

1 示された式や図の意味、計算の仕方を言葉や数、式を用いて説明できるか。

昨年度、課題が見られた問題として「示された除法の式の意味を理解している(小3(4))」を挙げ、指導改善のポイント「計算の意味や処理の“根拠を問う”」や「『解釈・説明』させる場の設定」を示しました。また、一部の児童の説明や賛同で授業を進めず、全ての子どもが自分の頭で考え、自分の言葉で説明できる授業改善を促してきました。(「指導改善資料 子どもの目線に立つ2019」参照) 言葉や数を用いて説明する力が身に付いているか、次の3問を通して確認してみましょう。

2 (2) (※問題一部・図省略)

図3の横の長さは、次のように求めることができます。

求め方  $5 \times 4 = 20$  だから、答え 20cm です。

図2の四角柱について、求め方の中の「 $5 \times 4$ 」は、どのようなことを表していますか。「5」と「4」が何を表しているのかわかるようにして、言葉や数を使って書きましょう。

自校の正答率

2 (2)

3 (4) (※問題一部・図省略)

【はなこさんの説明】

2.51+0.36について、0.01のいくつ分かを考えると、 $251+36=287$ という整数のたし算に表すことができます。0.01が287個分なので、答えは2.87です。

0.75+0.9について、【はなこさんの説明】と同じように、ある数のいくつ分かを考え、整数のたし算に表して説明すると、どのようになりますか。言葉と式を使って書きましょう。

自校の正答率・無解答率

3 (4)

3 (2) (※問題一部・図省略)

ようこさんたちは、 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ について、図をもとに考えました。

【ようたさんの考え】の中の○のように、

㊦ Lを4等分しなければいけないのに、

【はなこさんの考え】の中の○は、

㊦ Lを4等分しているからです。

上の文の㊦、㊦に入る数を書きましょう。

自校の正答率

3

(2)

2 【知識・理解】・直径、円周、円周率の関係について理解しているか。  
・百分率について理解しているか。

このことは、これまでも課題となっており、確実な理解が図られているか見届けが大切です。

問題番号	問題の概要	正答率 (%)		
		自校	県平均	全国平均
H30A 7 (1)	円周率を求める式として正しいものを選ぶ		34.8	41.6
R 2 2 (3)	<直径、円周、円周率の関係についての理解> 円柱の側面に貼る長方形の紙の横の長さを示す適切な点を選ぶ			
H30A 8	200人のうち80人が小学生のとき、小学生の人数は全体の人数の何%かを選ぶ		53.1	52.9
R 2 4 (1)	<百分率についての理解> 50個の図に対して、40個を表している図を選び、40個は50個の何%であるのかを書く			

3 【技能】・異分母の分数の加法の計算をすることができるか。  
・折れ線グラフから変化の特徴を読み取ることができるか。

四則の混合した式や小数、分数の計算技能など、基礎的な技能の見届けが大切です。

問題番号	問題の概要	自校正答率
R 2 3 (1)	<異分母の分数の加法> $1/3+2/5$ を計算する	
R 2 4 (3)	<折れ線グラフの読み取り> 教室の気温を表している折れ線グラフから読み取ることができる事柄を選ぶ	

1 事象を数学的に解釈し、問題解決の方法や判断の理由を数学的な表現を用いて数学的に説明することができるか。

昨年度、課題が見られた問題として「事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができる(6(2))」を挙げ、指導改善のポイント「共通点や類似点、相違点に着目させる」や「条件を変えて問う(問い返し)」を示しました。また、統合的に考察したり、絶えず考察の範囲を広げ追究し続けたりする授業改善を促してきました。(「指導改善資料 子どもの目線に立つ2019」参照)  
 数学的に説明する力が身に付いているか、次の2問を通して確認してみましょう。

6(2) (※問題一部・図省略)

1か月間で集まった紙パックの合計の重さを45000gとします。このとき、紙パックの枚数の違いがおよそ何枚になるかは、上のグラフから求めることができます。その方法を説明しなさい。ただし、実際に枚数の違いを求める必要はありません。

自校の正答率・無解答率

6(2) .

8(3) (※問題一部・図省略)

啓太さん「ヒストグラムの60分未満の階級の度数を見ると、8時台が27人で11時台が20人だね。だから、60分未満の来院者数は、8時台の方が11時台より多いといえるね。」  
 春花さん「でも、階級の度数で判断していいのかな。8時台と11時台の総度数を見ると、60分未満の来院者数は、8時台の方が11時台より多いとは言い切れないよ。」

8時台と11時台のヒストグラムを見ると、春花さん…と主張することもできます。その理由を、相対度数を使って説明しなさい。

自校の正答率・無解答率

8(3) .

2 【知識・理解】 中央値、範囲について理解しているか。

このことは、これまでも課題となっており、確実な理解が図られているか見届けが大切です。

問題番号	問題の概要	正答率 (%)		
		自校	県平均	全国平均
H30A14(1)	最頻値は、資料の中で最も多く出てくる値であることを理解している		63.3	68.4
H30A14(2)	与えられた資料から中央値を読み取ることができる		71.4	74.0
H318(1)	資料を整理した表から最頻値を読み取ることができる		52.3	57.9
R25	<中央値についての理解> 男子生徒35人がハンドボール投げを行い、記録の中央値が24mだったことについて、正しく記述しているものを選ぶ			
R28(1)	<範囲についての理解>待ち時間の範囲を求める			

3 【技能】 一次関数の変化の割合を求めることができるか。

関数領域において、 $x$  と  $y$  の増加量や変化の割合を求めるなど、基礎的な技能の見届けが大切です。

問題番号	問題の概要	正答率 (%)		
		自校	県平均	全国平均
H3011(1)	一次関数 $y=ax+b$ について、 $x$ の値の増加に伴う $y$ の増加量を求めることができる		44.9	45.3
R24	<一次関数の変化の割合> $x$ の増加量と $y$ の増加量から一次関数の変化の割合を求める			