと	○	○	○
TQM-19Cc BTBM19CC	c)	図形の辺の長さや周りの長さや面積を計算するために，図形の性質を使うこと（三平方の定理を含む）	○	○	○
TQM-19Cd BTBM19CD	d)	図形を平行移動，対称移動，回転移動すること	○	○	○
TQM-19Ce BTBM19CE	e)	相似や合同な図形の性質を使うこと	○	○	○
TQM-19Cf BTBM19CF	f)	立体図形の表面積と体積を計算すること	○	○	○

それぞれについて，
どれか**１つ**を選んでください。

		D. データと確率	主に今年度より前に指導した	主に今年度指導した	まだ指導していない
TQM-19Da BTBM19DA	a)	１つあるいは複数の資料からデータを解釈すること	○	○	○
TQM-19Db BTBM19DB	b)	データをグラフ，図表，プロットで表現すること	○	○	○
TQM-19Dc BTBM19DC	c)	分布の平均値や中央値を計算をしたり解釈したりすること	○	○	○
TQM-19Dd BTBM19DD	d)	単純事象と複合事象の確率を計算すること	○	○	○

調査対象学級への数学の宿題について

TQM-20A BTBM20A

20. A. あなたは普通，調査対象学級の生徒に，数学の宿題をどのくらい出しますか。

どれか**１つ**を選んでください。

- ○ 宿題は出さない
- ○ 週に１回未満
- ○ 週に１，２回
- ○ 週に３，４回
- ○ 毎日

20. B. あなたは，調査対象学級で，数学の宿題について，次のことをどのくらい行いますか。

それぞれについて，
どれか**１つ**を選んでください。

	いつも，または，ほとんどいつもする	ときどきする	まったく，または，ほとんどしない

TQM-20Ba BTBM20BA	a)	宿題を点検し，結果を生徒にフィードバックする	○	○	○
TQM-20Bb BTBM20BB	b)	生徒自身に宿題の答え合わせをさせる	○	○	○
TQM-20Bc BTBM20BC	c)	授業で宿題をもとに話し合う	○	○	○
TQM-20Bd BTBM20BD	d)	宿題が終わっているかどうかをチェックする	○	○	○
TQM-20Be BTBM20BE	e)	宿題を使って，生徒の成績をつける	○	○	○

調査対象学級への数学の評価について

21. 次の数学の評価方法を，あなたはどのくらい重要と考えますか。

			それぞれについて，どれか1つを選んでください。		
			非常に重要だ	**ある程度重要だ**	**まったく重要ではない**
TQM-21a BTBM21A	a)	生徒の取組の観察	○	○	○
TQM-21b BTBM21B	b)	授業中における生徒への質問の投げかけ	○	○	○
TQM-21c BTBM21C	c)	定期的で，短時間の筆記による評価	○	○	○
TQM-21d BTBM21D	d)	比較的長くかかるテスト（単元ごとのテスト，試験）	○	○	○
TQM-21e BTBM21E	e)	長期的なプロジェクト	○	○	○

数学指導の研修について

22.

			A. あなたは，過去2年間に，次のような研修に参加したことがありますか。 それぞれについて，**どちらか**を選んでください。		**B. あなたは，今後，次のような研修を必要としますか。** それぞれについて，**どちらか**を選んでください。		
			はい	**いいえ**	**はい**	**いいえ**	
TQM-22Aa BTBM22AA	a)	数学の内容	○	○	○	○	TQM-22Ba BTBM22BA
TQM-22Ab BTBM22AB	b)	数学の教授法/指導法	○	○	○	○	TQM-22Bb BTBM22BB
TQM-22Ac BTBM22AC	c)	数学のカリキュラム	○	○	○	○	TQM-22Bc BTBM22BC
TQM-22Ad BTBM22AD	d)	テクノロジーを数学の指導に取り入れること	○	○	○	○	TQM-22Bd BTBM22BD
TQM-22Ae BTBM22AE	e)	生徒の批判的思考や問題解決能力の向上	○	○	○	○	TQM-22Be BTBM22BE
TQM-22Af BTBM22AF	f)	数学における評価	○	○	○	○	TQM-22Bf BTBM22BF
TQM-22Ag BTBM22AG	g)	個に応じた指導	○	○	○	○	TQM-22Bg BTBM22BG

御協力いただき，ありがとうございます。

この質問調査に答え終わって提出する場合は，「終わる」ボタンを押してください。

© IEA Online SurveySystem 2007 - 2022 - ヘルプ