

(2) 小学校算数

四則の混合した式の意味の理解を基に、式からそれに対応する場面を読むことができるかどうかをみる問題（算数A「知識」）です。数量関係の領域で、数量の関係を表す式について理解し、式を用いることができるかが問われています。

<調査問題 算数A>

8

答えが $100 - 20 \times 4$ の式で求められる問題を、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 | 個 100 円のガムを 1 個と、1 個 20 円のおめを 4 個買いました。
代金はいくらですか。
- 2 | 100 円玉を 1 枚持^ちて買い物に行きました。1 個 20 円のおめを 4 個
買いました。おつりはいくらですか。
- 3 | 1 本 100 円のペンと 1 本 20 円のえんぴつを、4 本ずつ買いました。
代金はいくらですか。
- 4 | 1 本 100 円のペンが 20 円引きで売られています。そのペンを 4 本
買いました。代金はいくらですか。

	平均正答率	無答率
京都府	81.5%	0.5%
全 国	81.0%	0.9%

☆京都府の正答率は、全国平均を 0.5 ポイント上回っている。また、無答率も全国平均に比べると低くなっています。

☆四則の混合した式や () を用いた式の指導において、具体的な場面に対応させながら、事柄や関係の式に表すことや、いくつかの式を一つの式にまとめて処理することも大切です。

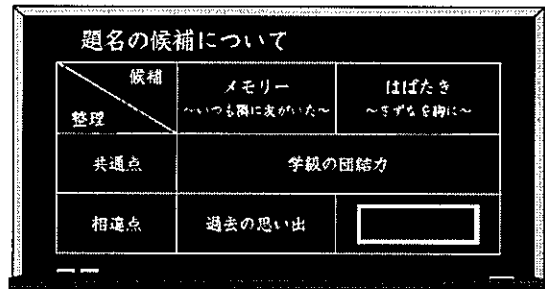
☆A 1 (5) と本設問 A 8 のクロス集計から計算の技能が確実な児童は式の意味の理解も確実になり、式の意味を理解できている児童は計算の技能も確実になることが考えられます。また、式の意味と計算の処理を関連づける指導の充実が大切です。

(3) 中学校国語

日常生活での話し合いにおいて、「目的に沿って話し合い、互いの発言を検討する」「話し合いの方向を捉えて司会の役割を果たす」ことができるかが問われています。(国語A「知識」)

<調査問題 国語A>

- 一 「黒板」にある相違点の欄の□に当てはまる言葉を、高橋さんの発言の中にある言葉を使って、六字以内で書きなさい。
- 二 このあと、司会の岩田さんは、どのように話し合いを進めていけばよいですか。次の1から4までのうち、最も適切なものを二つ選びなさい。
- 1 題名の候補を他にも複数挙げさせ、これまでの二つの案と比べてそれぞれの上さを述べさせる。
 - 2 どちらの題名がよいかすぐに手を挙げさせ、その結果を参考にして最終的に司会が決定する。
 - 3 それぞれの題名に賛成する人たちでグループを作り、そこで出た意見を次回までに整理する。
 - 4 推薦理由の共通点を確認し、相違点について他の人から質問や意見を求めて題名を一つに絞る。



6 岩田さんの学級では、卒業文集の題名を決めています。次は、話し合いの内容を整理した「黒板」と「話し合いの一部」です。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。

【話し合いの一部】

岩田さん(司会) 「前週、題名の候補を「メモリー」いつも僕に友がいた」と「はばたき」さすなを胸に」に絞りました。今日は、題名を決定します。まず、それぞれの題名の推薦者から再次意見を聞きまます。そして、話し合って決めます。それでは、南さんからお願います。

南さん 「メモリー」いつも僕に友がいた」がよいと考えます。修学旅行や合唱などの思い出を記録するのが支那だからです。読み返すたびに楽しかった過去を思い出すごでしよう。また、副題から、学級でいつも団結できたことも表せます。

高橋さん 「はばたき」さすなを胸に」を推薦する理由は二つあります。一つめは、未来にはばたいていく私たちの姿を表す題名だからです。二つめは、何事も団結して取り組んだ学級のこと「さすな」という言葉に込められているからです。

中国A-15

問6の一

	平均正答率	無答率
京都府	53.3%	5.2%
全国	54.3%	5.9%

問6の二

	平均正答率	無答率
京都府	76.2%	1.0%
全国	76.0%	1.2%

☆ 卒業文集の題名について話し合う場面を設定し、題名を決定するという目的を踏まえ、二つの提案の共通点と相違点を整理する及び司会の役割に気付くことを求めた問題です。

☆ 目的や場面に応じて、話題や方向性を捉えて話し合ったり、互いの発言を検討したりする話し合い活動を行うことが、各教科等の学習で重要です。

(4) 中学校数学

数学的な表現（グラフの傾きや交点の意味）を事象に即して解釈し、結果を改善して解決する方法を数学的に説明できるかをみる問題（数学B「活用」）です。数学的な表現を事象に即して解釈するだけでなく、結果を改善して問題を解決する方法を数学的に説明できるかが問われています。

<調査問題 数学B>

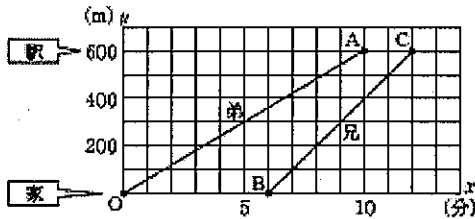
6 次の問題について、グラフを使って考えます。

問題

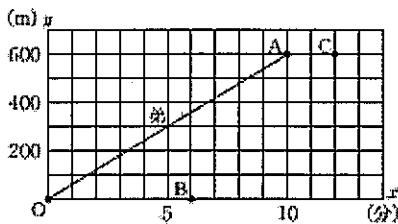
家から600m離れた駅に向かって、弟が家を出発し分速60mで歩いています。兄が弟の忘れ物に気づいて、同じ道を追いかけました。弟が出発してから6分後に分速100mで追いかけると、兄は弟に追いつくことができるでしょうか。また、追いつくことができない場合は、どうすれば兄は弟に追いつくことができたでしょうか。

下の図は、弟が出発してからの時間を x 分、家から駅に向かって進んだ道のりを y mとして、弟と兄の進むようすを、それぞれ線分OA、線分BCで表したグラフです。

弟と兄の進むようす



(3) 兄の速さを変えれば、出発する時間を変えなくても、弟が駅に着いたときに、ちょうど兄が弟に追いつくことができます。このようすをグラフに表すには、弟と兄の進むようすの4点O、A、B、Cのうち、どの2点を結べばよいですか。その2点を書きなさい。また、その2点を結んだグラフから兄の速さを求める方法を説明しなさい。ただし、実際に兄の速さを求める必要はありません。



	平均正答率	無答率
京都府	30.9%	15.3%
全国	29.9%	17.5%

☆大問6は、(1)で数学的表現を事象に即して理解できるかを、(2)ではさらに条件に合わせて結果を改善できるかを見る問題です。そしてこの(3)は結果を改善した上で、問題を解決する方法を数学的に説明できるかをみる問題です。

☆数学的表現を事象に即して解釈すること、そして表、式、グラフを用いて問題解決の方法を数学的に説明する活動を充実することが大切です。

☆そのためには、数学的活動を通して、表、式、グラフの「使い方」を説明する場面を設定し、問題解決の方法に焦点を当て、何をどの様に用いればよいかを明らかにできるように、適切に指導する必要があります。