

## - 2 小学校算数

### - 2 小学校算数

- ( 1 ) 成果と課題
- ( 2 ) 改善が見られた問題
- ( 3 ) 新たに成果が見られた問題
- ( 4 ) 引き続き課題が見られた問題
- ( 5 ) 新たに課題が見られた問題
- ( 6 ) 質問紙調査
- ( 7 ) 今後の取組

# - 2 ( 1 ) 成果と課題

## 成 果

## 小学校算数

## 課 題

### 改善が見られた内容

式で表現された数量の関係を、図と関連付けて理解すること

関連問題 A8

平行四辺形の作図の方法に用いられる図形の約束や性質を理解すること

関連問題 B1(1)(2)

### 引き続き課題である内容

他者に説明する場面で、自らの考えの根拠を適切に記述すること

関連問題 B5(1)

単位量当たりの大きさを用いて、目的に応じた買い物の仕方を選択し、代金を求めること

関連問題 B2(1)

### 新たに成果が見られた内容

180°より大きい角のおよその大きさを、2直角、3直角を基に捉えること

関連問題 A4(1)(2)

四捨五入して千の位までのおよその数にして計算できること

関連問題 B4(1)

### 新たに課題が見られた内容

計算の結果のおよその大きさを捉えること。加法における計算の確かめの方法を理解すること

関連問題 A1(1)(3)

示された情報から基準量を求める場面と捉え比較量と割合から基準量を求めること

関連問題 B2(2)

# - 2 ( 2 ) 改善が見られた問題

## 小学校算数

### 改善された課題

示された場面と図を関連づけて考えること

A 8 ( 本県 90.4% , 全国 88.1% , + 2.3 )

図1のように並んだ の個数の  
求め方を考えます。

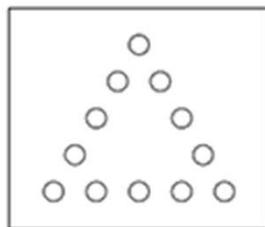


図1

図2, 図3のように を囲み,  
の個数の数え方を式に表しました。

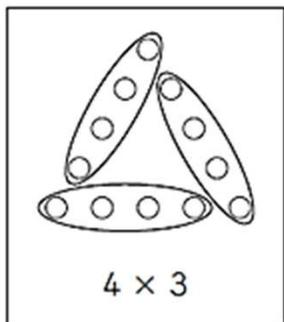


図2

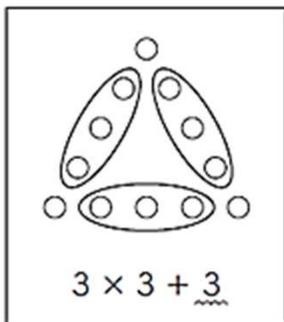


図3

図3の式の3はどの を表していますか。図のあてはまるすべての  
の中を黒くぬりましょう。

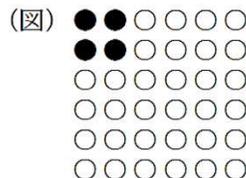
### 今後更に力を伸ばすために

本設問を活かした練習問題例

- 「 $3 \times 3 + 3$ 」の式で, それぞれの「3」は図の中のどの部分を示していますか。
- の並べ方を正方形に変えると, の個数を数える式はどうなりますか。

### 熊本県学力調査における関連問題

下の図に をかき入れて「T」の文字を完成させましょう。「T」の文字は何人でできますか。何人かを数えるために必要な線や矢印をかき, その図にあった式と答えを書きましょう。



(式)

答え \_\_\_\_\_ 人

【平成 2 5 年度県学力調査小 4 問題】

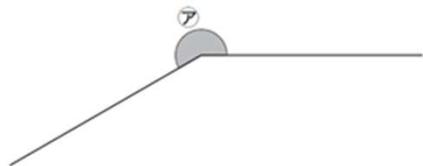
## 小学校算数

問題の趣旨 角の大きさを正しく測定すること

A4(1) (本県83.8%, 全国81.3%, +2.5)

A4(2) (本県59.8%, 全国58.0%, +1.8)

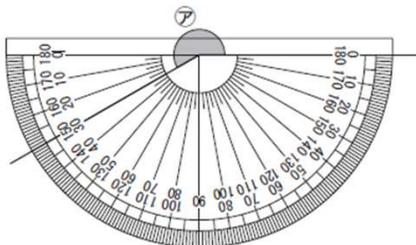
㊦の角の大きさをはかります。



(1) ㊦の角の大きさについて正しいものを、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 90°未満である。
- 2 90°以上で、180°未満である。
- 3 180°以上で、270°未満である。
- 4 270°以上で、360°未満である。

(2) ㊦の角の大きさは何度ですか。答えを書きましょう。



### 今後更に力を伸ばすために

本設問を活かした練習問題例

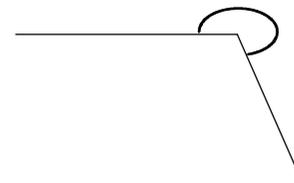
(左の図を提示し) ㊦の角の大きさは、だいたい何度になるか予想してみましょう。

実際に分度器を使って、㊦の角の大きさを確かめましょう。

「角の大きさの見当をつける」「角の大きさを測定する」「角の測定の結果を振り返って確かめる」の各活動を関連付けて、角の大きさを測定できるようにすることが必要です。

### 熊本県学力調査における関連問題

一組の三角じょうぎを使って、右の角の大きさを求めましょう。また、求め方がわかるように、式を書きましょう。(右の図に線を引いて考えてもかまいません。)



【平成25年度県学力調査小4問題】

# - 2 ( 4 ) 引き続き課題である問題

## 小学校算数

### 課題

単位量あたりの大きさを用いて目的に応じた買い物の仕方を選択し、代金を求めること

【誤答例】

2または4と解答 (25.6%)

3と解答しているが代金を間違っている (7.1%)

### 課題となった問題

#### B問題

・B2(1)(本県63.4%, 全国64.8%, -1.4)

たか子さんは、おつかいに行きます。

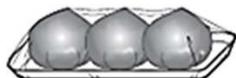
(1) まず、トマトを7個買います。お店では、トマトを次のように売っていました。



1個入りパック  
100円



2個入りパック  
180円



3個入りパック  
270円

トマト7個の代金が最も安くなる買い方を、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。また、その買い方をしたときのトマト7個の代金を書きましょう。

- 1 1個入りパックを7つ買う。
- 2 2個入りパックを3つと、1個入りパックを1つ買う。
- 3 2個入りパックを2つと、3個入りパックを1つ買う。(正答)
- 4 3個入りパックを2つと、1個入りパックを1つ買う。

代金は630円

### 指導のポイント

#### 誤答について

2または4を選択した児童が25.6%である。

2個入りパック、3個入りパックを含むことで、代金が安くなることは捉えています。1個入りパックを含まない買い方をしたときの代金が最も安くなることは捉えていないと考えられます。

#### 数量の大小の比べ方について

この問題には、次の2つの解決方法があります。

- ・それぞれの代金を計算して比べる方法
- ・トマト1個あたりの値段を求め、1個あたりの値段が高いパックを含まない買い方を選択する方法

どちらの方法でも解決はできますが、1個あたりの値段を考える方法がより能率的です。目的に応じて適切な解決方法を選択する学習が必要です。

## 小学校算数

### 課題

計算の結果のおよその大きさが分かること  
加法における計算結果を確かめる方法が分かること

### 課題となった問題

#### A問題

- ・A 1 (1) (本県69.5%, 全国71.0%, -1.5)  
(3) (本県79.2%, 全国82.0%, -2.8)

1 (1) 8.9 - 0.78 のおよその答えとしてふさわしいものを、  
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 0.1 (12.9%) | 2 1 ( 4.3%)      |
| 3 0.8 (12.1%) | 4 8 (69.5% : 正答) |

1 (3) 6.3 + 0.22 の答えを、6.52と求めました。  
この答えが正しいかどうかを、次のように確かめます。  
下の㊸, ㊹, ㊺に入る数を書きましょう。

㊸ - ㊹ を計算して、㊺ になるかどうか

かを確かめます。

誤答例:  $6.3 - 0.22 = 6.52$  (5.7%)

### 指導のポイント

計算の結果を見積もることについて(1(1))  
計算の結果を適切に求めるためには、計算の手順を  
理解するだけでなく、場面や状況に応じて次のような見  
積もり方を選択できるようにすることが大切です。

- ・きりのよい数に近づけて考えること(1に近い, 100に近いなど)
- ・基準を設けて考えること(半分より大きい, 小さいなど)
- ・四捨五入や切り上げ, 切り捨てなどの処理をすること

計算の結果を振り返って確かめることについて(1(3))  
計算の結果を振り返って確かめることは、計算の結果  
の誤りを防ぐうえで大切です。

そこで、整数の加法や減法を例に挙げ、加法と減法の  
関係を見直し、それをもとに計算の結果を確かめる方法  
を確認する活動を取り入れましょう。

計算の能力について

【計算の結果を見積もる】【計算の仕方を考える】【計算  
の結果を振り返って確かめる】の各活動を関連付けて  
指導することが大切です。

## 児童質問紙

公式やきまりのわけを理解しようとした児童の割合では昨年度より全国との差が縮小しています。逆に、もっと簡単に解く方法がないか考えた児童の割合では、全国との差が広がっています。

今回の算数の問題について、言葉や数、式を使って、わけや求め方などを書く問題がありました。どのように解答しましたか。

「全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した」

・本県73.4%、全国73.3%、差 + 0.1

(昨年度と同じ)

算数の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考えますか。

「当てはまる」

・本県45.3%、全国46.9%、差 - 1.6

(昨年度より拡大)

算数の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか。

「当てはまる」

・本県43.7%、全国46.6%、差 - 2.9

(昨年度より縮小)

## 学校質問紙

補充的な学習の指導や、習熟の遅いグループに対する少人数指導の実施状況は、昨年度同様高い傾向にあります。一方、授業時における計算問題などの反復練習の実施状況は更なる改善が必要です。

算数の指導として、前年度までに、補充的な学習の指導を行いましたか。

「よく行った」

・本県48.1%、全国39.9%、差 + 8.2

(昨年度より拡大)

算数の授業において、前年度に、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしていますか。

「年間授業のおおよそ3/4以上」

・本県30.7%、全国21.7%、差 + 9.0

(昨年度より拡大)

算数の指導として、前年度までに、計算問題などの反復練習をする授業を行いましたか。

「よく行った」

・本県55.8%、全国58.4%、差 - 2.6

(昨年度より縮小)

# - 2 ( 7 ) 今後の取組

学力調査結果の分析から明らかになった算数科の課題改善のため  
次の点に取り組みましょう。

## これまでの継続的な課題

自らの考えの根拠を適切に記述すること  
単分量あたりの大きさの考え方を活用すること

## 新たに明らかになった課題

計算の結果のおよその大きさを捉え、確かめの方法を理解すること  
示された情報から、基準量、比較量、割合の関係をとらえること

取組

## 授業の中で

めあてを確認し、板書すること  
学習を振り返り、まとめを必ず行うこと  
考えを適切に表現するための方法を指導すること  
適用問題に取り組むこと

## 日々の取組の中で

授業内容に応じた家庭学習の課題をだすこと  
課題がある内容は、繰り返し学習する場を設けること  
児童のノートを丁寧に確認し、適切な指導を行うこと