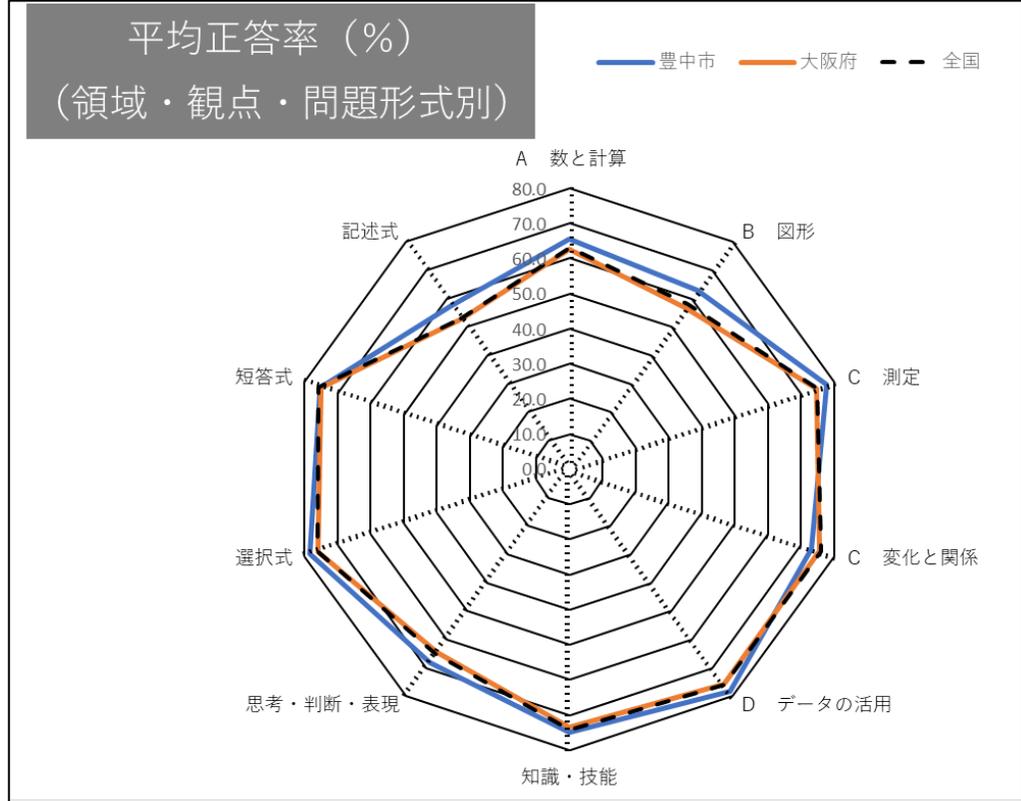
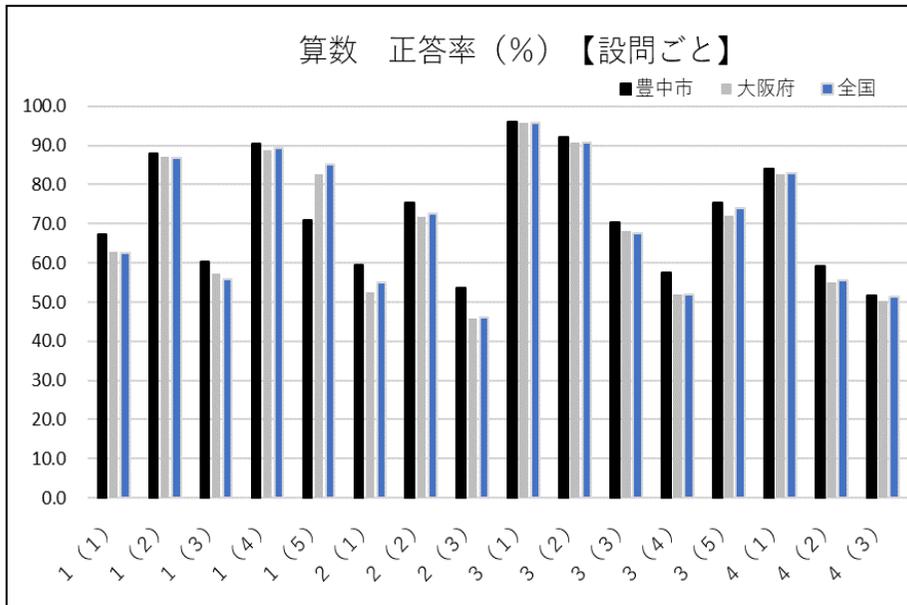
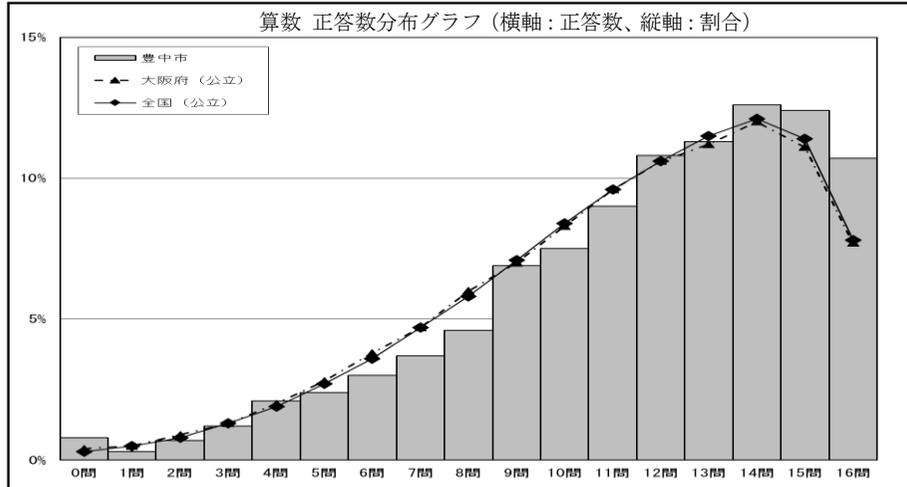


教科に関する調査報告【豊中市】小学校 算数の調査結果



- 正答数の分布は、総問題数16問中、14問の正答数を頂点とする右寄りの山型に分布しています。
- レーダーチャートの描くラインは、全国の場合とほぼ同じ傾向を示しています。
- 「図形」の領域、「記述式」の問題で高い値を示し、「変化と関係」の領域、「短答式」の問題で低い値を示しています。



正答率

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	豊中市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
1 (1)	二つのコースの道のりの差の求め方と答えを書く	二つの道のりの差を求めるために必要な数値を選び、その求め方と答えを記述できる	67.4	62.8	62.5
1 (2)	500mを歩くのに7分間かかることを基に、1000mを歩くのにかかる時間を書く	速さが一定であることを基に、道のりと時間の関係について考察することができる	87.9	87.2	86.7
1 (3)	㊦と㊧の二つの速さを求める式の意味について、正しいものを選ぶ	速さを求める除法の式と商の意味を理解している	60.3	57.1	55.8
1 (4)	午後1時35分から50分後の時刻を書く	条件に合う時刻を求めることができる	90.5	88.8	89.2
1 (5)	分速540mのバスが2700mを進むのにかかる時間を求める式を書く	速さと道のりを基に、時間を求める式に表すことができる	70.8	82.7	85.1

ここが豊中市の子どもたちの強み!

ここが豊中市の子どもたちの強み!

ここが豊中市の子どもたちの課題!



無回答率

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	豊中市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
1 (1)	二つのコースの道のりの差の求め方と答えを書く	二つの道のりの差を求めるために必要な数値を選び、その求め方と答えを記述できる	1.5	1.6	1.7
1 (2)	500mを歩くのに7分間かかることを基に、1000mを歩くのにかかる時間を書く	速さが一定であることを基に、道のりと時間の関係について考察することができる	2.2	1.5	1.7
1 (3)	㊦と㊧の二つの速さを求める式の意味について、正しいものを選ぶ	速さを求める除法の式と商の意味を理解している	2.6	1.3	1.4
1 (4)	午後1時35分から50分後の時刻を書く	条件に合う時刻を求めることができる	1.1	0.7	0.7
1 (5)	分速540mのバスが2700mを進むのにかかる時間を求める式を書く	速さと道のりを基に、時間を求める式に表すことができる	2.2	1.4	1.5

《豊中の子どもたちの強み》
二つの道のりの差を求めるために必要な数値を選び、その求め方と答えを記述することができています。また、速さを求める除法の式と商の意味について理解しています。

《豊中の子どもたちの課題》
速さと道のりを基に、時間を求める式に表す問題に課題が見られました。問題場面から、速さ、道のり、時間を公式によって求めるだけでなく、数量の関係を捉えて式に表すことができるようにすることが大切です。

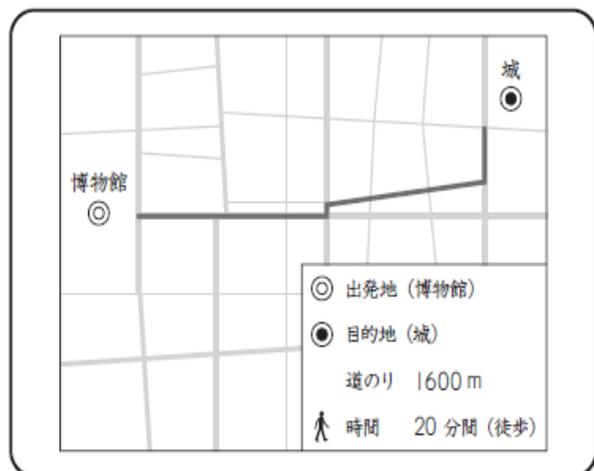
豊中の子どもたちの
強みが見られた問題

正答率：60.3%（豊中市）
55.8%（全 国）

【出題の趣旨】 日常の事象を数理的に表現・処理すること（地域めぐり）
1（3）速さをもとめる除法と商の意味を理解しているかどうかを見る

(3) たけるさんたちは、博物館の次に城へ行きます。

城へ行く前に、博物館から城までの道のりと時間をインターネットで調べました。



博物館から城までは1600 mで、20分間かかるようです。



わたし 私たちが歩く速さと同じくらいの速さなのでしょう。



私たちは、500 mを歩くのに7分間かかりましたよ。

次の表は、インターネットで調べた道のりと時間と、たけるさんたちが歩いた道のりと時間を表しています。

道のりと時間

	道のり (m)	時間 (分)
㊦ インターネット	1600	20
㊧ たけるさんたち	500	7

どちらのほうが速いかを調べるために、下の計算をしました。

$$\begin{aligned} \text{㊦ インターネット} & 1600 \div 20 = 80 \\ \text{㊧ たけるさんたち} & 500 \div 7 = 71.4 \dots \end{aligned}$$

上の計算からどのようなことがわかりますか。

下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 | 1分間あたりに進む道のりは80 mと約71 mなので、㊦のほうが速い。
- 2 | 1分間あたりに進む道のりは80 mと約71 mなので、㊧のほうが速い。
- 3 | 1 mあたりにかかる時間は80分と約71分なので、㊦のほうが速い。
- 4 | 1 mあたりにかかる時間は80分と約71分なので、㊧のほうが速い。

— ここがポイント —



*正解は 1

1分あたりに進む道のりは、
80m と約 71m なので、
㊦の方が速い

• どちらが速いかを比べる際は、時間と道のりのどちらを単位の量にするかによって求めた商が大きいほうが速い場合と、小さいほうが速い場合があります。

• 式と商の意味を理解して判断できるようにすることが大切です。

豊中の子どもたちの
課題が見られた問題

正答率：70.8%（豊中市）
85.1%（全国）

【出題の趣旨】 日常の事象を数理的に表現・処理すること（地域めぐり）
1（5）速さと道のりを基に、時間を求める式に表すことができるかどうかを見る

(5) たけるさんたちは、図書館から駅にもどるとき、
バスに乗ることにしました。



分速540 mで走るバスが、2700 mを進むのに何分間かかるかを求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。

— ここがポイント —



*正解は

$$2700 \div 540$$

（計算の答えは書く必要なし）

【速さを求める式】

$$\text{速さ} = \text{道のり} \div \text{時間}$$

・今回のように1あたりの量を求めて比較する場合は、公式に数値を当てはめて簡単に計算するという公式のよさも理解しつつ、式と商の意味を理解できるようにすることが大切です。

・復習するときは、これまでに学習したどの内容でつまづいたのか、学年をさかのぼることが効果的です。

【測定領域】の系統図

【2年】

- ・時間の単位（日、時、分）
- ・時間の表し方（午前・午後）

【3年】

- ・長さの単位（km）
- ・重さの単位（g、kg、t）
- ・適切な単位と計器の選択

【4年】【変化と関係領域】

- ・伴って変わる2つの数量の関係
- ・簡単な場合についての割合

【5年】

- ・単位量あたりの大きさ
- ・速さ
- ・割合

正答率

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	豊中市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
2 (1)	直角三角形の面積を求める式と答えを書く	三角形の面積の求め方について理解している	59.4	52.4	55.1
2 (2)	直角三角形を組み合わせた図形の内積について分かることを選ぶ	複数の図形を組み合わせた図形の内積について、量の保存性や量の加法性を基に捉え、比べることができる	75.5	71.8	72.5
2 (3)	二等辺三角形を組み合わせた平行四辺形の面積の求め方と答えを書く	複数の図形を組み合わせた平行四辺形について、図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の、仕方を捉えて、面積の求め方と答えを記述できる	53.5	45.8	46.0
3 (1)	6年生の本の貸し出し冊数を、棒グラフから読み取って選ぶ	棒グラフから、数量を読み取ることができる	96.1	95.8	95.8
3 (2)	学年ごとの本の貸し出し冊数について、棒グラフから分かることを選ぶ	棒グラフから、項目間の関係を読み取ることができる	92.2	90.8	90.7
3 (3)	「114」は二次元の表のどこに入るかを選ぶ	データを二次元の表に分類整理することができる	70.3	68.2	67.5
3 (4)	帯グラフから、割合の違いが、一番大きい項目を選び、その項目と割合を書く	帯グラフで表された複数のデータを比較し、示された特徴をもった項目とその割合を記述できる	57.6	51.8	52.0
3 (5)	5年生と6年生の読みたい本と、多くの5年生と6年生に読まれている本を調べるために、適切なデータを選ぶ	集団の特徴を捉えるために、どのようなデータを集めるべきかを判断することができる	75.5	72.0	73.9

ここが豊中市の
子どもたちの強み！

ここが豊中市の
子どもたちの強み！

ここが豊中市の
子どもたちの強み！



《豊中の子どもたちの強み》

三角形の面積の求め方について理解しているかどうかをみる問題において、三角形の底辺や高さの関係を理解しており、全国・大阪府平均と比較しても高い正答率となりました。

《豊中の子どもたちの強み》

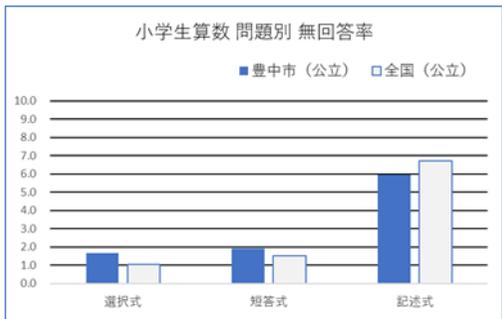
複数の図形を組み合わせた平行四辺形について、図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の、仕方を捉えて、面積の求め方と答えを記述することができます。

《豊中の子どもたちの強み》

帯グラフで表された複数のデータを比較し、示された特徴をもった項目とその割合を記述することができます。自分たちが出した結論について多面的に捉え考察できることが大切です。

無回答率

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	豊中市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
2 (1)	直角三角形の面積を求める式と答えを書く	三角形の面積の求め方について理解している	1.9	1.5	1.6
2 (2)	直角三角形を組み合わせた図形の内積について分かることを選ぶ	複数の図形を組み合わせた図形の内積について、量の保存性や量の加法性を基に捉え、比べることができる	1.9	1.0	1.0
2 (3)	二等辺三角形を組み合わせた平行四辺形の面積の求め方と答えを書く	複数の図形を組み合わせた平行四辺形について、図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の、仕方を捉えて、面積の求め方と答えを記述できる	3.6	4.1	4.6
3 (1)	6年生の本の貸し出し冊数を、棒グラフから読み取って選ぶ	棒グラフから、数量を読み取ることができる	0.7	0.4	0.4
3 (2)	学年ごとの本の貸し出し冊数について、棒グラフから分かることを選ぶ	棒グラフから、項目間の関係を読み取ることができる	0.8	0.4	0.4
3 (3)	「114」は二次元の表のどこに入るかを選ぶ	データを二次元の表に分類整理することができる	2.1	1.6	1.7
3 (4)	帯グラフから、割合の違いが、一番大きい項目を選び、その項目と割合を書く	帯グラフで表された複数のデータを比較し、示された特徴をもった項目とその割合を記述できる	9.3	9.9	10.3
3 (5)	5年生と6年生の読みたい本と、多くの5年生と6年生に読まれている本を調べるために、適切なデータを選ぶ	集団の特徴を捉えるために、どのようなデータを集めるべきかを判断することができる	2.0	1.3	1.3



《豊中の子どもたちの課題》
 全国または大阪府と比較して、『選択式』、『短答式』の問題で無回答率が高くなっています。一方で『記述式』の問題では無回答率が低くなっています。

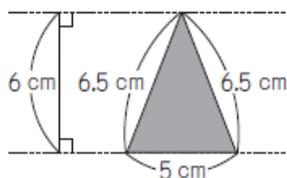


豊中の子どもたちの
強みが見られた問題

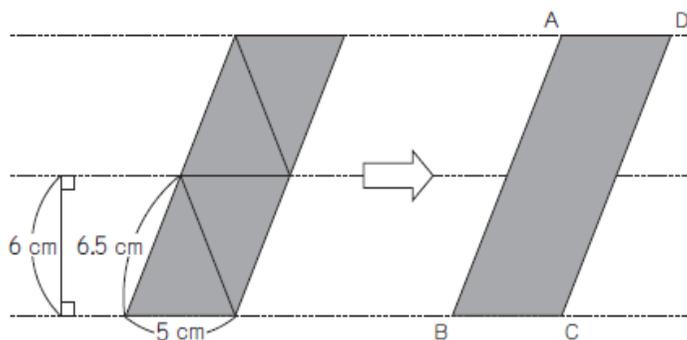
正答率：53.5%（豊中市）
46.0%（全 国）

【出題の趣旨】図形の構成の仕方に着目した図形の計量についての考察
2（3）複数の図形を組み合わせた平行四辺形について、図形を構成する要素などに着目し、
図形の構成の仕方を捉えて、面積の求め方と答えを記述できるかどうかを見る

(3) 次のような二等辺三角形があります。



上の二等辺三角形を4つ使い、次のように、同じ長さの辺どうしを
合わせて、平行四辺形ABCDをつくりました。



平行四辺形の面積の公式を使って、平行四辺形ABCDの面積を求め
ます。

辺BCを底辺としたときの面積の求め方を、式や言葉を使って書きま
しょう。そのとき、平行四辺形ABCDの高さをどのように求めたのか
がわかるようにしましょう。

また、平行四辺形ABCDの面積が何 cm^2 になるのかも書きましょう。

— ここがポイント —

*正解例

【求め方】

辺BCを底辺としたとき、高さは、 $6 \times 2 = 12$ で、 12 cm です。

平行四辺形ABCDの面積は、 $5 \times 12 = 60$ で、 60 cm^2 です。

【平行四辺形ABCDの面積】

$60\text{ (cm}^2\text{)}$

• 面積を求めるために必要な辺の長さや高さを、組み合わせる図形の辺の長さや高さから
求めるなど、図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の仕方を捉えることができる
ようにすることが大切です。

• 面積の求め方については、筋道を立てて説明できるようにすることが大切です。式と答え
だけでなく解説を書いたり、友だちに説明したりすることで、説明に必要な条件を確認
することができます。



正答率

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	豊中市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
4 (1)	余りのある除法の商と余りを基に、23個のボールを6個ずつ箱に入れていくときに必要な箱の数を書く	示された除法の結果について、日常生活の場面に即して判断することができる	84.0	82.6	83.0
4 (2)	8人に4Lのジュースを等しく分けるときの一人分のジュースの量を求める式と答えを書く	商が1より小さくなる等分除(整数)÷(整数)の場面で、場面から数量の関係を捉えて除法の式に表し、計算をすることができる	<u>59.3</u>	55.1	55.5
4 (3)	30mを1としたときに12mが0.4に当たるわけを書く	小数を用いた倍についての説明を解釈し、ほかの数値の場合に適用して、基準量を1としたときに比較量が示された小数に当たる理由を記述できる	51.7	50.3	51.5

ここが豊中市の
子どもたちの強み!



無回答率

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	豊中市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
4 (1)	余りのある除法の商と余りを基に、23個のボールを6個ずつ箱に入れていくときに必要な箱の数を書く	示された除法の結果について、日常生活の場面に即して判断することができる	2.1	1.7	1.7
4 (2)	8人に4Lのジュースを等しく分けるときの一人分のジュースの量を求める式と答えを書く	商が1より小さくなる等分除(整数)÷(整数)の場面で、場面から数量の関係を捉えて除法の式に表し、計算をすることができる	2.0	1.8	2.0
4 (3)	30mを1としたときに12mが0.4に当たるわけを書く	小数を用いた倍についての説明を解釈し、ほかの数値の場合に適用して、基準量を1としたときに比較量が示された小数に当たる理由を記述できる	9.4	9.7	10.3

《豊中の子どもたちの強み》
商が1より小さくなる等分除
(整数)÷(整数)の場面で、場面
から数量の関係を捉えて除法の式に
表し、計算をすることができます。

豊中の子どもたちの
強みが見られた問題

正答率：59.3%（豊中市）
55.5%（全国）

【出題の趣旨】計算結果について数量の関係に着目した考察
4（2）商が1より小さくなる等分除（整数）÷（整数）の場面で、場面から数量の関係を捉えて除法の式に表し、計算をすることができるかどうかを見る。

4

こはるさんたちは、今までに学習してきた、いろいろなわり算の問題についてふり返っています。

- (1) ボールが23個あります。1箱にボールを6個ずつ入れていきます。



全部のボールを箱に入れるには、何箱あればよいかを求めるために、下の計算をしました。

$$23 \div 6 = 3 \text{ あまり } 5$$

全部のボールを箱に入れるには、少なくとも何箱あればよいかを書きましょう。

- (2) 8人に、4Lのジュースを等しく分けます。
1人分は何Lですか。求める式と答えを書きましょう。

— ここがポイント —

*正解例

【求め方】

$$4 \div 8 = 0.5$$

または

$$4 \div 8 = \frac{1}{2}$$

【解答】

0.5 または $\frac{1}{2}$

- 数量の関係を捉え、正しく立式したり、計算結果を基に問題場面を振り返ったりすることができるようにすることが大切です。
- 問題文の中から何が『わられる数』で、何が『わる数』を捉えることが大切です。

