

平成24年度 学力向上のためのPDCAサイクルづくり支援事業

①小学校4学年 算数 C調査問題

◇問 題

◇正 答

◇解説シート

◇指導シート

長野県教育委員会

平成 24 年度 C 調査問題 小学校 4 年算数 ( 1 )

正答数

問 / 7 問

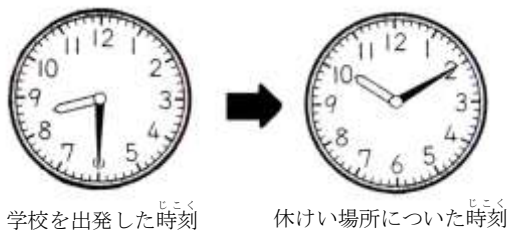
4 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

( 答えはすべて解答らん(かいとうらん)に書きましょう。 )

【 1 】  $4 + 8.37$  を計算しましょう。

【 2 】 遠足に出かけました。午前 8 時 30 分に学校を出発して  
午前 10 時 10 分に、休けい場所(じこくばしょ)につきました。

学校から休けい場所までかかった時間は何時間何分ですか。

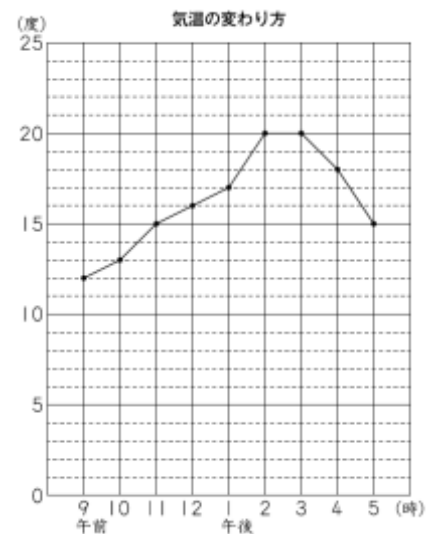


【 3 】 テープが 3 本あります。テープの長さは、次のようになっています。

- ・ 赤色のテープの長さは 9m
- ・ 青色のテープの長さは 18m
- ・ 黄色のテープの長さは 36m

黄色のテープの長さは、赤色のテープの長さの何倍ですか。求める式と答えを書きましょう。

【 4 】 右の折れ線グラフは、ある日の気温の変わり方を表しています。  
1 時間ごとの気温の上がり方が一番大きかったのは、何時と何時の間ですか。答えを書きましょう。



【 5 】 1000 円札(きっぷ)の面積は約何  $\text{cm}^2$  ですか。次の 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 約  $60 \text{ cm}^2$
- 2 約  $120 \text{ cm}^2$
- 3 約  $480 \text{ cm}^2$
- 4 約  $960 \text{ cm}^2$



【 1 】	
【 2 】	時間 分
【 3 】	式
	答え 倍
【 4 】	_____ 時と _____ 時の間
【 5 】	

平成 24 年度 C 調査問題 小学校 4 年算数 ( 2 )

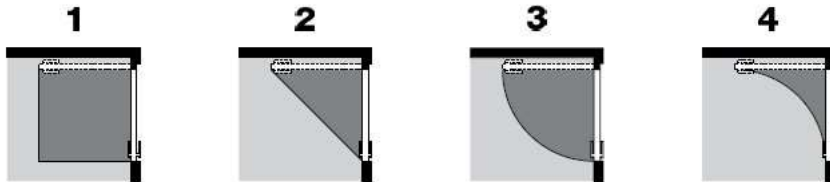
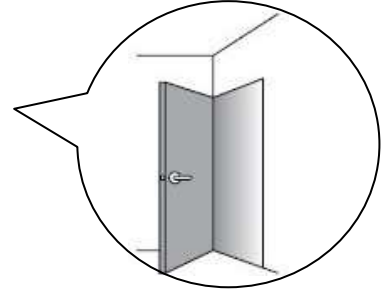
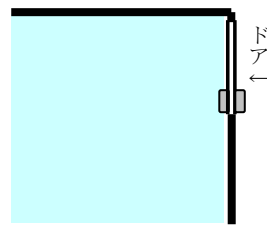
4 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【6】あつ子さんの部屋には、部屋の内がわに開くドアがあります。

あつ子さんは、この部屋の中に、いろいろな物をおこうと考えています。ドアを開けしめするときに、おいた物にドアがあたってしまう場所と、あたらない場所を調べて図に表します。

ドアが当たってしまう場所を ■ で、当たらない場所を □ で表すとき、それぞれの場所を正しく表している図を、下の 1 から 4 までのの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

上からみた部屋の図

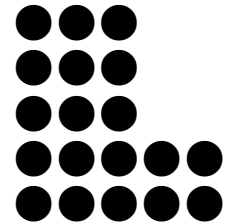


【6】	
-----	--

【7】まことさんは、右の図の●の数を、次のようにして求めました。

$$3 \times 3 + 2 \times 5$$

まことさんは、どのように考えたのか、かいとうらんの図を線でかこみ、その横に説明を書きましょう。



【7】	
-----	--

◇学校の授業時間以外に、ふだん（月曜日から金曜日）、1日あたりどれくらいの時間、勉強しますか。当てはまる番号に○をしましょう。（算数だけでなく、全部の教科の勉強時間です。また、学習じゅくで勉強している時間や家庭教師の先生に教わっている時間もふくみます。）

- 1 3時間以上
- 2 2時間以上、3時間より少ない
- 3 1時間以上、2時間より少ない
- 4 30分以上、1時間より少ない
- 5 30分より少ない
- 6 まったくしない

正答・正答例

平成 24 年度 C 調査問題 小学校 4 年算数 (1)

正答数

問 / 7 問

4 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

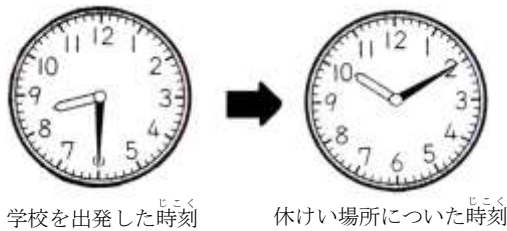
(答えはすべて解答らんにかいて書きましょう。)

【1】  $4 + 8.37$  を計算しましょう。

【2】 遠足に出かけました。午前 8 時 30 分に学校を出発して

午前 10 時 10 分に、休けい場所につきました。

学校から休けい場所までかかった時間は何時間何分ですか。



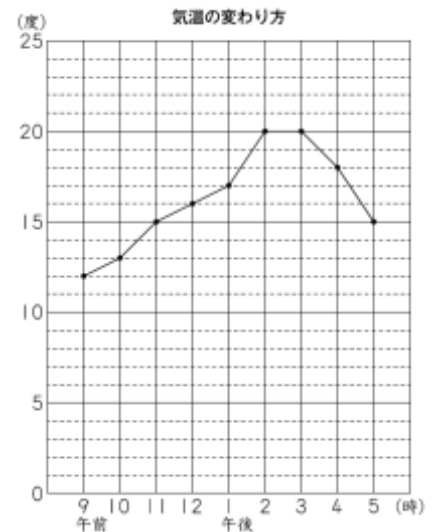
【3】 テープが 3 本あります。テープの長さは、次のようになっています。

- ・ 赤色のテープの長さは 9 m
- ・ 青色のテープの長さは 18 m
- ・ 黄色のテープの長さは 36 m

黄色のテープの長さは、赤色のテープの長さの何倍ですか。求める式と答えを書きましょう。

【4】 右の折れ線グラフは、ある日の気温の変わり方を表しています。

1 時間ごとの気温の上がり方が一番大きかったのは、何時と何時の間ですか。答えを書きましょう。



【5】 1000 円札の面積は約何  $\text{cm}^2$  ですか。次の 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 約  $60 \text{ cm}^2$
- 2 約  $120 \text{ cm}^2$
- 3 約  $480 \text{ cm}^2$
- 4 約  $960 \text{ cm}^2$



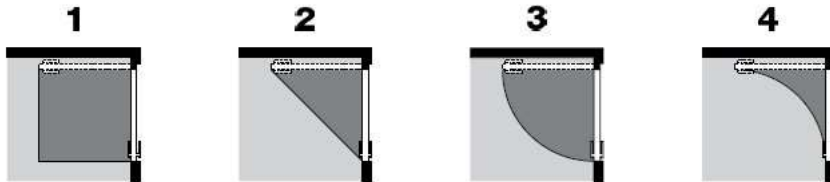
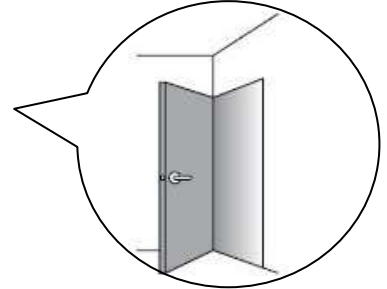
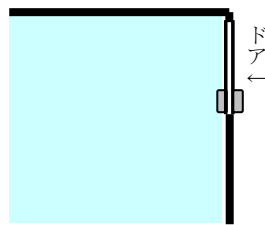
【1】	<b>1 2 . 3 7</b>
【2】	<b>1 時間 4 0 分</b>
【3】	式 <b><math>36 \div 9</math></b>
	答え <b>4 倍</b>
【4】	<b>午後 1 時</b> と
	<b>午後 2 時</b> の間
【5】	<b>2</b>

【6】あつ子さんの部屋には、部屋の内がわに開くドアがあります。

あつ子さんは、この部屋の中に、いろいろな物をおこうと考えています。ドアを開けしめするときに、おいた物にドアがあたってしまう場所と、あたらない場所を調べて図に表します。

ドアが当たってしまう場所を ■ で、当たらない場所を □ で表すとき、それぞれの場所を正しく表している図を、下の 1 から 4 までのの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

上からみた部屋の図

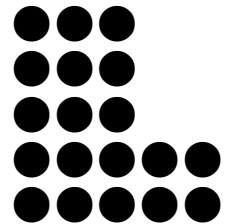


【6】	3
-----	---

【7】まことさんは、右の図の●の数を、次のようにして求めました。

$$3 \times 3 + 2 \times 5$$

まことさんは、どのように考えたのか、かいとうらんの図を線でかこみ、その横に説明を書きましょう。



【7】	<p>(例)</p> <p>3この3つ分と、 2この5つ分を たしている。</p>
-----	---

◇学校の授業時間以外に、ふだん（月曜日から金曜日）、1日あたりどれくらいの時間、勉強しますか。当てはまる番号に○をしましょう。（算数だけでなく、全部の教科の勉強時間です。また、学習じゅくで勉強している時間や家庭教師の先生に教わっている時間もふくみます。）

- 1 3時間以上
- 2 2時間以上、3時間より少ない
- 3 1時間以上、2時間より少ない
- 4 30分以上、1時間より少ない
- 5 30分より少ない
- 6 まったくしない

## 小学校4年算数【1】解説シート

### ◆問題及び正答

【1】 $4+8.37$  を計算しましょう。

正答 12.37

### ◆出題の趣旨

小数の加法「(整数) + (小数)」の計算をすることができるかどうかをみるものである。ここでは、位をそろえて適切に計算することが求められる。

### ◆P調査との関連

P調査【1】の類題

### ◆学習指導要領との関連

第3学年 A 数と計算

(5) 小数の意味や表し方について理解できるようにする。

イ 1/10 の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

[算数的活動] (1)

ア 整数、小数及び分数についての計算の意味や計算の仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する活動

イ 小数や分数を具体物、図、数直線を用いて表し、大きさを比べる活動

第4学年 A 数と計算

(5) 小数とその加法及び減法についての理解を深めるとともに、小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

ア 小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知るとともに、数の相対的な大きさについての理解を深めること。

イ 小数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	12.37 と解答しているもの	人	%
2	8.41 と解答しているもの		
3	8.77 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

24年度P調査 (類題  $6+8.4$ ) 79.9%

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。



## 小学校4年算数【1】指導シート

### ここがポイント

#### 補充・補完指導



誤答を活用しましょう。

〈分析〉「 $4+8.37=8.41$ 」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉位がそろった小数同士の計算ができますか。

小数を数直線上に表すことができますか。

◇「 $4+8.37=8.41$ 」の誤答を生かして、小数の理解を深める場面を仕組みましょう。

どうやって計算したら、答えが「8.41」になるのかな。

「4」と「8.37の7」  
をたしたのかな。

$$\begin{array}{r} 8.37 \\ + 4 \\ \hline 8.41 \end{array} \text{ と筆算したのかな。}$$

式をみただけで、答えが「8.41」にならないことを説明できないかな。

8.37は8より大きい。だから、 $4+8.37$ の答えは、 $4+8$ の答え「12」より大きくなる。

小数の計算をするときに、気を付けたり工夫したりすることをまとめよう。

答えを見積って。4を4.00と表して。

整数の場合と同じように位をそろえて。

### ここがポイント

#### 3年「小数の加法・減法」の指導



結果を見積って解の範囲を絞る態度を育てましょう。

◇小数の意味や仕組みを理解させることに留意し、形式的な計算指導にならないようにしましょう。そのためには、計算の結果を見積ってから計算したり、答えと見積りを照らし合わせたりする習慣をつけることが大切です。

答えはいくつくらいになりそうかな。

数直線上で、小数の位置や大きさを確かめて。

答えはいくつといくつの間になるかな。

単位を付けることで、日常生活に結び付けて。

整数の計算に帰着させて。

### ここがポイント

#### 4年「小数の計算」の指導



整数の場合と比べながら、計算の仕方を考えさせましょう。

◇内容が抽象化してくると、形式的な計算処理を教え、あとは反復練習するだけの指導に陥りがちですが、それでは結果的に定着していません。発見や説明を大切に場面づくりをしましょう。

①3年の内容の学び直しを意識して、教具や教室環境を整えましょう。

②計算の仕組みは整数の場合と同じである（形式の保持）ことに着目し、整数に直して考えて、計算の仕方を発見したり説明したりする学習を仕組みましょう。

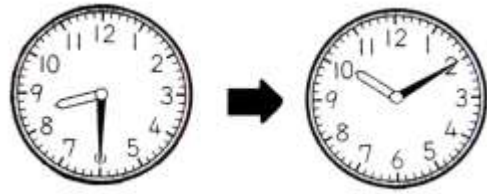
③たす（ひく）の計算技能とともに数直線上などに表すことによって、量の大きさとつなげて考えることができるようにしましょう。

④加法と乗法の筆算の形式を比較することから、2つの計算の意味理解を深め、使い分けができるようにしましょう。小数の加法と乗法の混じった問題プリントを使うことも有効です。

## 小学校4年算数【2】解説シート

### ◆問題及び正答

【2】遠足に出かけました。午前8時30分に学校を出発して、午前10時10分に、はじめの休けい場所につきました。  
学校からはじめの休けい場所までかかった時間は、何時間何分ですか。



正答(例) 1(時間)40(分)

### ◆出題の趣旨

時間を求めることができるかどうかをみる。

### ◆P調査との関連

P調査【2】の類題

### ◆学習指導要領との関連

第3学年 B 量と測定

(3) 時間について理解できるようにする。

イ 簡単な場合について、必要な時刻や時間を求めること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	1(時間)40(分) と解答しているもの	人	%
2○	類型1と同じ量の時間を書いているが、表現が異なるもの 例 (時間)100(分)		
3	0(時間)40(分) と解答しているもの		
4	2(時間)40(分) と解答しているもの		
5	2(時間)20(分) と解答しているもの		
6	1(時間)20(分) と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

<過去の調査における正答率>

24年度 P調査4年【2】(類題) 正答率 59.0%

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。





## 小学校4年算数【2】指導シート

### ここがポイント

#### 補充・補完指導



誤答を活用し、時間と分を分けて考えられるようにしましょう。

〈分析〉「2時間40分」と答えている児童は何人いましたか

→平成24年度P調査では、10.4%の児童が同様の間違いをしていました。

〈確認〉8時から10時までが2時間あり、30分から10分までが40分間であることから、2時間40分と答えていませんか。

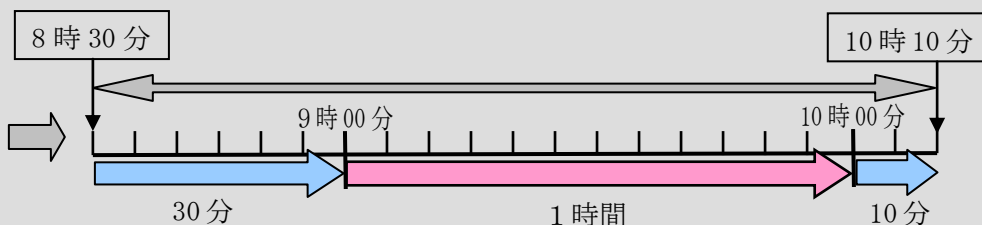
◇ 時計の図を参考にして、答えの間違いを説明し合ひましょう。

A君は2時間40分と出しました。A君の答えは正しいのか。正しくないのか。その理由を考えましょう。

まちがい：8時30分の2時間後は10時30分になって過ぎてしまう。答えは1時間40分になる。

まちがい：8時30分から9時までは30分。9時から10時10分までは1時間10分。合わせて1時間40分。

◇ 実際に時計の針を動かして、その様子を観察する活動を取り入れ、時間の経過をつかむことができるようにしましょう。時計を数直線に表すことも考えられます。時計が数直線に変えて考えることが理解できない子も見られます。8時30分から10時10分までを時計のまわりをひもで1周し、5分ごとの目盛りに線を付けます。そのひもを伸ばすことにより、時計が数直線に変わることが分かります。時計と数直線がつながることが理解できると、次からは数直線を与えることで、線分図で考えられるようになります。



### ここがポイント

#### 2年「とけい」の指導



日常生活の中で、時刻と時間を区別できるようにしましょう。

- ◇ 時間の単位「日」「時」「分」「秒」の関係を具体的に捉えるようにしましょう。
  - ・時間の単位関係は、既習の十進位取り記数法とは異なる特徴があることに気付かせましょう。
  - ・その際、実際の時計の針の動きを観察して目盛りを数えるなどの具体的な活動を行いましょ。
- ◇ 「町探検をした時間は何時間何分でしょう？」問いかけ、時間を意識させましょう。
- ◇ 短い針(12時間分)と1時間分(長い針)を、上記のように紐などを使って数直線に表して考えられるようにしましょう。
- ◇ 午後の時刻は24時間を使って表すことにより、1日が24時間、1時間が60分という関係を理解できるようにしましょう。

## 小学校 4 年算数【3】解説シート

### ◆問題及び正答

【3】テープが 3 本あります。テープの長さは、次のようになっています。

- ・ 赤色のテープの長さは 9m
- ・ 青色のテープの長さは 18m
- ・ 黄色のテープの長さは 36m

黄色のテープの長さは、赤色のテープの長さの何倍ですか。求める式と答えを書きましょう。

正答 式  $36 \div 9$  答え 4 倍

### ◆出題の趣旨

何倍かを求める場合の除法の意味についての理解をしているかどうかをみる。

### ◆P 調査との関連

P 調査【3】の類題

### ◆学習指導要領との関連

第 3 学年 A 数と計算

(4) 除法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。

ア 除数が用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。

第 4 学年 A 数と計算

(3) 整数の除法についての理解を深め、その計算が確実にできるようにし、それを適切に用いる能力を伸ばす。

イ 除数の計算が確実にでき、それを適切に用いること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

(注意)式については、答えの有無や正誤は問わない。			
1◎	式 $36 \div 9$ 答え 4 と解答しているもの	人	%
2○	式 黄色のテープの長さ $\div$ 赤色のテープの長さ      答え 4 と解答しているもの		
3○	式 $9 \times \square = 36$ や      赤色のテープの長さ $\times \square =$ 黄色のテープの長さ 答え 4 と解答しているもの		
4○	式 $36 \div 18 (=2)$ 、 $18 \div 9 (=2)$ 、 $2 \times 2 (=4)$ 答え 4 と解答しているもの		
5	式 類型 1~4 以外を解答あるいは無解答      答え 4 と解答しているもの		
6	式 類型 1~4 を解答      答え 4 以外を解答しているものあるいは無解答		
7	式 $9 \div 36$ 答え 4 以外を解答しているものあるいは無解答		
8	式 $36 \times 9$ 答え 4 以外を解答しているものあるいは無解答		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

<過去の調査における正答率>

24 年度 P 調査 (類題) 66.1%

# 小学校4年算数【3】指導シート

ここがポイント

**補充・補完指導** 誤答を活用しましょう。

【分析】「 $9 \div 36$ 」と答えている児童は何人いましたか。  
 →20年度全国学力・学習状況調査では、3.3%の児童が同様なまちがいをしています。  
 【確認】何倍かを求める場面では、除法を用いることが分かっていますか。また、何がわる数で、何がわるる数なのか、とらえていますか。

◇「 $9 \div 36$ 」の誤答を生かして、わる数とわるる数をとらえる場面を仕組みましょう。

式が「 $9 \div 36$ 」になると、どんな問題になるのかな。

「赤色のテープの長さは、黄色のテープの長さの何倍ですか」という問題になってしまう。

何倍かを求める問題で、気を付けたり工夫したりすることをまとめよう。

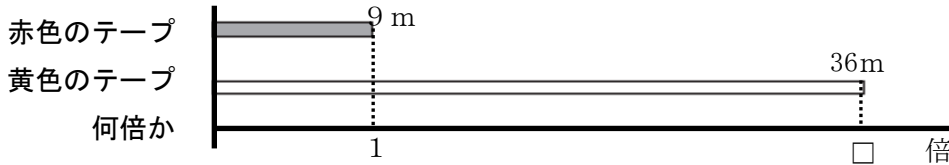
$9 \times \square = 36$  の  $\square$  にあてはまる数を求めればよい。  
 $36 \div 9$  で何倍にあたる数を求められる。

ここがポイント

**4年「わり算」の指導** もとにする量を1とみて、比べる量がいくつ分とれるか考えましょう。

◇数直線や線分図などに数量を表して、それらの関係を調べる算数的活動を取り入れ、何倍とは、もとにする量を1とみて、比べる量からそれがいくつ分とれるかを考えるということを理解できるようにしましょう。5年「小数×小数」の学習に直接つながる内容です。

- ①「比べられているものは何か」、「何がもとになっているか」を明らかにした上で、「比べられている量がもとにする量の何倍か」を考えられるようにしましょう。
- ②「9mを1とみたとき、36mはそのいくつ分か」を求めることになります。例えば、36m、9m、1を数直線や線分図に表し、36mは1より大きくなることを視覚的にとらえることで、 $36 \div 9 = 4$  と立式につなげましょう。

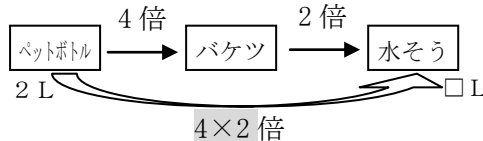


ここがポイント

**3・4年「何倍でしょう」の指導** 何が何の何倍になっているかをつかませましょう。

◇何が何の何倍になるのか、求めるものは関係図のどこなのかなど、数量の関係を明確にしながらかの問題の数量関係を、関係図に表し、筋道立てて考えていく習慣を身に付けさせましょう。

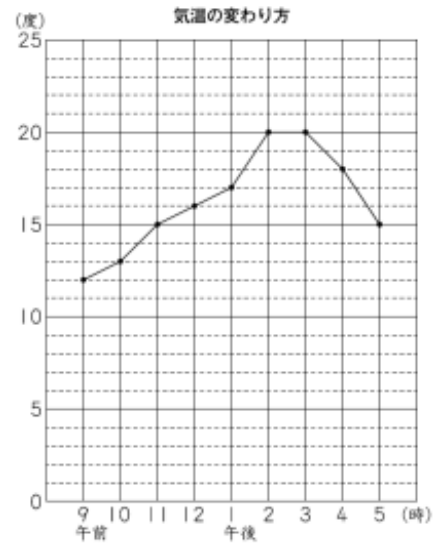
- ① 3年「かくれた数はいくつ」では、線分図と対比させながら2つの量での関係図のかき方を取り扱っています。そして4年「何倍でしょう」では、3つの量で学んだ関係図で、倍・倍の関係を理解できるようにしましょう。
- ② 「順に計算する」「何倍になったかを先に計算する」の2通りの求め方で考えられるようにしましょう。
- ③ 3年の学習と対比させながら、逆思考について考えられるようにしましょう。



## 小学校4年算数【4】解説シート

### ◆問題及び正答

【4】 右の折れ線グラフは、ある日の気温の変わり方を表しています。1時間ごとの気温の上がり方がいちばん大きかったのは、何時と何時の間ですか。答えを書きましょう。



**正答** 午後1時と午後2時の間

### ◆出題の趣旨

折れ線グラフから、増え方が最も大きい区間を読み取ることができるかどうかをみる。

### ◆P調査との関連 新規に加えた問題

### ◆学習指導要領との関連

第4学年 D 数量関係

(1) 伴って変わる2つの数量の関係を表したり調べたりすることができるようにする。

ア 変化の様子を折れ線グラフを用いて表したり、変化の特徴を読み取ったりすること。

[算数的活動] (1) オ

身の回りから、伴って変わる2つの数量を見付け、数量の関係を表やグラフを用いて表し、調べる活動

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

(注意) 「午後」の用語の有無は問わない。			
1◎	午後1時と午後2時の間と解答しているもの	人	%
2	午後4時と午後5時の間と解答しているもの		
3	午後2時と午後3時の間と解答しているもの		
4	午前10時と午前11時の間と解答しているもの		
5	午前9時と午後2時の間と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎ 解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

22年度全国学力・学習状況調査 73.8%(全国)

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。



## 小学校4年算数【4】指導シート

### 補充・補完指導



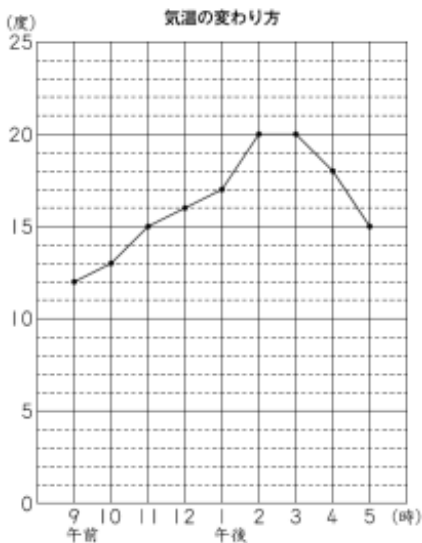
誤答を活用し、変化の特徴をグラフから読み取れるようにしましょう。

〈分析〉午後2時から午後3時の間と解答した子が何人いましたか。

→22年度全国学力・学習状況調査では、14.3%の児童が「午後2時から午後3時の間」と解答しています。

〈確認〉グラフの傾きの意味を理解していますか。

◇「午後2時から午後3時の間」の誤答を生かして、グラフの意味を理解する場面を仕組みましょう。



2時から3時の間は、グラフがもっとも高い位置にあるが、どういう意味だろう。

「気温が高い」ことと「気温の上がり方が大きい」こととは違う。

グラフの線の傾きは、何を表しているのだろう。

線の傾きは、変わり方が大きいか小さいかを表している。

気温の上がり方が2番目に大きかったのは、何時と何時の間ですか。

傾きが2番目に大きいのは、10時から11時の間だ。

### 3年「表と棒グラフ」の指導

ここがポイント



全体的な特徴を読み取れるようにしましょう。

第3学年では、棒グラフについて、数量の大小や差などを読むことに加えて、最大値や最小値をとらえたり、項目間の関係、集団のもつ全体的な特徴を読み取ったりすることができるように、指導していくことが大切です。そのために、グラフに表したり、読み取ったりする双方向の学習をしていくことが重要です。

### 4年「折れ線グラフ」の指導

ここがポイント



グラフから特徴や傾向を読み取れるようにしましょう。

◇グラフからある数値を読み取るだけでなく、ある区間や部分に着目してグラフを読み取る活動を取り入れ、特徴や傾向を発表し合う場を設定することが大切です。

グラフから特徴や傾向を読み取れるようにすることが大切です。折れ線グラフから変化の特徴を読み取るとは、一方の数量が増加するときの他方の数量の増減の様子を視覚的にとらえ、二つの変化する数量の間にある関係を明確にすることです。

## 小学校4年算数【5】解説シート

### ◆問題及び正答

【5】千円札(さつ)の面積は約何  $\text{cm}^2$  ですか。次の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 約  $60 \text{ cm}^2$
- 2 約  $120 \text{ cm}^2$
- 3 約  $480 \text{ cm}^2$
- 4 約  $1000 \text{ cm}^2$



正答 2

### ◆出題の趣旨

量の大きさについての感覚を身に付けているかどうかをみる。

基本的な平面図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。

### ◆P調査との関連 新規に加えた問題

### ◆学習指導要領との関連

第4学年 B 量と測定

(1) 面積について単位と測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができるようにする。

ア 面積の単位(平方センチメートル( $\text{cm}^2$ ), 平方メートル( $\text{m}^2$ ), 平方キロメートル( $\text{km}^2$ ))について知ること。

イ 正方形及び長方形の面積の求め方を考えること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

		人	%
1	1 と解答しているもの		
2◎	2 と解答しているもの		
3	3 と解答しているもの		
4	4 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

24年度全国学力・学習状況調査(類題 はがきの面積) 正答率 60.6%(全国)

## 小学校4年算数【5】指導シート

### ここがポイント

#### 補充・補完指導



児童の理解の状況を把握しましょう。

〈分析〉 解答類型1や3の児童は何人いましたか。

〈確認〉 千円札の縦と横の長さの見当を付けることができますか。また、その長さを使い、千円札を長方形とみて、およその面積を求めることができますか。

◇この場面を生かして、面積の大きさの見当の付け方を確認していきましょう。

千円札のおよその面積を求めるには、千円札をどんな形と考えればよいか。

長方形と考えればよいと思う。  
長方形の面積を求めるには「たて」×「よこ」で求められたな。

たてと横の長さは、どのくらいと考えればよいか。

たては10cmよりも短いな。8cmくらいと考えればよいか。  
横は10cmよりも長いから15cmくらいと考えればよさそう。

およその面積の求め方を説明し合しましょう。

たて、横のおよその長さの見当を付けよう。

長さの見当を付けることに比べて、面積の大きさの見当を付けることは難しいです。本設問のように、千円札の面積の大きさの見当を付ける際には、その千円札を長方形とみて、縦と横の長さに着目し、縦が約8cm、横が約15cmととらえることが必要です。例えば、教科書や折り紙、机、新聞紙、教室など、身の回りのものの面積の大きさを考える際に、縦や横の長さの見当を付け、およその面積を求める活動を取り入れていきましょう。

面積の大きさの見当を付ける際には、身の回りの具体物の面積を基準として判断することが大切です。例えば、折り紙を判断の基準として使うことができます。折り紙には、1辺が10cmや15cmの正方形のものがあり、その面積はそれぞれ $100\text{ cm}^2$ 、 $225\text{ cm}^2$ です。2種類の折り紙とお札を比べると、千円札の面積は $100\text{ cm}^2$ より大きく、 $225\text{ cm}^2$ より小さいことが分かります。このように、面積を判断する基準をつくり、大きいか小さいかを比較する活動が考えられます。



100  
 $\text{cm}^2$



225  
 $\text{cm}^2$

#### 2年～「量と測定」の指導

### ここがポイント



量の大きさについての感覚を豊かにしましょう。

いろいろな量の大きさについての量感をもったり、豊かな感覚を適切に働かせたりすることができるようになることが大切です。指導に当たっては、様々な具体物についての大きさを調べたり、確かめたりする作業的・体験的な活動を積極的に取り入れて、量の大きさについての感覚を豊かにするよう配慮しましょう。また、様々な場面での比較や測定の活動を行うことが有効です。

## 小学校4年算数【6】解説シート

### ◆問題及び正答

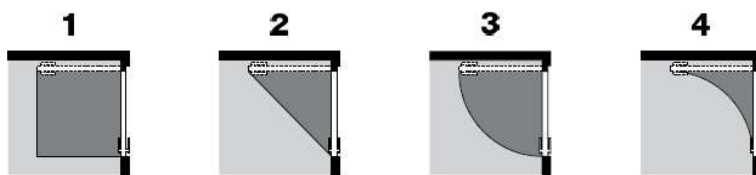
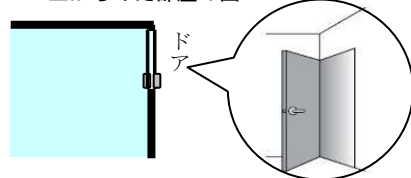
[6] あつ子さんの部屋には、部屋の内がわに開くドアがあります。

あつ子さんは、この部屋の中に、いろいろな物をおこうと考えています。

ドアを開けしめするときに、おいた物にドアがあたってしまふ場所と、あたらない場所を調べて図に表します。

ドアがあたってしまふ場所を        で、あたらない場所を        で表すとき、それぞれの場所を正しく表している図を、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。

上からみた部屋の図



正答       **3**      

### ◆出題の趣旨

日常の事象を観察してこれまでに学習してきた基本的な図形を見いだす。

### ◆P調査との関連

P調査【4】の類題

### ◆学習指導要領との関連

第3学年 C 図形

(1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、図形を構成する要素に着目し、図形について理解できるようにする。

ウ 円、球について知ること。また、それらの中心、半径、直径について知ること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1	1と解答しているもの	人	%
2	2と解答しているもの		
3◎	3と解答しているもの		
4	4と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎ 解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

24年度 P調査(類題 ブランコの動き) 70.2%  
20年度 全国学力・学習状況調査 84.9%(全国)

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。





## 小学校4年算数【6】指導シート

ここがポイント

補充・補完指導



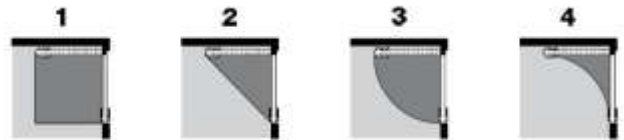
誤答を活用して、ドアがどんな動きをするのかを確認しましょう。

〈分析〉どの誤答の割合が、高いですか。

→平成20年度の全国学力・学習状況調査では、誤答の「2」を選択した子の割合が6.4%と最も多かったです。

〈確認〉ドアが半開きの状態を、部屋を上から見た図でイメージできますか。

◇実際にドアの動きを観察し、ドアがどんな動きをするのか考えるようにしましょう。



ドアはどんな動きをするだろう。

円になる。

円全体ではなく、円の一部になっている。

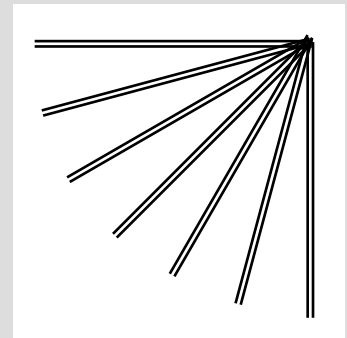
◇ドアが動くイメージがつかめるように、床面に模造紙等を敷き、ドアの端の動く軌跡に印を付けていきます。

◇割り箸を使って動く様子を描かせ、その上からコンパスを使って円の一部を書いてみましょう。

◇生活の場で同じように動く軌跡で円(円の一部)になっているものを探してみましょう。



- ・ 時計の振り子の動き
- ・ 時計の針の動き
- ・ 車のワイパーの動き
- ・ ブランコの動き
- ・ シーソーの動き
- ・ 自転車のペダルの動き
- ・ 水道の蛇口の動き
- ・ ホッチキスの動き
- ・ 自動販売機のつり銭のレバーの動き
- ・ 穴あけパンチの動き
- ・ ハサミの動き
- ・ 折り畳みイスの動き
- ・ 洗濯ばさみの動き



1年からの「図形」領域の指導

ここがポイント



身の回りの事象との結びつきを意識させましょう。

身の回りの事象を観察して、平面図形や立体図形を見いだすことができますようにします。身の回りの事象を観察して図形を見だし、その理由を説明するなど、日常の事象を数理的にとらえることは、実生活の問題をよりよく解決するために大切です。そのために、意図的に身の回りの事象を関連させながら、学習をすすめていきましょう。

## 小学校4年算数【7】解説シート

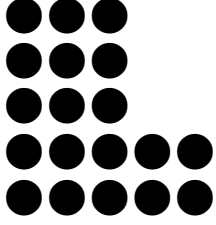
◆問題及び正答例

[7]

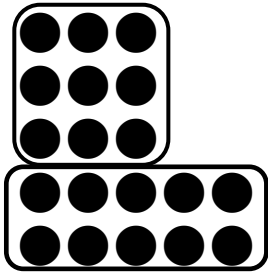
まことさんは、右の図の●の数を、次のようにして求めました。

$3 \times 3 + 2 \times 5$

まことさんは、どのように考えたのか、かいとうらんの図を線でかこみ、その横に説明を書きましょう。



(正答例)



**3この3つ分と、2この5つ分をたしている。**

◆出題の趣旨

式の表す意味を図と結びつけ、求め方を図に線で囲んで説明することができるかどうかをみる。

◆P調査との関連 P調査【5】の類題

◆学習指導要領との関連

第3学年 D 数量関係

(2) 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ようにする。

ア 数量の関係を式に表したり、式と図を関連付けたりすること。

第4学年 D 数量関係

(2) 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ようにする。

◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

(正答の条件) 図を正しく線で囲んで、次の①、②、③の全てを書いている。			
① 「 $3 \times 3$ 」の意味を説明している。			
② 「 $5 \times 2$ 」の意味を説明している。			
③ たし算の説明をしている。			
1◎	①、②、③の全てを書いているもの	人	%
2○	図に線で囲んでないが、①、②、③を全て書いているもの		
3	線の入れ方が間違っているが、①、②、③の全てを書いているもの		
4	①、②を書いているもの		
5	①または②と③を書いているもの		
6	①または②を書いているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答      ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

<過去の調査における正答率>

24年度 P調査(類題) 正答率 61.8%

# 小学校4年算数【7】指導シート

## 補充・補完指導

ここがポイント



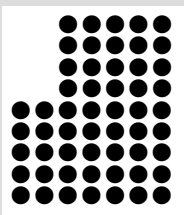
児童の理解の状況を丁寧に把握しましょう。

〈分析〉「無解答」、「上記以外の解答」の児童は何人いましたか。

→平成24年度P調査では、「無解答」、「上記以外の解答」を合わせた割合は22.2%となっています。

〈確認〉式が何を表しているか、式から図をイメージすることができますか。

◇「1つ分の数」×「いくつ分」＝「全部の数」に当てはめて、かけ算の式が何を表しているか、ペアやグループで出し合い、友の考えを読み取り言葉で説明する活動を位置付けましょう。



この図から  
どんな式が  
見つかり  
そうですか。

線で囲んで式をつくる活動を個人で行う。

提示された式から図を囲む。

考えを、言葉で説明する。

式から図を考えたり、  
図から式を考えたりする活動を。

ここがポイント

## 1年から継続的な指導を



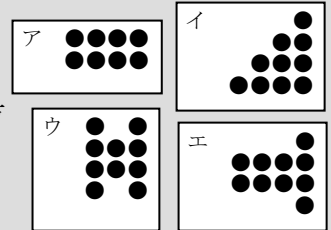
図や式を読む学習や図と式を相互に関連付けた学習を。

◇ 式の意味を確実に捉えるために、式を読む活動を位置付けましょう。

・「10この●をつかって、いろいろなかたちをつくりましょう」という学習課題に取り組むことで、10個の並べ方にも多様な考え方や方法があることをつかませましょう。

(例1)「右図のア～エの中で、 $4 + 2 + 4$ をあらわしているかたちはどれですか。」

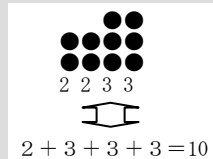
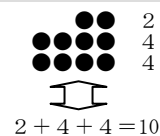
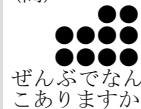
(例2)「 $4 + 2 + 4$ をあらわすかたちをつくりましょう」



◇ 図と式を関連付けるために、図から式へ、式から図への双方向の学習を位置付けましょう。

・学習問題「●は、ぜんぶでなんこありますか」を考える中で、まとまりのつくり方に着目し、式で表現したり、式からまとまりのつくり方を類推したりする学習や説明し合う学習を位置付けましょう。

(問)



## 2・3年「かけ算」の指導

ここがポイント



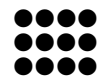
式と図(アレイ図)を結び付けて考えるように指導しましょう。

◇ 式の指導において、具体的な場面に対応させながら、数量や数量の関係を式に表すことができるようにするとともに、式が表している場面などの意味を読み取ったり、式を用いて自分の考えを説明したり、式で処理したり考えを進めたりするなど、式を使いこなすことができるようにしましょう。

数量の関係について、図を用いて表すこと、図に表された数量の関係を読み取ること、図を用いて自分の考えを説明することなどができるようにしましょう。

さらに、式が表していることと図が表していることが同じであることなどについて理解できるようにします。

(1つ分) × (いくつ分)  
 $3 \times 4$



平成24年度 学力向上のためのPDCAサイクルづくり支援事業

## ②小学校5学年 国語 C調査問題

◇問 題

◇正 答

◇解説シート

◇指導シート

長野県教育委員会

平成二十四年度 C調査問題 小学校五年国語(一)

五年( ) (組) (番) 氏名( )

正答数  
問/7問

問一 それぞれの問題に答えなさい。

(答えは、すべて解答欄に書きなさい。)

【一】 国語辞典では、五十音の順に言葉がならんでいます。次のアからエまでの言葉を国語辞典で調べます。最初に出てくる言葉の記号を書きましよう。

- ア 砂鉄 さてつ
- イ サツマイモ
- ウ 作家 さつか
- エ 撮影 さつえい

【二】 松下さんは、左の詩を読んだ感想をノートにまとめました。アの中に入るのにふさわしい言葉を、詩の中から五字で抜き出ましよう。

果物 くだもの 八木重吉

秋になると

果物はなにもかも忘れてしまつて  
うっとり実つてゆくらしい

〔松下さんがまとめた感想〕

私が気に入ったのは、ア という言葉です。この言

葉は、心をうばわれてぼうつとする様子を表している  
ので、まるで果物に心があつて、あまく熟していくこ  
とに夢中になっている感じがするからです。

(出典 「貧しき信徒」新教新書)

【三】 次の文の中で、主語を示す線部ア・イの述語にあたるものをA～Dの中から選んで、それぞれ記号で書きましよう。

ア 愛子さんは、田んぼで育っている。イ 稲穂が、たくさん A 実つて、頭を B 重たそうに  
たれている。様子を、毎日 C ていねいに D 観察した。

ア 愛子さんは↓

イ 稲穂が↓

【四】 次の二つの文を、全体の意味を変えずに一つの文にしなさい。

雨がはげしくふつた。だから、遠足は中止になった。

【五】 次は、北小学校の新聞委員の小林さんが「中学生との交流会」の様子を伝えた、学校新聞の記事の下書きの一部です。線部を「六年生が」を主語にして書きかえます。あとの□の中に入るふさわしい内容を、「案内」という言葉を使い、意味を変えないようにして書きましよう。

「広いなあ、中学校の校舎」

十月十日、西中学校で、六年生と中学一年生との交流会がありました。全体会のあと、グループに分かれて、中学生が、六年生を案内しながら、校舎内を歩きました。中学校の校舎は広くて、特別教室もたくさんありました。 (下書きが続く)

六年生が、

、校舎内を歩きました。



問一 それぞれの問題に答えなさい。

(答えは、すべて解答欄に書きなさい。)

【二】 国語辞典では、五十音の順に言葉がならんでいます。次のアからエまでの言葉を国語辞典で調べます。最初に出てくる言葉の記号を書きましよう。

- ア 砂鉄 さしてつ      イ サツマイモ      ウ 作家 さつか      エ 撮影 さつえい

**エ**

【三】 松下さんは、左の詩を読んだ感想をノートにまとめました。アの中に入るのにふさわしい言葉を、詩の中から五字で抜き出ましよう。

果物 くだもの      八木重吉

秋になると

果物はなにかも忘れてしまつて  
うっとり実つてゆくらしい

(出展 「貧しき信徒」新教新書)

〔松下さんがまとめた感想〕

私が気に入ったのは、ア という言葉です。この言

葉は、心をうばわれてぼうつとする様子を表している  
ので、まるで果物に心があつて、あまく熟していくこ  
とに夢中になっている感じがするからです。

**うっとり**

【四】 次の文の中で、主語を示す線部ア・イの述語にあたるものをAとDの中から選んで、それぞれ記号で書きましよう。

ア 愛子さんは、田んぼで育っている      イ 稲穂が、たくさん      A 実つて、頭を      B 重たそうに  
たれている      様子を、毎日      C ていねいに      D 観察した。

ア 愛子さんは↓ **D**

イ 稲穂が↓ **A**

【五】 次の二つの文を、全体の意味を変えずに一つの文にしなさい。

雨がはげしくふつた。だから、遠足は中止になった。

雨がはげしくふつたから(ので・ため)、遠足は中止になった。

「遠足が中止になったのは、雨がはげしくふつたから(ため)だ。」

【六】 次の文は、北小学校の新聞委員の小林さんが「中学生との交流会」の様子を伝えた、学校新聞の記事の下書きの一部です。線部を「六年生が」を主語にして書きかえます。あとの空欄の中に入るふさわしい内容を、「案内」という言葉を使い、意味を変えないように入れて書きましよう。

「広いなあ、こうしや 中学校の校舎」

十月十日、西中学校で、六年生と中学一年生との交流会がありました。全体会のあと、グループに分かれて、中学生が、六年生を案内しながら、校舎内を歩きました。中学校の校舎は広くて、特別教室もたくさんありました。      (下書きが続く)

六年生が、

**中学生に案内されながら**

、校舎内を歩きました。

五年( ) (組) (番) 氏名( )

問五 五年二組の山田さんの学級は、市内のサッカー大会に出場します。この大会で応援に使う旗をつくることになりました。次は、応援に使う旗にどのような言葉を書き、どのような絵を入れるかを決めるために話し合っている様子の一部です。読んで、あとの問いに答えましょう。

【山田さんの学級で話し合っている様子の一部】

山田 (司会) 学級の旗にどのような言葉を書き、どのような絵を入れるかという二つのことについて話し合っています。では、意見を出して下さい。

坂口 ぼくは、旗に書く言葉は、学級目標の「力を合わせてやりとげよう」がよいと思います。大会で学級目標の達成を目指すことを意識できるからです。

大野 わたしは、「心を一つに」という言葉のほうがよいと思います。試合中にかけ合いやすい言葉だからです。

秋山 絵についてですが、ぼくは、旗に男女二人の顔を入れるのがよいと思います。口にふき出しを付け、その中に元気が出る言葉を書くのはどうでしょう。

川本 秋山さんの意見に賛成です。ただ、顔の絵については、学級全員分のほうがよいと思います。一人一人にふき出しを付け、その中に元気が出る言葉を書くことよいと思います。

山田 (司会) 絵について秋山さんと川本さんの意見に共通する点は、旗の中に顔の絵を入れ、ふき出しを付けて、その中に元気が出る言葉を書くということです。

ちがう点は、  
B  
 ということです。

～ (話し合いが続く) ～

【記録係がまとめた  
 黒板の一部】

〈議題〉  
 学級の旗に書く言葉と、  
 入れる絵を決めよう

□言葉について  
 「坂口さん」  
 学級目標の達成を目指す  
 ことを意識できるから、  
 「力を合わせてやりとげ  
 よう」がよい。

「大野さん」  
A

【六】記録係は、坂口さんの発言を黒板に書きました。同じような書き方で、一線部の大野さんの発言を書きます。【記録係がまとめた黒板の一部】のAの中に入るふさわしい内容を、「～」から(理由)、「～」がよい(意見)。「～」という文の形にして一文で書きましょう。

試合中にかけて合いやすい言葉だから、  
 「心を一つに」がよい。

【七】司会の山田さんは、出された発言に合わせて話し合いを進めています。……の発言は、秋山さんの意見と川本さんの意見に共通する点とちがう点を整理したものです。Bの中に入るふさわしい内容を、次の条件に合わせ、発言の前後の言葉につなげるようにして書きましょう。

〈条件〉

- 次の  の三つの言葉の中から二つ使って書くこと。
- 二十字以上、三十字以内にとめて書くこと。

- ・学級全員分
- ・学級目標
- ・男女二人

顔の絵を男女二人にするか、それ	とも学級全員分にするか
20	30



## 小学校5年国語【一】解説シート

### ◆ 問題及び正答

**【一】**  
 国語辞典では、五十音の順に言葉がならんでいます。次のアからエまでの言葉を国語辞典で調べます。最初に出てくる言葉の記号を書きましよう。

ウ	ア	砂鉄 <small>さてつ</small>	
作家 <small>さつか</small>	イ	サツマイモ	
エ	撮影 <small>さつえい</small>		

正答

エ

### ◆ 出題の趣旨

国語辞書の仕組みを理解しているかどうかをみる。

### ◆ P調査との関連

新しく加えた問題

### ◆ 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 伝統的な言語文化及び国語の特質に関する事項 (1) イ (カ)

表現したり理解したりするために必要な文字や語句について、辞書を利用して調べる方法を理解し、調べる習慣を付けること。

中学年においては、辞書を利用する能力や態度を育て、習慣を付けるために、国語事典や漢字辞典などの使い方を理解するとともに、必要なときにはいつでも辞書が手元にあり使えるような言語環境をつくっておくことが重要である。また、国語科に限らず、他の教科等の調べる学習や日常生活の中でも積極的に辞書を利用できるようにすることが大切である。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

No.	解答類型	人数	割合 (%)
1	アと解答しているもの		
2	イと解答しているもの		
3	ウと解答しているもの		
4◎	エと解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

平成23年度全国学力・学習状況調査A 7 76.8% (全集計) 80.5% (長野県)

# 小学校5年国語【一】指導シート

## 〈 誤答分析 〉

〈分析〉誤答から、次のようなつまずきが考えられます。

・類型1, 2, 3, 9, 0 →辞書使用の経験が不足していることが考えられます。

〈確認〉

・言葉の意味をとらえることを意識して、授業中に辞書を使用する活動を取り入れていますか。また、日常生活の中で辞書を使わせていますか。

ここがポイント



**辞書の活用** 言葉の意味を調べる場面を増やし、日常生活の中で意識して使うようにする指導を

### 【一】を使った授業改善

◇国語辞典や漢字辞典などの使い方を理解し、日常的に辞書を引いて言葉の意味を確認する習慣を付けましょう。

これらの言葉は、どんな順番で載っているのかな。最初の文字から順に考えてみよう。

一文字目は「さ」だから、次の文字を見よう。「て」と「つ」だから「つ」の方が先だな。でも、カタカナとひらがなと小さな字だぞ。どんな順番かな。

辞書で引いてみたら、「つ」の次の三つめの文字で順番が分かるよ。五十音の順番が大事なんだね。

## 日常の授業改善

### 1、2年「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の指導

◇言葉が果たす多様な働きや特徴を理解できるように、各領域の学習で表記の仕方や言葉の意味を指導しましょう。

平仮名や片仮名は一文字が一音節に対応していること、漢字は音と意味とを備えていることを具体的な言葉に即して理解できるとともに、長音、拗音、促音、撥音の表記が正確にできるようにしましょう。また、言葉には意味による語句のまとまりがあることを使用する語句の量や範囲を広げながら理解できるようにしましょう。

例えば、物語の好きなところを紹介する活動で、音と文字との結びつきが意識できるようにマス目のある用紙に書き写して紹介したり、会話文のまとまりごとに音読して紹介したりする、など。

### 3、4年「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の指導

◇表現したり理解したりするために必要な文字や語句について、辞書を利用して調べる方法を理解し、調べる習慣を付けるように指導しましょう。

国語辞典や漢字辞典の使い方を理解するとともに、必要なときにはいつでも辞書が手元にあり使えるような言語環境をつくっておきましょう。

例えば、辞書を引けるようになったところで、言葉調べノートを作って、辞書に親しめるようにする、など。

### 5、6年「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の指導

◇語句の構成、変化などについての理解を深め、語句の由来などに関心をもって、語句の使用が豊かになるように指導しましょう。

接頭語、接尾語、複合語、略語、慣用語などの語句の構成や、音の変化、語形の変化などについて、意味とのかかわりを大切にしながら理解するとともに、語源を調べたり、和語、漢語、外来語などの区別について関心をもったりできるようにしましょう。

例えば、報告文を推敲する学習で、同様の意味の和語、漢語、外来語のうちのどれを使うのがよいか吟味する、そのときに辞書を活用する、など。

## 小学校5年国語【二】解説シート

### ◆ 問題及び正答例

【二】 松下さんは、左の詩を読んだ感想をノートにまとめました。  
アの中に入るのにふさわしい言葉を、詩の中から五字で抜き出しましょう。

くだもの  
果物  
八木重吉

秋になると  
果物はなにもかも忘れてしまつて  
うっとり実つてゆくらしい  
(出展 「貧しき信徒」新教新書)

〔松下さんがまとめた感想〕  
私が気に入ったのは、アという言葉です。この言葉は、心をうばわれてぼうつとする様子を表しているのです、まるで果物に心があつて、あまく熟していくことに夢中になつている感じがするからです。

### 正答例

うっとり

### ◆ 出題の趣旨

根拠となる叙述を見付け、関連付けて読み取れるかどうかをみる。

### ◆ P調査との関連

P調査【一】の類題

### ◆ 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 読むこと ウ

場面の移り変わりに注意しながら、登場人物の性格や気持ちの変化、情景などについて、叙述を基に想像して読むこと。

第3学年及び第4学年 〔伝統的な言語文化と言語の特質に関する事項〕(1)イ

(ア)言葉には、考えたことや思ったことを表す働きがあることに気付くこと。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	「うっとり」を言い換えた「心をうばわれてぼうつとする様子」を「あまく熟していくことに夢中になつて」と結び付けて解答しているもの (例)「うっとり」		
2	「うっとり」を言い換えた「心をうばわれてぼうつとする様子」を「あまく熟していくことに夢中になつて」と結びつけずに解答しているもの (例)「実つて」「忘れて(しまつて)」		
3	「うっとり」を言い換えた「心をうばわれてぼうつとする様子」を「あまく熟していくことに夢中になつて」と結び付けているが抜き出さずに解答しているもの (例)「うっとり」「うっとりする」「うっとりしている」		
4	「うっとり実つてゆくらしい」のように必要ないところまで抜き出して解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

平成23年度全国学力・学習状況調査A 7 76.8% (全集計) 80.5% (長野県)

平成24年度P調査【一】75.1%

## 小学校5年国語【二】指導シート

### 〈誤答分析〉

〈分析〉 解答類型により次のようなつまずきが考えられます。

- ・ 類型2 → 詩の中の叙述と感想の意味を適切に関連付けて読み取る力が弱いようです。
- ・ 類型3 → 設問の言葉を正しく理解することに課題があるようです。
- ・ 類型4 → 詩の言葉の表す意味を焦点化して感想の言葉と対応させる力が弱いようです。
- ・ 類型9、0 → 設問の意図を読み取れていないことが考えられます。

〈確認〉 文学的文章を比喩などの表現の特徴に着目して、想像しながら読む指導場面を設定していますか。

### ここがポイント



文学的文章を、叙述を基にしながら着眼点に対応させて読む学習を

### 【二】を使った授業改善

◇ 文学的文章は、叙述を基に想像しながら読むことが重要です。着眼点に対応させて、どのような工夫があるのか理解できるような指導場面を設定しましょう。

果実が実っていく様子が「うっとり」の他に「人にたとえている表現」で書かれている箇所を見つけ、感じることを感想メモの書き方を手掛かりにまとめよう。

「何もかも忘れてしまっ」が果物を人に例えているところだな。「何もかも」と言っているので、果物が完全にぼうっとしている感じがする。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「読むこと」の指導

◇ 作品を読んで、自分の考えをまとめるために、文章に書かれた大事な言葉や文を書く抜くことができるようにしましょう。

読み手が自分の思いや考えをもつことに強く影響した言葉や文を書き抜き、それについて思ったことを書き添え、発表し合う学習を行いましょ。

例えば、読んだ本について、好きなどころを紹介する言語活動では、実際の本の紹介文、本の帯などの実物をモデルを見て、自分の思いと自分の思いの根拠となる叙述など、紹介文の書き方の要素を見付け出した上で、紹介文を書き、発表し合う、など。

#### 3、4年「読むこと」の指導

◇ フィクションの世界が描かれている物語や詩の描写を、想像力を働かせて読むようにしましょ。

比喩や反復、倒置や対句などの表現上の工夫を着眼点にして叙述を読み取り、どのような情景が描かれているか理解する学習を行いましょ。

例えば、物語や詩を読み、感想を述べ合う言語活動で、詩の中でどの技法が特徴的に使われているかを捉え、その技法によってどのような情景が描かれているかを想像する、など。

#### 5、6年「読むこと」の指導

◇ 優れた叙述に着目して、自分の考えをもてるようにしましょ。

抽象性や暗示性の高い表現や内容、メッセージや題材を強く意識させる表現や内容を捉え、それらを評価したり、自分の表現に生かしたり、感想文や解説文にまとめたりしていく学習を行いましょ。

例えば同じ題材を違う作者が書いた作品や、同じ題材を視点を変えて書いた作品と比べて読み、情景の捉え方や表現の仕方などについて思ったことや考えたことを交流し合い、作品を様々な着眼点から読み深める、など。

## 小学校5年国語【三】解説シート

### ◆ 問題及び正答例

**【三】** 次の文の中で、主語を示す——線部を選んで、それぞれ記号で書きましょう。

ア 愛子さんは、田んぼで育っている  
 イ 稲穂が、たくさん A 実つて、頭を B 重たそうに たれて  
 いる 様子を、毎日 C ていねいに D 観察した。

**正答例**

イ  
稲穂が

↓

A

ア  
愛子さんは

↓

D

### ◆ 出題の趣旨

文中における主語と述語とを照応することができるかどうかをみる。

### ◆ P調査との関連

P調査【二】の類題

### ◆ 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 読むこと イ

目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係を考え、文章を読むこと。

第1学年及び第2学年 〔伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項〕(1)イ

(カ)文の中における主語と述語との関係に注意すること。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	アの述語にD、イの述語にAと解答しているもの		
2	アの述語にDと解答しているが、イの述語にAと解答していないもの		
3	アの述語にDと解答していないが、イの述語にAと解答しているもの		
4	アとイの両方の述語にDと解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

平成23年度全国学力・学習状況調査A 2 62.2% (全集計)      66.1% (長野県)

平成24年度P調査【二】 71.4%

## 小学校5年国語【三】指導シート

### 〈誤答分析〉

〈分析〉 解答類型により次のようなつまずきが考えられます。

- ・ 類型 2、3 → 文中の内容を正しくとらえ、主体となる人物等を読み取ったり、行為や動作を読み取ったりして、主語と述語の関係を押さえながら文の構成を理解する力が弱いようです。
- ・ 類型 4 → 文末の言葉が述語であるという誤った理解をしているかも知れません。「述語の主体としての主語」という関係を読み取れていないようです。
- ・ 類型 9、0 → 設問の意図を読み取れていないことが考えられます。

〈確認〉 文中の主語と述語の関係から、内容を理解する力が付いていますか。

### ここがポイント



様々な文の主語と述語の関係を押さえ、文の意味を理解する学習を

### 【三】を使った授業改善

◇ 文中の語句の関係を確かめながら、主語と述語との照応関係を明確にすることで、文の意味を正確に理解する学習を設定しましょう。

この文の中で、なくなってしまうと全体の意味が分からなくなってしまう言葉はどれだろう。

「観察した」がなくなってしまうと、最後にどうなったのかが分からなくて、文全体の意味や内容も分からなくなってしまうな。

「観察した」といちばん関係がある部分はどこだろう。だれがしたことかな。

「観察した」のは「愛子さん」だな。では、「稲穂」はどうしたかという「実って」いると分かるな。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「読むこと」の指導

◇ 文の中心になることは何か、という着眼点で主語を理解する活動をしましょう。

文節の役割を理解し、「文中で〇〇をしているのはだれか」等の着眼点で文の組立を理解できるように、確認しながら読む場面を設けましょう。

例えば、説明的文章の内容を読み取る場面では、事物の仕組みについて、具体例と説明を対応させている等の文章の特徴をとらえ、主語と述語の照応に着目しながら、文の組立から内容を確認する、など。

#### 3、4年「読むこと」の指導

◇ 修飾と被修飾の関係を理解するための活動を仕組みましょう。

「だれが」、「いつ」、「どこで」、「なにを」、「どのように」、「なぜ」などの観点や要素について、初歩的な理解ができるような場面を作りましょう。

例えば、説明的文章の内容と組立を関連付けて読み取る場面では、文章の中で具体例について説明されているのはどこからどこまで、説明しているのはどこからどこまでか確認する、など。

#### 5、6年「読むこと」の指導

◇ 文の中での語句の係り受けや照応の仕方に気付き、色々な文の構成を理解させましょう。

単文や複文、重文など、様々な文の主語と述語との関係に注意して読み、文の構成を理解することができるような学習場面を作りましょう。

例えば、筆者の主張や意見を読み取る場面では、「～ですから」や「そのような」、「～ですが」など、筆者の思いが表されている言葉に着目させて、文の構成を意識した読み取りをさせる、など。

## 小学校5年国語【四】解説シート

### ◆ 問題及び正答例

【四】 次の二つの文を、全体の意味を変えずに一つの文になさい。

雨がはげしくふった。だから、遠足は中止になった。

### 正答例

雨がはげしくふったから（ので・ため）、遠足は中止になった。

遠足が中止になったのは、雨がはげしくふったから（ため）だ。

### ◆ 出題の趣旨

文と文との意味のつながりを考えながら、接続関係を整えて書くことができるかどうかをみる。

### ◆ P調査との関連

P調査【三】の類題

### ◆ 学習指導要領との関連

- ・ 第3学年及び第4学年 書くこと ウ  
書こうとすることの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由や事例を挙げて書くこと。
- ・ 第3学年及び第4学年 [伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項] (1)イ  
(キ)修飾と被修飾との関係など、文の構成について初歩的な理解をもつこと。  
(ク)指示語や接続語が文と文との意味のつながりに果たす役割を理解し、使うこと。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	・原因に対する結果を表す順接で書かれている (例) …「から」「ので」「ため」等 ※次の例のように、結果に対する原因が分かるように書かれているものも正答とする (例)「遠足が中止になったのは、雨がはげしくふった <u>から</u> だ。」等		
2○	・上記の解答で文末に「。」がついていない		
3	・一文目と二文目の関係がつかめていない (例)「雨がはげしくふったが、遠足は中止になった。」 「遠足は中止になったが、雨がはげしくふった。」等		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に則し必要な条件を満たしている正答 (準正答)

<過去の調査における正答率>

平成23年度全校学力・学習状況調査A 4 71.3% (全集計) 78.1% (長野県)

平成22年度P調査【三】88.1% 平成22年度C調査【四】79.9%

平成23年度P調査【三】62.3% 平成24年度P調査【三】71.9%

## 小学校5年国語【四】指導シート

### 〈誤答分析〉

〈分析〉 解答類型により次のようなつまずきが考えられます。

- ・ 類型3 → 「だから」の前後の文の関係を正しく捉えることができないため、原因と結果を意識して書き換えることができていないようです。接続語「だから」の働きがとらえられていないことも考えられます。
- ・ 類型9、0 → 設問の意図を読み取れていないことが考えられます。

〈確認〉 それぞれの文の意味を理解した上で、文と文とのつながりを考えながら、指示語や接続語の働きを理解し、適切に使う力が身に付いていますか。

### ここがポイント



文章全体や段落相互、段落の中などで中心となる内容を明確にする学習を

### 【四】を使った授業改善

◇ 文と文、段落と段落との接続関係を正しく理解して、どのようにつなげばいいか確認する学習を設定しましょう。

前の文と後ろの文の内容を比べると、どのような関係になっているかな。

前の文は「中止になった」ことの原因を述べていて、後ろの文は結果が書かれているな。

「だから」という言葉でつながる場面は、どんなものがあるのかな。

前に書かれていることが原因になって、後ろに書かれていることがその結果になっているんだな。

### 日常の授業改善に向けて

#### 1、2年「書くこと」の指導

◇ 語や文の続き方に注意して、つながりのある文を書く学習を行いましょう。

前後の語句や文のつながりを大切にし、一文の意味が明確になるように語と語との続き方を考える場面を作りましょう。また助詞の「は」「へ」「を」の使い方も意識させましょう。

例えば説明文で学んだ形式を生かして、わけを説明する文を書く場面では、「原因」と「結果」のモデル文を、「なぜかという」と等の言葉でつなぐ活動をする、など。

#### 3、4年「書くこと」の指導

◇ 目的や必要に応じて、伝えたいことの中心が明確になるように、具体例を挙げて記述する活動をししましょう。

累加や並列といった接続関係や、結論とその理由や根拠といった配列関係に注意して、文と文、段落と段落との接続関係が整った文章になるように書く場面を設定しましょう。

例えば調査したことを基に報告文を書く場面では、集めた材料をどんな順番で並べると分かりやすいか考えて、配列を工夫したり、段落をつなぐ言葉を意識させたりする、など。

#### 5、6年「書くこと」の指導

◇ 自分の考えを明確にし、読み手にも理解できるように、文章全体の構成を工夫できるようにししましょう。

頭括型で書かれることが多い新聞記事や、尾括型で書かれることが多い説明文などで、効果的な構成を知り、目的や意図に応じて工夫して書くことができるようにししましょう。

例えば日常生活について調べたことを基に報告文を書く場面では、モデルとなる複数の報告書を比較して、自分が伝えたいことに適した構成を選び、書くときの工夫に生かす、など。



# 小学校5年国語【五】解説シート

## ◆ 問題及び正答例

「広いなあ、中学校の校舎」  
こうしや

十月十日、西中学校で、六年生と中学一年生との交流会がありました。全体会のあと、グループに分かれて、中学生が、六年生を案内しながら、校舎内を歩きました。中学校の校舎は広くて、特別教室もたくさんありました。  
（下書きが続く）

【五】

次は、北小学校の新聞委員の小林さんが「中学生との交流会」の様子を伝えた、学校新聞の記事の下書きの一部です。―線部を「六年生が」を主語にして書きかえます。あとの□の中に入るふさわしい内容を、「案内」という言葉を使って、意味を変えないようにして書きましよう。

正答例

六年生が、  
中学生に案内されながら、  
校舎内を歩きました。

## ◆ 出題の趣旨

目的や意図に応じ、表現の効果を考えて書き換えることができるかどうかをみる。

## ◆ P調査との関連

P調査【四】の類題

## ◆ 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 書くこと

オ 文章の間違いを正したり、よりよい表現に書き直したりすること。

第3学年及び第4学年 「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」(1)イ

(キ)修飾と被修飾との関係など、文の構成について初歩的な理解をもつこと。

## ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

10	「中学生に案内されながら」のように、六年生と中学生との関係を押さえて解答しているもの (例)・中学生に案内されて ・中学生に案内してもらいながら		
2	「中学生といっしょに」のように、六年生と中学生との関係が不明確な解答及び、「中学生を案内して」のように、一年生と六年生との関係を変えている解答 (例)・中学生といっしょに ・中学生を案内して		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

平成23年度全国学力・学習状況調査A 5 39.8% (全集計) 45.1% (長野県)

平成24年度P調査【四】 33.9%

## 小学校5年国語【五】指導シート

### 〈誤答分析〉

〈分析〉解答類型により次のようなつまずきが考えられます。

- ・類型2 →書く目的や意図に応じて、文や文章を、誰から見て書いているのか明確にしながら書くことに課題があるようです。
- ・類型9、0→設問の意図を読み取れていないことが考えられます。

〈確認〉目的や意図に応じて、自分の考えが明確になっているか、読み手の立場から推敲する力がついていますか。

### ここがポイント



書いた文章を互いに読み合い、表現の適切さを検討する学習を

### 【五】を使った授業改善

◇「だれが、なにを、どのようにしたのか」を丁寧に確認して、誰の立場で文を書いているかを確認しながら書く学習を設定しましょう。

この文では「だれが」「なにを」「どうした」のか、確認しよう。

「中学生が」「六年生を」「案内している」という関係になっているんだな。

意味が変わらないようにして、「だれが」を「六年生」に入れ替えて、書いてみよう。

「六年生が」「中学生に」「案内を」「されている」。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「書くこと」の指導

◇語句の使い方などに注意しながら、一文一文を丁寧に読み返す活動を取り入れましょう。

主語・述語の関係、句読点の打ち方、長音、拗音、促音、撥音、助詞の「は」「へ」「を」などの正しい表記、敬体と常体の文末表記などに注意できるようにしましょう。

例えば自分が好きなものや興味があることについて書く言語活動では、書く内容に応じて、自分が伝えたいことが書かれているか確認すると共に、句読点や文字表記の確認をする場面を設定する、など。

#### 3、4年「書くこと」の指導

◇修飾と被修飾の関係、断定や推量、疑問などの文末表現などを推敲する活動をしましょう。

相手や目的に応じて書けているか、自分の考えを明確にして記述できているか、などの着眼点を明確にして、表現を検討する場面を設定しましょう。

例えば日常生活について調べたことを報告文に書く言語活動では、自分が「よい点」だと考えて書いた文が、読み手にも理解してもらえるか、推敲する活動を位置付ける、など。

#### 5、6年「書くこと」の指導

◇自分の考えの明確さ、相互関係の明確さ、表現の曖昧さなどに注意して推敲する活動をしましょう。

読む相手の立場から文章を客観的に評価できるように、相手が読んで理解しやすいか、という着眼点で読み返す活動を取り入れましょう。

例えば全校や地域の人たちに向けてパンフレットを作る言語活動では、材料の選び方や並べ方で工夫した点を伝えて、それが明確に伝わるか、友達と読み合って推敲する、など。



## 小学校5年国語【六】指導シート

### 〈誤答分析〉

【分析】 解答類型により次のようなつまずきが考えられます。

- ・ 類型2 → 指定された条件に合わせて、意見を整理して述べることに課題があるようです。
- ・ 類型3、4 → 意見と理由の意味や、それぞれを区別することに課題があるようです。
- ・ 類型9、0 → 設問の意味が理解できていない、提示された情報が読み取れないという理由が考えられます。

【確認】 話し手の意図をとらえ、意見と理由を区別し、整理する力が付いていますか。

### ここがポイント



理由と意見を区別して理解し、表現する力を高める学習を

### 【六】を使った授業改善

◇ 理由と意見を区別して考える学習を構想しましょう。

坂口さんの発言では、理由にあたる部分と意見にあたる部分でどんな言い方の違いがありますか。

理由は「～から」です。意見は「～と思います。」になっています。

同じ見方で竹中さんの発言の理由・意見を整理しましょう。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「話すこと・聞くこと」の指導

◇ 【話すこと】 伝えたい事柄を順序立てて話す学習を設定しましょう。

必要に応じて原因や理由を付け加え、行動したことや経験したことなどの順序を考えて話す学習を設定しましょう。

例えば、知らせたいことなどについて身近な人に紹介したり、それを聞いたりする言語活動では、紹介し合った後、お互いにどのような順序で紹介したかを知らせ合う、など。

#### 3、4年「話すこと・聞くこと」の指導

◇ 【話すこと】 相手や目的に応じて、理由や事例を挙げながら話す学習を設定しましょう。

話す内容を構成するときに、関心を抱いた理由や、なぜそのような考えになったのかという根拠、事例を挙げて、内容を明確にしていく学習を設定しましょう。

例えば、図表や絵、写真などから読み取ったことを基に話したり、聞いたりする言語活動では、資料のどの部分から何が分かったのかをはっきりさせる、など。

#### 5、6年「話すこと・聞くこと」の指導

◇ 【話すこと】 目的や意図に応じて、事柄が明確に伝わるよう話の構成を工夫しながら話す学習を設定しましょう。

自分の立場を明確に説明したり、事実と感想、意見とを区別したり、概説、結論付けを明確にしたりするとともに、必要な文言や数値の引用、図解、重要語句の定義付けをしたりして、工夫して話す学習を設定しましょう。

例えば、事物や人物を推薦したり、それを聞いたりする言語活動では、何と何をどのような順序で話すかを考え合ったり、話し言葉の特徴を考えて、よさが伝わる、効果的な話し方を考え合う、など。

◇ 【聞くこと】 話し手の意図をとらえながら聞き、自分の意見と比べる学習を設定しましょう。

話の目的や意図は何か、自分に伝えたいことは何かなど相手の話の内容を十分聞き取り、取り上げられた内容について、自分の考えと比べ、共通点や相違点、関連して考えたことなどを整理し、自分の考えをまとめる学習を設定しましょう。

例えば、資料を提示しながら説明や報告をしたり、それらを聞いて助言や提案をしたりする言語活動では、話し手の意見が全体のどこか考え聞き、自分の意見と比べたり、資料にはどんな効果があるか考える、など。

※5、6年【話し合うこと】の指導については、【七】の指導シートを参照してください。

# 小学校5年国語【七】解説シート

## ◆問題及び正答例

旗の絵を男女二人にするか、それとも学級全員分にするか  
 旗の絵を男女二人にするか、それとも学級全員分にするか

司会の由喜は、比喩的な語句を用いて話し合いを進めていく。……の語句は、秋山さん  
 の意見に「日本の文化は、通じるものがある」というように「B」の中に入らな  
 ければ、次の問いに答えることができない。……の語句は、秋山さん  
 の意見に「日本の文化は、通じるものがある」というように「B」の中に入らな  
 ければ、次の問いに答えることができない。……の語句は、秋山さん

(例)

旗の絵を男女二人にするか、それとも  
学級全員分にするか(二十六字)

## ◆出題の趣旨

【七】 互いの考えの共通点と相違点を考え、司会の役割を果たしながら計画的に話し合うことができるかどうかをみる。

## ◆P調査との関連

P調査【五】の類題

## ◆学習指導要領との関連

- ・第3学年及び第4学年 話すこと・聞くこと エ  
話の中心に気を付けて聞き、質問をしたり感想を述べたりすること。
- ・第3学年及び第4学年 話すこと・聞くこと オ  
互いの考えの共通点や相違点を考え、司会や提案などの役割を果たしながら、進行に沿って話し合うこと。

## ◆解答類型

【七】 ( 人 %) ( 人 %)

1◎	・次の条件をすべて満たして解答している。 ① <input type="checkbox"/> の三つの言葉のうち、二つの言葉を選んで書いている。 ②「男女二人の顔の絵をかくか、学級全員分の顔の絵をかくか」ということに触れている。 ③20字以上、30字以内で書いている。 (正答例)旗の絵を男女二人にするか、それとも学級全員分にするか (26字)		
2	・条件①、②のいずれも満たしているが、条件③は満たしていないもの (例)「顔の絵は男女二人か、学級全員分か」(16字)		
3	・条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの(例示の下線部は関係箇所) *条件③を満たしているかどうかは不問とする。(類型4も同様) (例)「男女二人だけではなく、学級全員分のほうがよい」		
4	・条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの(例示の下線部は関係箇所) (例)「旗の絵を男女二人にするか、それとも別のものにするか」		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

<過去の調査における正答率>

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

平成23年度全国学力・学習状況調査 B1二イ 31.5% (全集計) 32.3% (長野県)

平成24年度P調査【五】 18.6%

## 小学校5年国語【七】指導シート

### 〈誤答分析〉

【分析】解答類型により次のようなつまづきが考えられます。

- ・類型2 →指定された条件に合わせて、意見を整理して述べることに課題があるようです。
- ・類型3 →互いの考えの共通点や相違点を区別することに課題があるようです。
- ・類型4 →話の中心を聞き取ることに課題があるようです。
- ・類型9、0 →設問の意味が理解できていない、提示された情報が読み取れないという理由が考えられます。

【確認】互いの考えの共通点と相違点に着目し、意見を整理する力が付いていますか。

### ここがポイント



司会などの役割に応じた話す力や聞く力を高める学習を

### 【七】を使った授業改善

◇ 互いの考えの共通点や相違点をよく確認しつつ、話し合いを進める学習を構想しましょう。

旗に入れる絵として、秋山さんが言った「男女二人の顔」と川本さんが言った「学級全員分の顔」はどんな点から見て違いますか、

旗に入れる絵、旗に入れる絵の人数という点から見て違います。

意見を比べる時は、どんな点で比べるのかをはっきりさせましょう。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「話すこと・聞くこと」の指導

◇【話し合うこと】互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合う学習を設定しましょう。

互いの発言をよく聞き、聞いた内容について話し合い、話し合いの終わりに学習したことを振り返ったりする学習を設定しましょう。

例えば、尋ねたり応答したりする言語活動では、話し合いが終わった後、自分の話し方や聞き方について振り返り、次の話し合いに生かせるようにする、など。

#### 3、4年「話すこと・聞くこと」の指導

◇【聞くこと】質問をしたり感想を述べたりする学習を設定しましょう。

話の内容や話し方に関心をもって聞き、聞いた事柄を基に分からない点や確かめたい点を質問したり、自分の感想や意見を述べたりする学習を設定しましょう。

例えば、出来事の説明を聞いて意見を述べる言語活動では、聞いたことと自分が知っていることをつなげた質問や自分と比べて感じたことや思ったことを言うなどの工夫をする、など。

◇【話し合うこと】話し合う内容に合わせ、論点を整理しながら話し合う学習を設定しましょう。

話し合いの録音やビデオ撮影を全員が視聴し、互いの考えの共通点や相違点を整理しているかという立場で話し合いの進め方のよさや改善点について意見を交流する学習を設定しましょう。

例えば、学級全体で話し合っただけをまとめていく言語活動では、発言者は賛成、反対という立場をはっきりさせて理由とともに発言できたか、司会は途中でこれまで出た意見をまとめたり、今話し合っている話題を確かめたりすることができたか振り返る、など。

#### 5、6年「話すこと・聞くこと」の指導

◇【話し合うこと】様々な状況に対応しながら、話し合いをよい方向に導く学習を設定しましょう。

協議や討論など話し合いの目的に応じ、「意見や提案の整理」、「出された考えを比べる」など司会の進め方のポイントをまとめたヒントカードを使ったりして、話し合いの様々な状況に対応しながら話し合いを進める学習を設定しましょう。

例えば、調べたことやまとめたことについて、討論などをする言語活動では、司会者は出された考えのよい点と問題点を明確にすることをポイントにしたヒントカードの活用をする、など。

平成24年度 学力向上のためのPDCAサイクルづくり支援事業

### ③小学校5学年 算数 C調査問題

◇問 題

◇正 答

◇解説シート

◇指導シート



長野県教育委員会

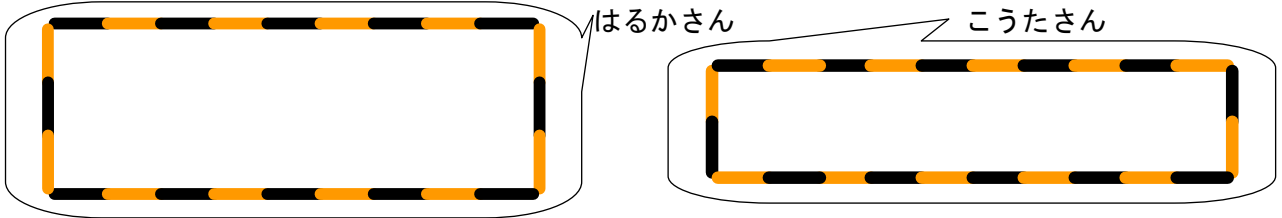




平成 24 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 ( 2 )

5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【6】はるかさんやこうたさんたちは、図のように、同じ長さの 1 cm の棒 (  や  ) を 24 本使って、いろいろな長方形や正方形を作りました。棒でかこまれた長方形や正方形の面積について、下のアからエまでの中から正しいもの 1 つを選びなさい。



- ア 周りが 24 本の同じ長さの棒でかこまれているので、面積はどれも同じ。
- イ たてと横の本数が同じ 6 本の時が面積が一番大きい。
- ウ たての本数が一番多い 11 本の時が面積が一番大きい。
- エ よこの本数が一番多い 11 本の時が面積が一番大きい。

【6】	
-----	--

【7】ただしさんは、「 $98 \times 25$  の計算は、筆算をしなくても、98 を 100 をもとにして考えると、かんたんに計算できる」と言って、右下のように計算の工夫をしました。

では、 $99 \times 35$  の計算は、どのように計算を工夫できますか。その計算の工夫を  の中に、ただしさんのように式で書きましょう。

【7】	<p>[<math>99 \times 35</math> の計算の工夫]</p>
-----	---

ただしさんの計算の工夫

$$\begin{aligned}
 &98 \times 25 \\
 &= (100 - 2) \times 25 \\
 &= 100 \times 25 - 2 \times 25 \\
 &= 2500 - 50 \\
 &= 2450
 \end{aligned}$$



◇学校の授業時間以外に、ふだん (月曜日から金曜日)、1 日あたりどれくらいの時間、勉強しますか。当てはまる番号に○をしましょう。(算数だけでなく、全部の教科の勉強時間です。また、学習じゅくで勉強している時間や家庭教師の先生に教わっている時間もふくみます。)

- 1 3 時間以上
- 2 2 時間以上、3 時間より少ない
- 3 1 時間以上、2 時間より少ない
- 4 30 分以上、1 時間より少ない
- 5 30 分より少ない
- 6 まったくしない

正答・正答例

平成 24 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 ( 1 )

5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

正答数

問 / 7 問

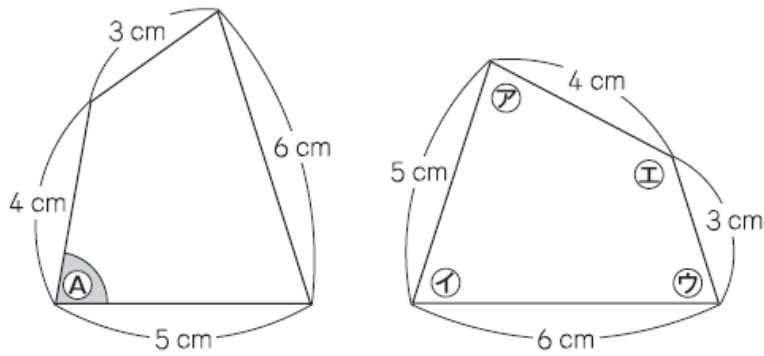
【1】  $1.4 + 3$  を計算しましょう。

【2】  $70 - 20 \div 5$  を計算しましょう。

【3】 下の分数と整数を、小さい順に左からならべましょう。

$$\left[ \frac{12}{5}, 2, 1\frac{4}{5} \right]$$

【4】 下の 2 つの四角形は、合同です。左の四角形の  $\textcircled{A}$  の角に対応する角はどれですか。右の四角形の  $\textcircled{ウ}$  の角から  $\textcircled{エ}$  の角までの中から 1 つ選んで、その記号を書きましょう。



【5】 テープが 2 本あります。テープの長さは、次のようになっています。

・青色のテープの長さは 8m





・黄色のテープの長さは 10m

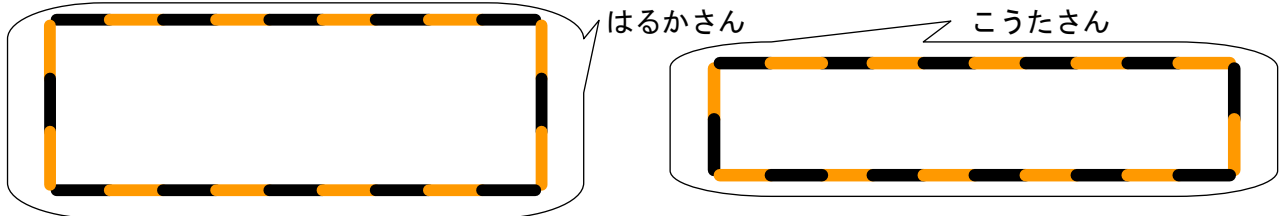


青色のテープの長さは、黄色のテープの長さの何倍ですか。求める式と答えを書きましょう。

【1】	4.4
【2】	66
【3】	小さい順に $1\frac{4}{5}, 2, \frac{12}{5}$
【4】	ア
【5】	式 $8 \div 10$
	答え 0.8 倍

5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【6】 はるかさんやこうたさんたちは、図のように、同じ長さの 1 cm の棒 (  や  ) を 24 本使って、いろいろな長方形や正方形をつくりました。棒でかこまれた長方形や正方形の面積について、下のアからエまでの中から正しいもの 1 つを選びなさい。



ア 周りが 24 本の同じ長さの棒でかこまれているので、面積はどれも同じ。

イ たてとよこの本数が同じ 6 本の時が面積が一番大きい。

ウ たての本数が一番多い 11 本の時が面積が一番大きい。

エ よこの本数が一番多い 11 本の時が面積が一番大きい。

【6】	イ
-----	---

【7】 ただしさんは、「 $98 \times 25$  の計算は、筆算をしなくても、98 を 100 をもとにして考えると、かんたんに計算できる」と言って、右下のように計算の工夫をしました。

では、 $99 \times 35$  の計算は、どのように計算を工夫できますか。その計算の工夫を  の中に、ただしさんのように式で書きましょう。

【7】	<p>[<math>99 \times 35</math> の計算の工夫]</p> $99 \times 35$ $= (100 - 1) \times 35$ $= 100 \times 35 - 1 \times 35$ $= 3500 - 35$ $= 3465$
-----	---

ただしさんの計算の工夫

$$98 \times 25$$

$$= (100 - 2) \times 25$$

$$= 100 \times 25 - 2 \times 25$$

$$= 2500 - 50$$

$$= 2450$$



◇学校の授業時間以外に、ふだん (月曜日から金曜日)、1日あたりどれくらいの時間、勉強しますか。当てはまる番号に○をしましょう。(算数だけでなく、全部の教科の勉強時間です。また、学習じゅくで勉強している時間や家庭教師の先生に教わっている時間もふくみます。)

- 1 3 時間以上
- 2 2 時間以上、3 時間より少ない
- 3 1 時間以上、2 時間より少ない
- 4 30 分以上、1 時間より少ない
- 5 30 分より少ない
- 6 まったくしない

## 小学校5年算数【1】解説シート

### ◆問題及び正答

【1】 $1.4+3$  を計算しましょう。

正答 4.4

### ◆出題の趣旨

小数の加法「(小数) + (整数)」の計算をすることができるかどうかをみるものである。ここでは、位をそろえて適切に計算することが求められる。

### ◆P調査との関連 P調査【1】

### ◆学習指導要領との関連

第3学年 A 数と計算

(5) 小数の意味や表し方について理解できるようにする。

イ 1/10の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

[算数的活動] (1)

ア 整数、小数及び分数についての計算の意味や計算の仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する活動

イ 小数や分数を具体物、図、数直線を用いて表し、大きさを比べる活動

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	4.4 と解答しているもの	人	%
2	1.7 と解答しているもの		
3	3.4 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率> ( $1.4+3$ )

	正答率	「1.7」と解答した割合
24年度 (P調査)	55.0%	36.2%
23年度 (P調査)	56.4%	
22年度 (P調査)	56.9%	
21年度 (P調査)	65.6%	
20年度 (県学力)	63.1%	28.0%
17年度 (県学力)	45.9%	44.2%
16年度 (県学力)	55.8%	37.9%

P調査の結果と比較  
してみましょう。



## 小学校5年算数【1】指導シート

### 補充・補完指導

ここがポイント



誤答を活用し、小数の理解を深める場面を仕組みましょう。

〈分析〉「 $1.4+3=1.7$ 」と答えている児童は何人いましたか。

→24年度P調査では、「 $1.4+3$ 」において、36.2%の児童が「1.7」と解答しています。

〈確認〉位がそろった小数同士の計算ができますか。小数を数直線上に表すことができますか。

◇整数の場合と同じように、小数の加法も位をそろえて計算することを理解できるようにしましょう。

どうやって計算したら、答えが「1.7」になるのかな。

「1.4の4」と「3」をたしたのかな。

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ + 3 \\ \hline 1.7 \end{array}$$

と筆算したのかな。

答えはだいたいいくつになりそうかな。  
 $1.4+0.3$ との比較をしてみましょう。

1.4は1とすると、答えは $1+3$ で4くらいかな。  
 $1.4+0.3=1.7$ だから、 $1.4+3$ は1.7とはならない。

定着・活用の場面で、加数や被加数の一方が小数、もう一方が整数である複数の計算に取り組みながら、計算を解くポイントをまとめよう。

小数点の位置に着目し4を4.0と表すなどして

整数の場合と同じように位をそろえて

### 3年「小数の加法・減法」の指導

ここがポイント



結果を見積る態度を育てましょう。

◇小数の意味や仕組みを理解できることに留意し、形式的な計算指導にならないようにしましょう。

そのためには、計算の結果を見積ってから計算したり、答えと見積りを照らし合わせたりする習慣を付けることが大切です。

答えはいくつくらいになりそうかな。

数直線上で、小数の位置や大きさを確かめて

答えはいくつといくつの間になるかな。

単位を付けることで、日常生活の場面と結び付けて

整数の計算に帰着させて

### 5年「小数の計算」の指導

ここがポイント



整数の場合と比べながら、計算の仕方を考えさせましょう。

◇内容が抽象化してくると、形式的な計算処理を教え、あとは反復練習するだけの指導に陥りがちですが、それでは結果的に計算の技能は定着していません。仕組みを発見したり、根拠を説明したりする場面づくりを大切にしましょう。

①3・4年の「0.1がいくつ分」「0.01がいくつ分」「0.001がいくつ分」の考え方の学び直しを意識して、教具や教室環境を整えましょう。

②計算の仕組みは整数の場合と同じである（形式の保持）ことに着目し、整数に直して考えて、計算の仕方を発見したり説明し伝え合ったりする学習を仕組みましょう。

③4年で学習した計算の結果の見積りを生かしましょう。また、除法では除数が1より小さいときに、公式や言葉の式だけでなく、数直線や図などを用いたり、具体的な場面に当てはめたりして分かりやすくして説明できるようにしましょう。

④加法と乗法の筆算の形式を比較することから、2つの計算の意味理解を深め、使い分けができるようにしましょう。（小数の加法と乗法の混じった問題プリントを使うことも有効です。）

$\begin{array}{r} 4.5 \\ +2.3 \\ \hline 6.8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4.2 \\ \times 3.4 \\ \hline 168 \\ 126 \\ \hline 14.28 \end{array}$
--	---

## 小学校5年算数【2】解説シート

### ◆問題及び正答

【2】  $70 - 20 \div 5$  を計算しましょう。

正答 66

### ◆出題の趣旨

減法と除法の混合した整数の計算をすることができるかどうかをみる。

### ◆P調査との関連

P調査【2】加減法と乗除法の混合した整数の計算をすることができるかどうかみる問題の類題

### ◆学習指導要領との関連

第4学年 D 数量関係

(2) 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ようにする。

ア 四則の混合した式や ( ) を用いた式について理解し、正しく計算すること。

[算数的活動] (1)

ア 目的に応じて計算の結果の見積りをし、計算の仕方や結果について適切に判断する活動

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	66 と解答しているもの	人	%
2	10 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。



<過去の調査における正答率> (四則の混合した式)

	問 題	正答率
24年度 (P調査)	$40 + 160 \times 2$	66.6%
23年度 (C調査)	$50 + 150 \times 2$	63.1%
23年度 (P調査)	$80 - 30 \div 5$	72.3%
22年度 (全国学力)	$50 + 150 \times 2$	66.3%
21年度 (全国学力)	$80 - 30 \div 5$	67.0%
20年度 (全国学力)	$3 + 2 \times 4$	71.1%
19年度 (全国学力)	$6 + 0.5 \times 2$	69.1%
17年度 (県学力)	$12 + 18 \div 3$	69.4%
16年度 (特定課題)	$3 + 2 \times 4$	66.0%

## 小学校5年算数【2】指導シート

### ここがポイント



#### 補充・補完指導

誤答を活用し、除法を減法よりも先に計算することを確認しましょう。

〈分析〉  $70 - 20 \div 5 = 10$  と答えている児童は何人いましたか。

→24年度P調査では「 $40 + 160 \times 2$ 」において、20.5%の児童が「400」と解答しています。

〈確認〉 除法を減法よりも先に計算するという計算の順序についてのきまりを理解していますか。減法を先に計算した場合と除法を先に計算した場合を比較して、計算結果が異なることを認識していますか。

◇  $70 - 20 \div 5 = 10$  の誤答を生かして、計算の順序のきまりの理解を深める場面を仕組みましょう。

答えが  $70 - 20 \div 5 = 10$  になるのは、どう考えたからかな。

計算は左から右へ進めるものだから、 $70 - 20$  を先に計算してしまった。

わり算を先に計算した場合とひき算を先に計算した場合では、答えが違つか調べてみよう。

わり算を先に計算すれば66になり、ひき算を先に計算すれば10になるから、答えが56も違ってしまう。

具体的な問題の場面を考えて、計算の順序のきまりを確認しよう。

「70円持って買い物に出かけました。5個入って20円のアメをバラ売りにしてもらい、それを1こ買いました。おつりは、いくらでしょう」を考えると、わり算を先に計算しないと56円も損をする。

### ここがポイント



#### 4年「式と計算の順じょ」の指導

具体的な場面と式の表現とを結び付けましょう。

◇加減や乗除を用いる具体的な場面と式の表現とを結び付けて考える活動を通して、計算の順序を意識できるようにする指導の充実を図りましょう。また、計算の順序を間違えて計算している例や、その表現が誤っている例を提示して、どこが誤っているのか、どのように修正すればよいかを考えさせる活動を取り入れましょう。

実際の場面だったら、どう計算するのかな。

実際の場面に合うように、計算の順序のきまりを確かめる。

計算のどこを直せば正解になるのかな。

正解からさかのぼって、計算の順序のきまりを確かめる。

### ここがポイント



#### 5年「式と計算」の指導

計算の順序のきまりを理解できるようにしましょう。

◇例えば、 $70 - 20 \div 5$  の計算を、除法を先に計算した場合と減法を先に計算した場合を比較して、式のどの部分から計算するかによって計算結果が異なることを認識できるようにしましょう。

◇計算の順序についてのきまりの理解を一層深めるためには、他にも、除法と加法、乗法と加法、乗法と減法の混合した計算など、四則の混合した様々な計算をする機会を設けましょう。

◇まず、整数の範囲で確実に理解できるようにして、さらに、小数や分数を含む計算の場合にも計算の順序を理解して計算を進めることができるように、継続して指導しましょう。

<除法を先に計算した場合>

$$\begin{array}{r}
 70 - 20 \div 5 \\
 \hline
 \textcircled{2} \quad \textcircled{1} \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad 20 \div 5 = 4 \\
 \textcircled{2} \quad 70 - 4 = 66
 \end{array}$$

<減法を先に計算した場合>

$$\begin{array}{r}
 70 - 20 \div 5 \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad 70 - 20 = 50 \\
 \textcircled{2} \quad 50 \div 5 = 10
 \end{array}$$

## 小学校5年算数【3】解説シート

### ◆問題及び正答

【2】下の分数と整数を、小さい順に左からならべましょう。

$$\frac{12}{5}, 2, 1\frac{4}{5}$$

正答  $1\frac{4}{5}, 2, \frac{12}{5}$

### ◆出題の趣旨

仮分数、帯分数と整数の大小関係を理解しているかどうかをみる。

### ◆P問題との関連 P問題【3】小数と分数の大小比較の類題

### ◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(4) 分数についての理解を深めるとともに、異分母の分数の加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

ア 整数及び小数を分数の形に直したり、分数を小数で表したりすること。

エ 分数の相等及び大小について考え、大小の比べ方をまとめること。

[算数的活動] (1)

ア 小数についての計算の意味や計算の仕方を、言葉、数、式、図、数直線を用いて考え、説明する活動

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	$1\frac{4}{5}, 2, \frac{12}{5}$ と解答しているもの	人	%
2○	$\frac{9}{5}, \frac{10}{5}, \frac{12}{5}$ と解答しているもの		
3○	1.8, 2, 2.4 と解答しているもの		
4	$\frac{12}{5}, 2, 1\frac{4}{5}$ と解答しているもの		
5	$1\frac{4}{5}, \frac{12}{5}, 2$ と解答しているもの		
6	$2, \frac{12}{5}, 1\frac{4}{5}$ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。



◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

<過去の調査における正答率> (整数, 仮分数, 帯分数の大小関係)

	問題	正答率
23年度(C調査)	$\frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{4}{5}$	66.5%
23年度(P調査)	$\frac{8}{3}, 1\frac{2}{3}, 2$	53.9%

	問題	正答率
21年度(C調査)	$\frac{12}{5}, 2, 1\frac{4}{5}$	45.7%
21年度(P調査)	$1\frac{2}{3}, \frac{8}{3}, 2$	44.7%



# 小学校5年算数【3】指導シート

## ここがポイント



誤答を活用し、単位分数のいくつかで説明できるようにしましょう。

### 補充・補完指導

〈分析〉「 $1\frac{4}{5}$ ,  $\frac{12}{5}$ , 2」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉帯分数、仮分数、整数の大きさを、共通の単位分数の幾つ分かで説明することができますか。  
分数と整数を同じ数直線上に表すことができますか。

◇「 $1\frac{4}{5}$ ,  $\frac{12}{5}$ , 2」などの誤答を生かして、分数の理解を深める場面を仕組みましょう。

答えが「 $1\frac{4}{5}$ ,  $\frac{12}{5}$ , 2」になるのは、  
どう考えたからかな。

分子のみに着目して小さい順に並べてしまった。

分数のどの部分に目をつければ、大きさを比べられるかな。

共通の同じ単位(単位分数)の幾つ分で表しているから、仮分数に直して、分子の大きさをに目をつければ、分数の大小を比べられる。

分数や整数の大きさを比べるときに、工夫することをまとめよう。

分数を小数に表したり、整数を分数に表したりする。

分数と整数が入った同じ数直線に表してみる。

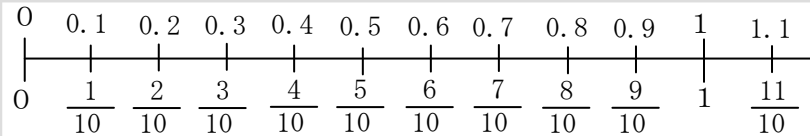
## ここがポイント



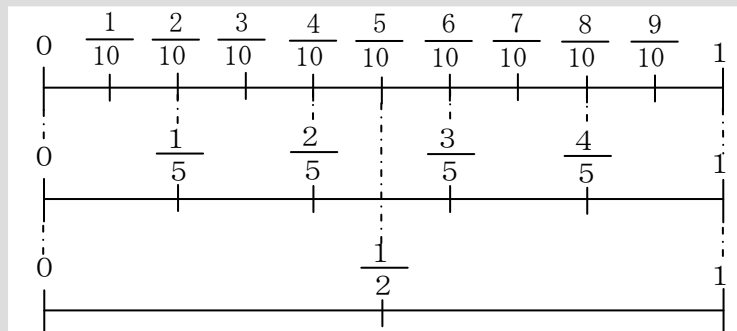
分数目盛の数直線を使い、分数を数として理解できるようにしましょう。

### 5年「分数」の指導

◇分数や整数、小数を同じ数直線上に表す活動などを通して、数の意味や大きさの理解を確実にしましょう。



◇異分母の分数を数直線上に表す活動などにより、分数の大きさについての感覚を豊かにし、分数についての理解を深めるようにしましょう。



## ここがポイント



同じ大きさの数でも、様々な表し方があることを理解しましょう。

### 4、5年「分数」の指導

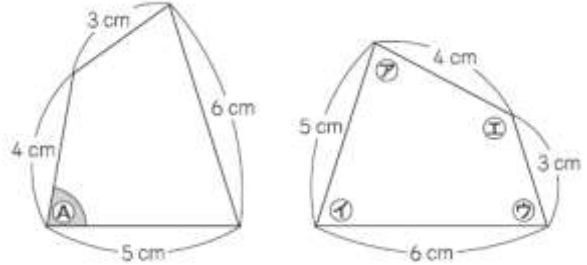
◇整数⇔分数、小数⇔分数と相互に形を変えて表し、数直線上に位置付けて、同じ数であることを視覚的にとらえられるようにしましょう。また、数の大小を比較したり和や差を求めたりする中で、大きさは変えずに表記の形を変えて表すよさに気付かせることが大切です。

- ①3年の内容の理解を深めることを意識して、数直線などの教具や教室環境を整えましょう。
- ②整数⇔分数、小数⇔分数と相互に変形できることを、単位分数の幾つ分かに着目したり、商が分数で表せることを利用したりして、説明し伝え合う算数的活動を仕組みましょう。
- ③同分母分数の加法・減法では、分母はそのまま分子どうしを計算すればよい理由について、単位分数の幾つ分に着目して説明し伝え合う算数的活動を位置付けましょう。

## 小学校5年算数【4】解説シート

### ◆問題及び正答

【4】 下の2つの四角形は、合同です。  
 左の四角形のⒶの角に対応する角は  
 どれですか。右の四角形の㉗の角  
 から㉘の角までの中から1つ選んで、  
 その記号を書きましょう。



正答 ㉗

### ◆出題の趣旨

合同な図形の対応する角を判断することができるかどうかをみる。

### ◆P調査との関連

新規に加えた問題（小学校5年の範囲）

### ◆学習指導要領との関連

第5学年 C 図形

- (1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。  
 イ 図形の合同について理解すること。

[算数的活動] (1)

- ウ 合同な図形をかいたり、作ったりする活動。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	㉗ と解答しているもの	人	%
2	㉘ と解答しているもの		
3	㉙ と解答しているもの		
4	㉚ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

23年度全国学力・学習状況調査 82.4% (全集計)

調査結果を記入し、  
 気付いたことをメモ  
 しておきましょう。



# 小学校5年算数【4】指導シート

## 補充・補完指導

### ここがポイント



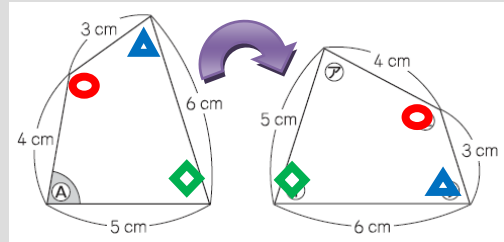
実際に重ね合わせて、合同について実感できるようにしましょう。

- <分析> ①と答えている児童は何人いましたか。
- <確認> 角Aと同じ位置にある角を判断できますか。  
 角Aは、どの辺とどの辺で作られているのかとらえて、この2辺を右の四角形に対応させて考えることができますか。  
 二つの合同な図形が、ずらしたり、回したり、裏返したりして置かれた場合でも、その位置に関係なく、必要な辺と辺、角と角の対応が付けることができますか。

◇どの角とどの角が重なるか、実際に重ね合わせてみましょう。

左の四角形を、どのように移動すると右の四角形とぴったり重なるかな。角を塗り分けて確認しよう。

左の四角形を右に90°とちょっと回せば右の四角形にぴったりと重なるな。そうすると、Aの角はEの角に移動した、と考えていいんだな。



## 6年「対称な図形」の指導

### ここがポイント

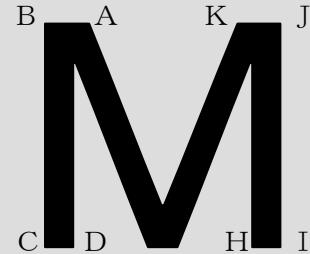


対称な図形において対応する点、対応する辺を理解できるようにしましょう。

◇対称の軸や対称の中心をもとに、対応する点を結ぶ線をかいて、対応する点や対応する辺を視覚的にとらえられるようにしましょう。

線対称では対称の軸で折ってみると点Bと重なる点はどれかな。直線BCと重なる直線はどれかな。重なる点を結ぶとどうなるかな。

折ってみると点Bと重なるのは点Jだ。直線BCと重なる直線はJIだ。重なる点や重なる線が、対応する点、対応する線だ。



## 6年「図形の拡大と縮小」の指導

### ここがポイント

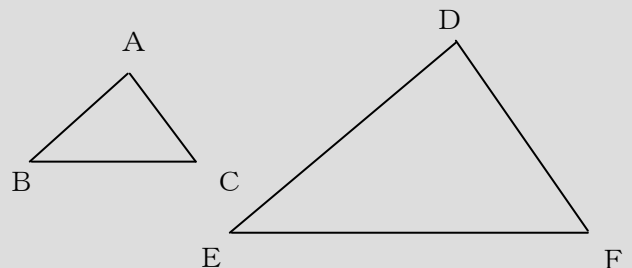


拡大したり縮小したりした図形の対応する辺や角を判断できるようにしましょう。

◇拡大したり、縮小したりした図形をかいて、対応する辺や角を判断することができるようにする算数的活動を位置付けましょう。2つの図形が拡大したり、縮小したりした図形であるとき、対応する辺の長さの比はすべて等しいことや、対応する角の大きさはすべて等しいことを理解できるようにすることが大切です。指導に当たっては、実際に拡大したり、縮小したりした図をかいて2つの図形の辺の長さや角度を測り、対応している辺や角を確認する活動を取り入れましょう。

拡大したり縮小したりした図形で、どの点がどの点に対応しているかな。

点Aと点D、点Bと点E、点Cと点Fが対応している。対応する辺の長さは、みんな2倍になっているよ。対応する角の大きさは同じだよ。



## 小学校5年算数【5】解説シート

### ◆問題及び正答

【5】テープが2本あります。テープの長さは、次のようになっています。

・青色のテープの長さは 8m 

・黄色のテープの長さは 10m 

青色のテープの長さは、黄色のテープの長さの何倍ですか。求める式と答えを書きましょう。

正答 式  $8 \div 10 = 0.8$  答え 0.8倍

◆出題の趣旨 何倍かを求める場合の除法の意味について理解しているかどうかをみる。

◆P調査との関連 P問題【4】の類題

### ◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(3) 小数の乗法及び除法の意味についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。

ウ 小数の乗法及び除法についても、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解すること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率





<解答類型> ※解答の0.8は4/5でも同値であるので正解とする。

(注意)式については、答えの有無や正誤は問わない。

	式	答え	人	%
1◎	式 $8 \div 10$	答え 0.8 と解答しているもの		
2○	式 青色のテープの長さ÷黄色のテープの長さ	答え 0.8 と解答しているもの		
3○	式 $10 \times \square = 8$ や、黄色のテープの長さ $\times \square =$ 青色のテープの長さ	答え 0.8 としているもの		
4	式 類型1～3以外を解答あるいは無解答	答え 0.8 と解答しているもの		
5	式 類型1～3を解答	答え 0.8以外を解答しているものあるいは無解答		
6	式 $10 \div 8$	答え 0.8以外を解答しているものあるいは無解答		
7	式 $8 \times 10$	答え 0.8以外を解答しているものあるいは無解答		
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

<過去の調査における正答率>

	問 題	正答率
23年度 (C調査)	テープが2本ある。テープの長さは、次のようになっている。 ・青色のテープの長さは 6m  ・黄色のテープの長さは12m  青色のテープの長さは、黄色のテープの長さの何倍か。 求める式と答えを書きなさい。	32.0%
20年度 (全国学力)	テープが2本ある。テープの長さは、次のようになっている。 ・青色のテープの長さは 6m  ・黄色のテープの長さは 12m  青色のテープの長さは、黄色のテープの長さの何倍か。 求める式と答えを書きなさい。	55.7%

## 小学校5年算数【5】指導シート

### 補充・補完指導

ここがポイント



誤答を活用しましょう。

【分析】 式を「 $10 \div 8$ 」と答えている児童は何人いましたか。

→23年度C調査では、「何倍か」と問われると「(大きい数)  $\div$  (小さい数)」と考える傾向がみられました。

「6は12の何倍か」という問題に「 $12 \div 6$ 」と解答した児童が54.6%いました。

【確認】 何倍かを求める場面では、除法を用いることは分かっていますが、何がもとなる量で、何が比べる量なのかとらえていますか。

◇ 「 $10 \div 8$ 」の誤答を生かして、何がもとなる量、比べる量かをとらえる場面を仕組みましょう。

式が「 $10 \div 8$ 」になるのは、どういう場合なのかな。

青色のテープがもとなる量で、黄色のテープが比べる量になってしまうんじゃないかな。

式が「 $10 \div 8$ 」になると、どんな問題になるのかな。

「黄色のテープの長さは、青色のテープの長さの何倍ですか」という問題になってしまう。

何倍かを求める問題で、気をつけたり工夫したりすることをまとめよう。

もとなる量と比べる量は何かはっきりさせよう。

比べる量  $\div$  もとなる量で何倍になるのかを求める。

### 4年「わり算」の指導

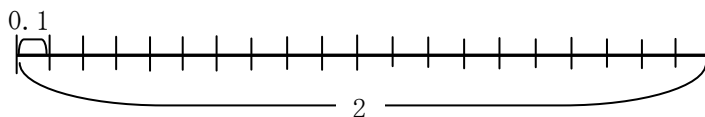
ここがポイント



比べる量がもとなる量のいくつ分か考えさせましょう。

◇ 数直線や線分図などに数量を表して、それらの関係を調べる算数的活動を取り入れ、何倍とは、比べる量がもとなる量のいくつ分かを求めるということを理解できるようにしましょう。

- ① 3年の内容の学び直しを意識して、教具や教室環境を整えましょう。
- ② 3年と同じように、「比べるものは何か」、「何がもとなっているか」を明らかにした上で、「比べるものがもとするものの何倍か」を考えられるようにしましょう。
- ③ 整数  $\div$  整数 (被除数  $<$  除数) では小数になることを理解できるようにしましょう。例えば「2mのリボンと同じ長さに切って4人で分けます。一人分の長さは何mになりますか」の問題では、直線や線分図に表し、 $2 \div 4$ を0.1が(20  $\div$  4)ととらえられるようにしましょう。



### 5年「わり算」の指導

ここがポイント

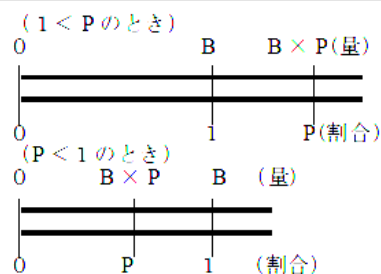


乗法の式に表してから、除法で求めてみましょう。

◇ 除法の意味として、乗法の逆として割合を求める場合です。この場合は、Bを「基準にする大きさ」、Pを「割合」、Aを「割合に当たる大きさ」とすると、 $P = A \div B$ になります。これは、AはBの何倍であるかを求める考えです。はじめに乗法の式に表してから、除法で求めるという考えを用いることも大切にしましょう。

① 4年の内容の学び直しを意識し、教具や教室環境を整えましょう。

② 整数や小数の乗法の意味は、Bを「基準にする大きさ」、Pを「割合」、Aを「割合に当たる大きさ」とするとき、 $B \times P = A$ と表せます。数直線を用いることによって乗数Pが1より小さい場合、積は被乗数Bより小さくなることも説明できます。



# 小学校5年算数【6】解説シート

## ◆問題及び正答

はるかさんやこうたさんたちは、図のように、同じ長さの1cmの棒を24本使って、いろいろな長方形や正方形をつくりました。棒でかこまれた長方形や正方形の面積について、下のアからエまでのの中から正しいもの1つを選びなさい。

ア 周りが24本の同じ長さの棒でかこまれているので、面積はどれも同じ。  
 イ たてと横の本数が同じ6本の時が面積が一番大きい。  
 ウ たての本数が一番多い11本の時が面積が一番大きい。  
 エ よこの本数が一番多い11本の時が面積が一番大きい。 ※図は略

正答 イ

## ◆出題の趣旨

面積は単位正方形の個数によって決まり、長方形の面積は縦×横（もしくは横×縦）の計算をした結果が、単位正方形（1cm<sup>2</sup>）を単位とした大きさとして表されることを理解しているかどうかをみる。

## ◆P調査との関連

新規に加えた問題（小学校4年の範囲）

## ◆学習指導要領との関連

第4学年 B 量と測定

- (1) 面積について単位と測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができるようにする。  
 イ 正方形及び長方形の面積の求め方を考えること。

第4学年 D 数量関係

- (1) 伴って変わる二つの数量の関係を表したり調べたりすることができるようにする。

〔算数的活動〕(1)

身の回りから、伴って変わる二つの数量を見付け、数量の関係を表やグラフを用いて表し、調べる活動

## ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1	ア と解答しているもの	人	%
2◎	イ と解答しているもの		
3	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

調査結果を記入し、  
気付いたことをメモ  
しておきましょう。



# 小学校5年算数【6】指導シート

**補充・補完指導** **ここがポイント** 面積の意味が理解できているか丁寧に把握しましょう。

- 〈分析〉アと答えた児童は何人いましたか。
- 〈確認〉面積は、単位正方形（1 cm<sup>2</sup>）のいくつ分と数値化して表していることを理解できていますか。正方形、長方形の面積の求め方が分かっていますか。

◇面積の意味を確認して単位正方形（1 cm<sup>2</sup>）がいくつあるのか図に表してみましょう。その際に、たてと横に並んだ棒の数によって、面積の大きさが決まってくることを確認しましょう。

長さ、重さ、面積と大きさを比べるときは、どうやって比べてきたかな。

長さは、1cm や 1 m などを決めてそれがどのくらいあるかで比べた。  
重さは 1g や 1 kg などを決めて、それがどのくらいあるかで比べた。  
面積は、たてと横が 1cm の正方形 1 cm<sup>2</sup> がいくつあるかで比べたよ。

たて（横）の棒を1本ずつ変えて、面積を調べてみよう。表にして調べてみよう。面積はどうなったかな。面積は何によって決まるんだろう。

たてが 1cm のとき	横は 11cm となって	$1 \times 11 = 11$	11 cm <sup>2</sup>
たてが 2cm のとき	横は 10cm となって	$2 \times 10 = 20$	20 cm <sup>2</sup>
たてが 3cm のとき	横は 9cm となって	$3 \times 9 = 27$	27 cm <sup>2</sup>
.....			

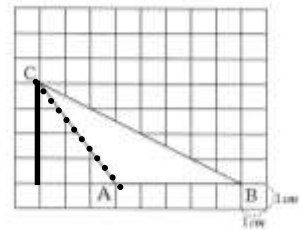
周りの長さが同じでも面積は違うんだ。  
たての長さと横の長さで面積は決まるんだ。

**5年「面積」の指導** **ここがポイント** 三角形や平行四辺形などの面積は何によって決まるのか理解できるようにしましょう。

◇三角形や平行四辺形の面積を求めるときに、どの長さを使って求めるのか確認しましょう。

三角形の面積＝底辺×高さ÷2  
平行四辺形の面積＝底辺×高さ  
公式の底辺と高さとはどこかな。

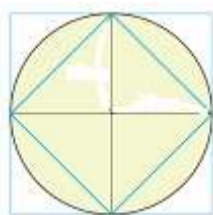
底辺を AB とすると  
高さは頂点 C から  
底辺 AB に垂直に引いた  
直線だな。  
CA の長さじゃないんだ。



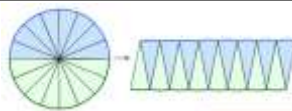
**6年「円の面積」の指導** **ここがポイント** 円の面積は何によって決まるのか理解できるようにしましょう。

◇実際に円を作図し、半径を一辺とする正方形と比較して面積を見当づけましょう。また、円を等分し並び替えて、できた図形を長方形（平行四辺形）とみて、面積を求める算数的活動を行いましょう。そして、公式を振り返る場面を設定しましょう。

円の面積は、半径を一辺とする正方形の2個分より大きく、4個分より小さそうだね。  
<見当づけ>



長方形（平行四辺形）とみて面積を求めよう。  
<算数的活動>



円の面積＝半径×半径×3.14とわかった。  
円の面積は半径を一辺とする正方形の面積の3.14倍なんだ。  
円の面積は半径で決まるんだ。  
<振り返り>

## 小学校5年算数【7】解説シート

### ◆問題及び正答例

【7】 ただしさんは、「 $98 \times 25$  の計算は、筆算をしなくても、98 を 100 をもとにして考えると、かんたんに計算できる。」と言って、右下のように計算の工夫をしました。では、 $99 \times 35$  の計算は、どのように計算を工夫できますか。その計算の工夫を  の中に、ただしさんのように式でかきましょう。

正答例  $99 \times 35$   
 $= (100 - 1) \times 35$   
 $= 100 \times 35 - 1 \times 35$   
 $= 3500 - 35$   
 $= 3465$

### ◆出題の趣旨

示された計算の工夫を解釈し、それを参考に別の計算で計算の工夫を考え、式に表現できるかどうかをみる。

### ◆P調査との関連

P調査【5】思考過程を読むことができるかどうかをみる問題の類題。

### ◆学習指導要領との関連

第4学年 D 数量関係

(2) 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ようにする。

ア 四則の混合した式や ( ) を用いた式について理解し正しく計算すること。

調査結果を記入し、気付いたことをメモしておきましょう。



### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

(注意) 答え 3465 の有無や正誤は問わない。また、式を分けてかいてあってよい。

1◎	99 を (100-1) とみて、ただしさんのように計算過程をかいているもの 例 $(100-1) \times 35 = 100 \times 35 - 1 \times 35 = 3500 - 35 = 3465$	人	%
2○	99 を (100-1) とみて、 $100 \times 35 - 1 \times 35$ から答えを導きだしているもの 例 $(100-1) \times 35 = 100 \times 35 - 1 \times 35 = 3465$		
3○	99 を (100-1) とみて、 $100 \times 35 = 3500$ $1 \times 35 = 35$ を使って答えを導きだしているもの 例 $(100-1) \times 35 = 3500 - 35 = 3465$		
4	99 を (100-1) とみているが、100 に 35 をかける、1 に 35 をかける、のどちらかしか計算していないもの 例 $(100-1) \times 35 = 3500 - 1$ あるいは $(100-1) \times 35 = 100 - 1 \times 35 = 100 - 35$		
5	99 を (100+1) として計算しているもの		
6	$99 \times 35$ を筆算を用いて計算しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答    ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

<過去の調査における正答率>

	問 題	正 答 率
24 年度 P 調査	$25 \times 12$	54.3%
16 年度(特定課題)	$25 \times 36$	60.6%



# 小学校5年算数【7】指導シート

## 補充・補完指導



無解答の児童の理解の状況を丁寧に把握しましょう。

〈分析〉「9 上記以外の解答」の児童は何人いましたか。

→24年度P調査の結果では、「9 上記以外の解答」の児童は32.7%となっています。

〈確認〉筆算を使わないで、簡単に計算するという題意を把握していますか。数、式、言葉を使って説明できますか。また、ある数を他の2数の和、差、積、商として表すなど、構成的にみることはできますか。

◇数を区切りのよい100をもとにして表して、計算の法則を活用し、工夫して計算することができるようにしましょう。

98を100をもとにして表すことはできるかな

98は100より2小さい数

$$98 = 100 - 2$$

99は100より1小さい数

$$99 = 100 - 1$$

100×25-2×25と考えるよさは何ですか。

98×25=(100-2)×25とした、ただしさんの計算の工夫を「計算しやすい100をつかった」と捉えて、99×35も工夫できますか。

$$\begin{aligned} 98 \times 25 &= (100 - 2) \times 25 \\ &= 100 \times 25 - 2 \times 25 \\ &= 2500 - 50 \\ &= 2450 \end{aligned}$$

対応させて

$$\begin{aligned} 99 \times 35 &= (100 - 1) \times 35 \\ &= 100 \times 35 - 1 \times 35 \\ &= 3500 - 35 \\ &= 3465 \end{aligned}$$

対応させて

計算の工夫を振り返ると  
(□-○)×△=□×△-○×△  
を使っているね。

$$\begin{aligned} (100 - 2) \times 25 &= 100 \times 25 - 2 \times 25 \end{aligned}$$

対応させて

$$\begin{aligned} (100 - 1) \times 35 &= 100 \times 35 - 1 \times 35 \end{aligned}$$

## 4年「式と計算の順じょ」の指導



計算のきまりを活用して簡単に計算する学習を繰り返し指導しましょう。

◇計算の工夫では、どのように計算の工夫をしたのか、説明することが大切です。計算の工夫を説明するための主要な要素は次の3つです。

○計算の工夫の根拠及び理由を明らかにする。  
★どんな計算法則を活用するのか(根拠)  
★なぜ、その計算法則を活用しようと思ったのか(理由)

○筋道を立てた説明をする。  
★計算の工夫の過程がわかるように説明する。

○数学的な表現を用いる。  
★数、式、算数の用語を用いる。

$$\begin{aligned} 45 + 92 + 8 &= 45 + (92 + 8) \\ &= 45 + 100 \\ &= 145 \end{aligned}$$

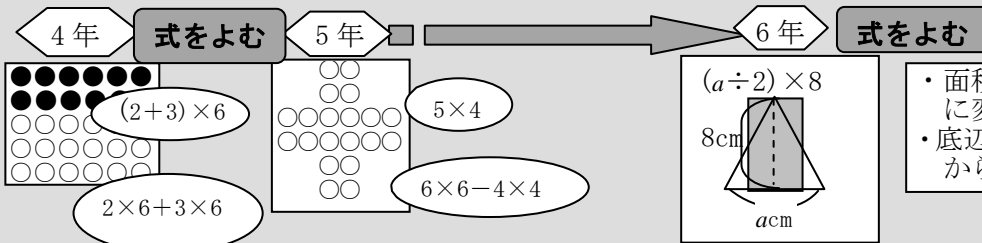
- ・式をよく見て、計算しやすい92+8=100を考えました。
- ・92+8を先に計算するために( )を使いました。
- ・45+100の計算をしました。

## 6年「式のよみ方」の指導



式から具体的な場面を読み取る算数的活動を充実しましょう。

◇式の意味を読み取ることについて、4年、5年、6年と学びを深めていきましょう。6年では文字式から具体的な場面を読み取る算数的活動を通して、数量を的確、簡潔かつ一般的に表すことができる式の働きやよさに気付けるようにしましょう。



- ・面積を変えずに長方形に変形するために
- ・底辺の半分にあたる( )から先に計算した。