

平成 25 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 25 年度 C 調査問題 小学校 4 年算数 ( 1 )

4 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

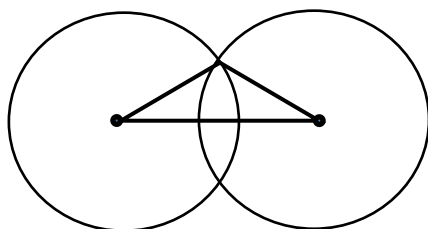
( 答えはすべて解答らんにかきましょう。 )

正答数

問 / 7 問

【 1 】  $4.6 - 0.21$  を計算しましょう。

【 2 】 下のよう<sup>はんけい</sup>に、半径が同じ 2 つの円を使って三角形を書きました。この三角形の名前をかきましょう。( ● は円の中心 )



【 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。

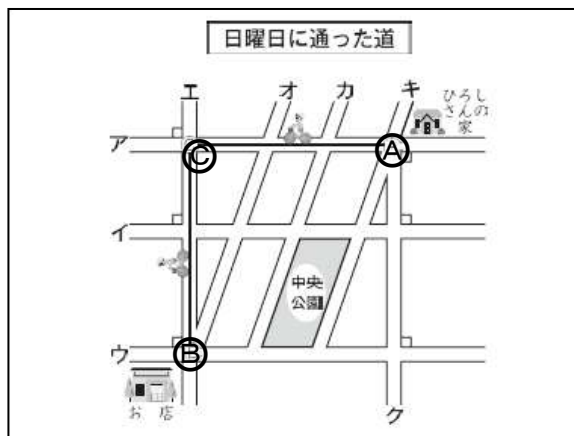
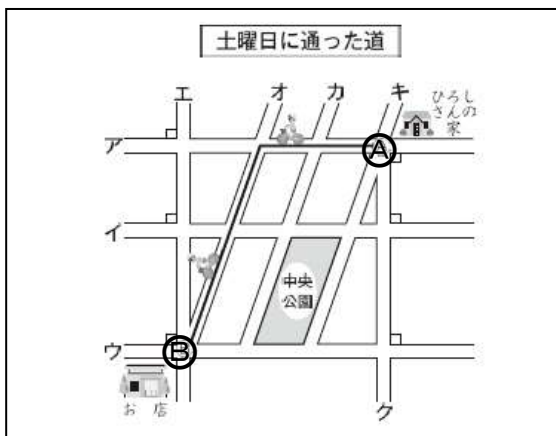
- ・ 赤色のテープの長さは 3 m
- ・ 青色のテープの長さは 9 m
- ・ 黄色のテープの長さは 12 m

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

【 4 】 約  $150 \text{ cm}^2$  の面積のものを、下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号をかきましょう。

- 1 切手 1 枚の面積
- 2 年賀はがき 1 枚の面積
- 3 算数の教科書 1 冊の表紙の面積
- 4 教室 1 部屋のゆかの面積

【 5 】 ひろしさんは、土曜日に買い物に行きました。交差点 A から交差点 B まで行くのに、下の図の中にある の道を通りました。次の日の日曜日に、交差点 A から交差点 C を通って交差点 B まで行きました。土曜日に通った道と、日曜日に通った道では、どちらの道のりの方が長いですか。答えをかきましょう。

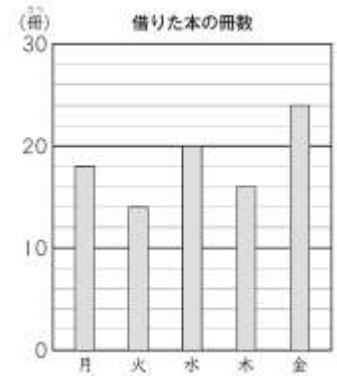


【 1 】	
【 2 】	
【 3 】	式
	答え <span style="float: right;">倍</span>
【 4 】	
【 5 】	

平成 25 年度 C 調査問題 小学校 4 年算数 ( 2 )

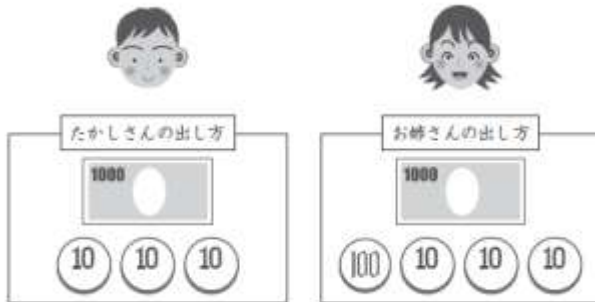
4 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

- 【6】 右の棒グラフは、ある学級の児童が、1 週間にかりた本の冊数を調べたものです。1 番多く本をかりたのは何曜日ですか。  
また、その曜日に何冊かりていますか。それぞれ答えを書きましょう。



【6】	曜日
	冊

- 【7】 たかしさんはお姉さんと買い物に行きました。品物の代金は 630 円でした。たかしさんは、おつりの硬貨の枚数を少なくするために、お金の出し方を工夫して、1000 円札に 30 円を加えて出そうとしました。すると、お姉さんが、「1030 円にあと 100 円加えたら、おつりの硬貨の枚数をもっと少なくなるよ」と言いました。



たかしさんとお姉さんの出し方では、お姉さんの方がおつりの硬貨の枚数が少なくなると思います。お姉さんの出し方の方が少なくなると思われるわけを、2 人のおつりの硬貨の種類と枚数を比べて、言葉と数を使って書きましょう

【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 25 年度 C 調査問題 小学校 4 年算数 ( 1 )

4 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

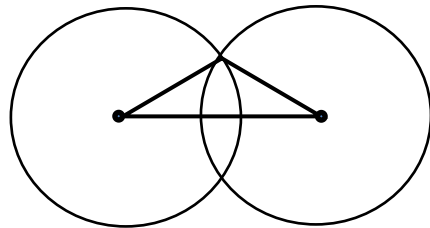
( 答えはすべて解答らんにかきましょう。 )

正答数

問 / 7 問

【 1 】  $4.6 - 0.21$  を計算しましょう。

【 2 】 下のよう<sup>はんけい</sup>に、半径が同じ 2 つの円を使って三角形を書きました。この三角形の名前をかきましょう。( ● は円の中心 )



【 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。

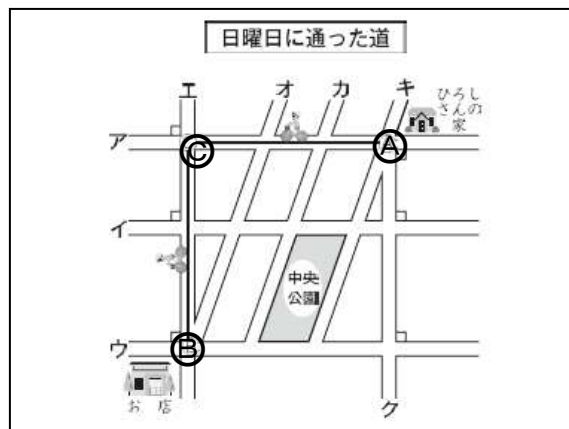
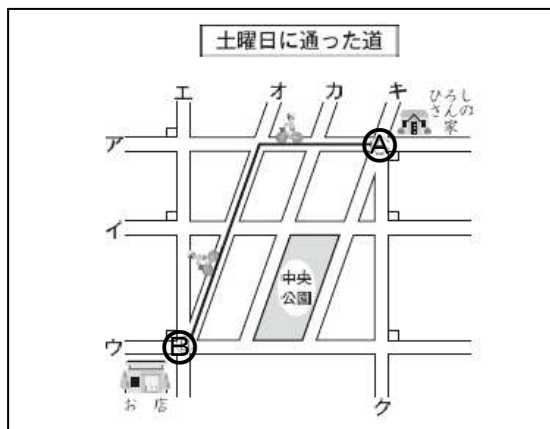
- ・ 赤色のテープの長さは 3 m
- ・ 青色のテープの長さは 9 m
- ・ 黄色のテープの長さは 12 m

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

【 4 】 約  $150 \text{ cm}^2$  の面積のものを、下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号をかきましょう。

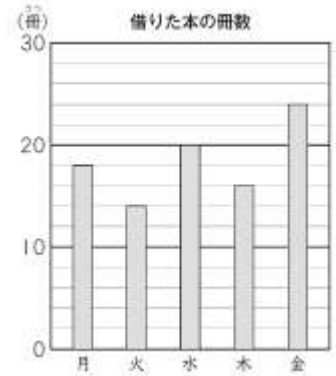
- 1 切手 1 枚の面積
- 2 年賀はがき 1 枚の面積
- 3 算数の教科書 1 冊の表紙の面積
- 4 教室 1 部屋のゆかの面積

【 5 】 ひろしさんは、土曜日に買い物に行きました。交差点 A から交差点 B まで行くのに、下の図の中にある の道を通りました。次の日の日曜日に、交差点 A から交差点 C を通って交差点 B まで行きました。土曜日に通った道と、日曜日に通った道では、どちらの道のりの方が長いですか。答えをかきましょう。



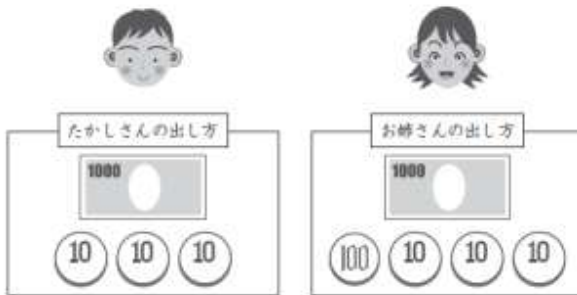
【 1 】	4. 3 9
【 2 】	二等辺三角形
【 3 】	式 9 ÷ 3
	答え 3 倍
【 4 】	2
【 5 】	日曜日

- 【6】 右の棒グラフは、ある学級の児童が、1 週間にかりた本の冊数を調べたものです。1 番多く本をかいたのは何曜日ですか。  
また、その曜日に何冊かっていますか。それぞれ答えを書きましょう。



【6】	金 曜日
	24 冊

- 【7】 たかしさんはお姉さんと買い物に行きました。品物の代金は 630 円でした。たかしさんは、おつりの硬貨の枚数を少なくするために、お金の出し方を工夫して、1000 円札に 30 円を加えて出そうとしました。すると、お姉さんが、「1030 円にあと 100 円加えたら、おつりの硬貨の枚数をもっと少なくなるよ」と言いました。



たかしさんとお姉さんの出し方では、お姉さんの方がおつりの硬貨の枚数が少なくなると思います。お姉さんの出し方の方が少なくなると思えるわけを、2 人のおつりの硬貨の種類と枚数を比べて、言葉と数を使って書きましょう

【7】	たかしさんの出し方では、 $1030 - 630 = 400$ で、おつりは 400 円になり、100 円玉が 4 枚です。
	お姉さんの出し方では、 $1130 - 630 = 500$ で、おつりは 500 円になり、500 円玉が 1 枚です。
	4 枚より 1 枚のほうが少ないので、お姉さんのお金の出し方のほうがおつりのこう貨の枚数が少なくなると思えます。

◇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】4.6 - 0.21 を計算しましょう。

正答 4.39

### ◆出題の趣旨

小数第2位までの小数の減法「(小数) - (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、小数の仕組みを基に、小数点をそろえて位ごと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◎	4.39 と解答しているもの	人	%
2	2.5 , 0.25 と解答しているもの		
3	4.49 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25年度P調査 (類題 6-1.2= ) 73.0%

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【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〉「 $4.6 - 0.21 = 2.5$ 」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉位をそろえて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。

◇「 $4.6 - 0.21 = 2.5$ 」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「2.5」になるのかな。

「4.6」から「2.1」をひいたのかな。

$$\begin{array}{r} 4.6 \\ -0.21 \\ \hline 2.5 \end{array}$$

と筆算したのかな

式を見ただけで、答えが「2.5」にならないことを説明できないかな。

0.21 は1より小さい。だから、 $4.6 - 0.21$  の答えは、 $4 - 1$  の答え「3」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。4.6を4.60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。

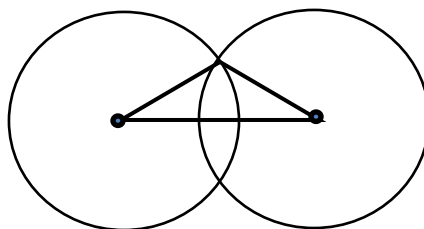
③たす（ひく）の計算技能とともに数直線上などに表すことによって、量の大きさをつなげて考えることができるようにしましょう。

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】下のよう、半径(はんけい)が同じ2つの円を使って三角形を書きました。  
この三角形の名前を書きましょう。



正答 二等辺三角形

### ◆出題の趣旨

半径が同じ2つの円を使って書いた三角形を、2辺が等しいことを基に、二等辺三角形ととら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【2】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こと。
- ア 二等辺三角形，正三角形について知ること。
- 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。正

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	二等辺三角形 と解答しているもの (ひらがなでも可)	人	%
2	正三角形, 直角三角形 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25年度 P調査(類題) 73.1%



## 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



構成要素に着目し、特徴を確認しましょう。

【分析】「2」と答えている児童は何人いましたか。

→半径が同じ2つの円であることから、三角形の二辺が等しいことに着目できていますか。

【確認】円や二等辺三角形を構成する要素やその特徴が分かっているか確認しましょう。

◇二等辺三角形になるわけを説明し合う活動を行いましょう。

円の半径にあたる部分は何ですか。  
色をつけてみよう。

円が交わった点と、中心を結んだ直線が、円の半径になる。

どんな形を二等辺三角形といいますか。  
言葉で言って（書いて）みましょう。

2つの辺の長さが等しい三角形を、二等辺三角形といいます。

実際に、半径が同じ2つ円を書いて、  
二等辺三角形になるか確かめてみよう。

半径が同じだから、2つの辺の長さが等しくなっています。だから、二等辺三角形といえます。

### 2年「三角形と四角形」

ここがポイント

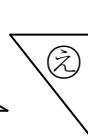
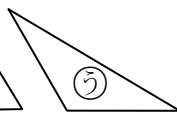
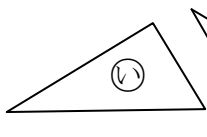
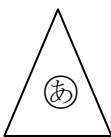


図形の定義や性質を根拠に図形を弁別できるようにしましょう。

◇根拠となるその図形の定義や性質を明確にして、図形を弁別する場面を仕組みましょう。図形を弁別するための根拠となる定義や性質を明確にして、それを説明する活動を充実するようにしましょう。また、図形を構成したり、作図したりする際にも、図形の構成の仕方や作図の仕方について、図形の特徴を根拠にしながら説明する活動を取り入れましょう。

◇構成要素に着目して、仲間分けをして図形を理解できるようにしましょう。

直角三角形はどれかな？  
それを選んだのはどうしてかな？



かどが直角になっているのは、**い**と**え**だな。

### 1～6年「図形」の指導

ここがポイント



作業的・体験的な活動を通して、実感を伴った理解を図りましょう。

◇図形の定義や性質を理解できるようにしましょう。

図形を分解したり構成したりするなどの作業的・体験的な活動を通して、基本的な図形の定義や性質について、実感を伴って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、実際にいくつかの図形を作り、それらを比較して共通点を見付けるなどして、図形の特徴を見出す活動や、学習した図形を作ったり身の回りから探したりする活動を取り入れることが考えられます。また、直角三角形や長方形などを学習した後に、図形の名称を用いて自分の考えを表現する機会を設けるなどして、図形の定義や性質の理解を深めることが大切です。

## 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3m
- ・青色のテープの長さは9m
- ・黄色のテープの長さは12m

青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  $9 \div 3$  答え 3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。			
		人	%
1◎	式 $9 \div 3$ 答え 3 と解答しているもの		
2○	式 青色のテープの長さ $\div$ 赤色のテープの長さ 答え3と解答しているもの		
3○	式 $3 \times \square = 9$ や 赤色のテープの長さ $\times \square =$ 青色のテープの長さ 答え 3 と解答しているもの		
4	式 類型1~4以外を解答あるいは無解答 答え 3 と解答しているもの		
5	式 類型1~4を解答 答え 3以外を解答しているものあるいは無解答		
6	式 $3 \div 12$ 答え 3以外を解答しているものあるいは無解答		
7	式 $12 \times 3$ 答え 3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>

平成24年度P調査(類題) 64.4%

# 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】「 $3 \div 9$ 」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、何がわられる数なのか、とらえていますか。

◇「 $3 \div 9$ 」の誤答を生かして、わる数とわられる数をとらえる場面を仕組みましょう。

式が「 $3 \div 9$ 」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、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。

**4年「わり算」の指導** **ここがポイント**

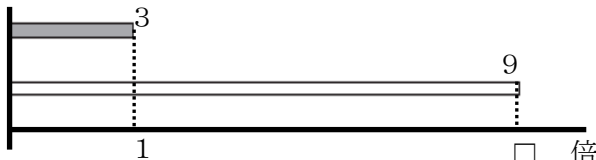


もとにする量を1とみて、比べる量がいくつ分とれるか考えましょう。

◇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「3mを1とみたとき、9mはそのいくつ分か」を求めることになります。例えば、9m, 3m, 1を数直線や線分図に表し、9mは1より大きくなることを視覚的にとらえることで、 $9 \div 3 = 3$ と立式につなげましょう。

赤色のテープ  
 青色のテープ  
 何倍か

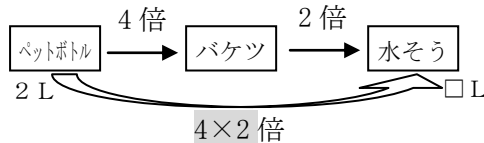


**ここがポイント**

**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】約  $150 \text{ cm}^2$  の面積のものを、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 切手1枚の面積
- 2 年賀はがき1枚の面積
- 3 算数の教科書1冊の表紙の面積
- 4 教室1部屋のゆかの面積

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

P調査【4】の類題

### ◆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>

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>

平成20年度全国学力・学習状況調査 正答率 17.8%(全国)

## 小学校4年算数【4】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3や4の児童は何人いましたか。

〈確認〉面積の数値が分かっているときに、それを分かりやすい図形の大きさに置き換えて考えることはできますか。

◇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。

150 cm<sup>2</sup>の長方形は、たて、横それぞれ何センチの長方形と考えればよいかな。

たて10 cm, 横15 cmの長方形と考えることができる。

切手、年賀はがき、算数の教科書はそれぞれ、たてと横の長さは、どのくらいと考えればよいかな。

切手は、たては10 cm, 横15 cmよりも短い。教科書は、たては10 cm, 横15 cmよりも長い。年賀はがきは、たては10 cm, 横15 cmくらいと考えればよさそうだ。

身の回りのものの面積を予想してから実際に長さを測定し、面積を求めよう。

たて、横のおよその長さの見当を付けてから測定しよう。

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、面積の数値が分かっているときに、それを分かりやすい図形の大きさに置き換えて考えることは、面積についての感覚を豊かにするために大切です。例えば、身の回りのものの面積を予想してから測定したり、示された面積の図形をかいたりする活動を取り入れることで、面積の数値と実際の広さとの対応を実感できるようにしましょう。

面積についての基本的な単位の量である1 cm<sup>2</sup>と1 m<sup>2</sup>以外にも100 cm<sup>2</sup>や1000 cm<sup>2</sup>の大きさも実感できるようにすることが大切です。例えば、一辺が10 cmの正方形を紙に書いたり、1辺が10 mの正方形を運動場に作ったりする活動を取り入れたりすることが考えられます。



### ここがポイント

#### 2年～「量と測定」の指導




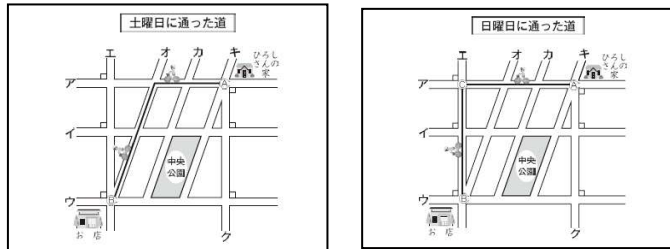
量の大きさについての感覚を豊かにしましょう。

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【5】解説シート

### ◆問題及び正答

【5】 ひろしさんは、土曜日に買い物に行きました。交差点Aから交差点Bまで行くのに、下の図の中にある  の道を通りました。次の日の日曜日に、交差点Aから交差点Cを通して交差点Bまで行きました。土曜日に通った道と、日曜日に通った道では、どちらの道のりの方が長いですか。答えをかきましょう。



正答 日曜日

### ◆出題の趣旨

土曜日と日曜日に通った道の違いの部分に直角三角形を見だし、三角形の三辺の長さの関係を基に、道のりの長短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 新たに加えた問題

### ◆学習指導要領との関連

第2学年 C 図形

(1) ものの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こと。

ア 三角形，四角形について知ること。

イ 正方形，長方形，直角三角形について知ること。

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。

ア 二等辺三角形，正三角形について知ること。

イ 角について知ること。

### ◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	日曜日と解答しているもの	人	%
2	土曜日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19年度 全国学力・学習状況調査

79.2%(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【5】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、基本的な図形について確認しましょう。

〈分析〉土曜日と解答した児童は何人いましたか。

→平成19年度の全国学力・学習状況調査では、土曜日を選択した子の割合が18.5%でした。

〈確認〉見た目で判断せず、直角三角形を見だし、三辺の長さの関係を基に考えることができますか。

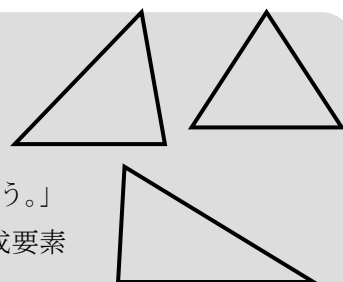
地図上に直角三角形を見いだせずに、見た目の長さで判断してしまうことがあります。また、直角三角形を見出すことができても、三辺の長さの関係を基に考えることができないと、土曜日の方が長いと判断してしまいます。

辺の長さなどの図形の構成要素に着目して、図形を構成したり観察したりすることが大切です。

◇ 辺の長さなどの図形の構成要素に着目して、図形を構成したり、観察したりしてみましょう。

色々な長さの棒を用いて三角形をつくってみよう

色々な三角形をつくること  
ができた。



そこで、発問「作った三角形を、辺の長さに目をつけて分けてみましょう。」  
や「コンパスを使って、辺の長さを比べてみましょう。」によって、構成要素  
に着目させましょう。

身の回りにある色々な三角形を探し  
てみよう。

・屋根の形が、直角三角形になっている。  
・正三角形のタイルがいくつも並んでいる。

作った三角形を使って、敷き詰めて  
みよう。また、形をつくってみよう。

・同じ方向に、きれいに並んでいる。  
・正三角形を集めたら大きな正三角形ができた。

1年からの「図形」領域の指導

ここがポイント



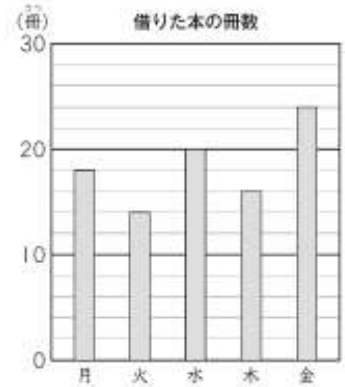
身の回りの事象との結びつきを意識させましょう。

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るようにします。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【6】解説シート

### ◆問題及び正答

【6】 右の棒グラフは、ある学級の児童が、1週間にかりた本の冊数を調べたものです。1番多く本をかいたのは何曜日ですか。また、その曜日に何冊かいていますか。それぞれ答えを書きましょう。



正答 金曜日 , 24冊

### ◆出題の趣旨

棒グラフの目盛りの数値に着目して、最大値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3学年 D 数量関係

(3) 資料を整理し、表やグラフを用いて分かりやすく表したりよみとったりすることができるようにする。

ア 棒グラフの読み方やかき方についてしること。

[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>

		人	%
1◎	金 と解答	24 と解答しているもの	
2		22 と解答しているもの	
3		12 と解答しているもの	
4		27 と解答しているもの	
5		1から4以外 無解答	
6	金 以外を解答しているもの		
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25年度全国学力・学習状況調査 85.8%(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【6】指導シート」

### 補充・補完指導

ここがポイント



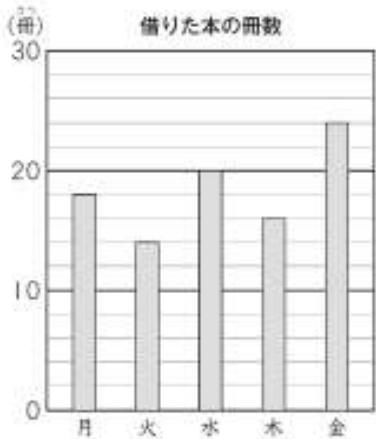
誤答を活用し、変化の特徴をグラフから読み取れるようにしましょう。

〈分析〉22冊と解答した子が何人いましたか。

→25年度全国学力・学習状況調査では、6.8%の児童が「22冊」と解答しています。

〈確認〉グラフの目盛りの最小値を正しく読んでいますか。

◇「22冊」の誤答を生かして、グラフを正しくよむ場面を仕組みましょう。



グラフの1目盛りはいくつを表わしているだろうか。

1目盛りはいつでも1を表わしているとは限らない。

金曜日のグラフは何冊を表していますか。

1目盛りが2冊を表わしている。金曜日は22冊になる。

一番冊数が少なかったのは何曜日で何冊ですか。

一番少ないのは火曜日で14冊だ。

### 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【7】解説シート

### ◆問題及び正答例

[7]たかしさんはお姉さんと買い物に行きました。品物の代金は630円でした。たかしさんは、おつりの硬貨の枚数を少なくするために、お金の出し方を工夫して、1000円札に30円を加えて出そうとしました。すると、お姉さんが、「1030円にあと100円加えたら、おつりの硬貨の枚数がもっと少なくなるよ」と言いました。

たかしさんとお姉さんの出し方では、お姉さんの方がおつりの硬貨の枚数が少なくなると思います。お姉さんの出し方の方が少なくなると思われるわけを、2人のおつりの硬貨の種類と枚数を比べて、言葉と数を使って書きましょう

(正答例) たかしさんの出し方では、 $1030 - 630 = 400$ で、おつりは400円になり、100円玉が4枚です。お姉さんの出し方では、 $1130 - 630 = 500$ で、おつりは500円になり、500円玉が1枚です。4枚より1枚のほうが少ないので、お姉さんのお金の出し方のほうがおつりのこう貨の枚数が少なくなると考えられます。

### ◆出題の趣旨

硬貨の種類と枚数を比較し、一方の支払いの方が、おつりの枚数が少なくなる理由を言葉と式を用いて記述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 A 数と式

(2) 加法及び減法の計算が確実にできるようにし、それらを適切に用いる能力を伸ばす。

ア 3位数や4位数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算が2位数などについての基本的な計算を基にしてできていることを理解すること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。

イ 加法及び減法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>

(正答の条件) 次の①, ②, ③, ④の全てを書いている。			
① たかしさんの支払い方を示す言葉や数とおつりの金額。			
② たかしさんが受け取ることができるおつりの硬貨の種類と枚数を示す言葉や数。			
③ お姉さんの支払い方を示す言葉や数とおつりの金額。			
④ お姉さんが受け取ることができるおつりの硬貨の種類と枚数を示す言葉や数。			
1◎	①, ②, ③, ④の全てを書いているもの	人	%
2○	①, ②, ④を書いているもの ②, ③, ④を書いているもの ②, ④を書いているもの		
3	たかしさんとお姉さんがもらうおつりの硬貨の枚数を書いているもの		
4	④を書いているもの		
5	②を書いているもの		
6	たかしさんまたはお姉さんがもらうおつりの硬貨の枚数を書いているもの		
7	たかしさんとお姉さんがそれぞれもらうおつりの金額を書いているもの		
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>

平成24年度全国学力・学習状況調査      42.8%(全国)

## 小学校 4 年算数【7】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 年全国学力・学習状況調査では, 「無解答」, 「上記以外の解答」を合わせた割合は 29.8%となっています。

〈確認〉複数の考えを比較し, 一方の考えがより合理的な支払い方になる理由を数学的に表現できますか。

◇よりよい記述へと書き加える活動を仕組みましょう。

「お姉さんは 500 円だから。」では, 2 人の  
おつりのこうかのしゅるいとまい数を比べたこと  
になるのかな。

これだけでは 2 人の考えを比べたこと  
になっていない

何を書き加えればお姉さんの支払いの方が  
目的に合った支払い方であることを伝えること  
ができるかな

- ・たかしさんについても書く
- ・こうかのしゅるいとまい数についても書く
- ・2 人のこうかのまい数をくらべて書く

二人のおつりは

たかしさんの出し方  
 $1030 - 630 = 400$   
おつりは 400 円になり,  
100 円玉が 4 枚となる。

お姉さんの出し方  
 $1130 - 630 = 500$   
おつりは 500 円になり,  
500 円玉が 1 枚ですむ。

だから

4 まいより 1 まいの方が少ないので, お姉さんの出し方の方がおつりのこうかのまい数が少なくなる

ここがポイント

2・3 年「かけ算」の指導



日常生活の場面で計算を工夫して用いるよさを実感できるようにしましょう。

◇日常生活で使う計算について, 工夫をした解きとしないときのちがいを比較し, 数理的な処理のよさに気付けるようにしましょう。

指導に当たっては, 日常生活での様々な計算の工夫を授業に取り入れ, 数理的な処理のよさを実感できるようにしましょう。例えば, 代金 320 円に対して, 500 円を支払ったときと 520 円を支払ったときのおつりの金額を求め, おつりの硬貨の種類と枚数を比較し, どちらの支払いの方がおつりの硬貨の枚数が少なくなるか話し合う活動を行うことも有効です。

平成25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

〈答えは、全て解答欄に書きなさい。〉

問一 次の問題に答えなさい。

【一】 次の「短歌」と「意味」を読み、「意味」の [ ] にあてはまる言葉を書きましよう。

正答数

問 / 7 問

「短歌」 秋来ぬと 目にはさやかに 見えねども 風の音にぞ おどろかれぬる

「意味」 秋が来たと目にははつきりと見えないけれど、 [ ] に、秋を感じてはつとした。

問二 平川さんは、社会見学でお世話になった放送局の木村さんに、次のようなお礼の手紙を書きました。手紙文を読み、それぞれの問題に答えましよう。

寒さがきびしい毎日ですが、お元気ですか。

先週、社会見学でお話をうかがった長山小学校の平川美里です。

この間は、おいそがしい中、放送局の案内をしていただき、ありがとうございました。スタジオの中を見ることができ、大変勉強になりました。

わたしは、木村さんが「言った」ことの中で、「正確な情報をみなさんに、すばやくとどけたい。」という言葉が心に残りました。

これからお元気でお過ごしください。

十月十八日

木村 高広 様

平川 美里

【二】 手紙の [ ] には、はじめのあいさつが書かれています。一線部 a の言葉

- はどのような言葉でしょうか。後のア～エから選び、記号で答えましよう。
- ア 相手の様子をたずねる言葉
  - イ お礼の言葉
  - ウ 季節の言葉
  - エ 自己紹介の言葉

【三】 一線部 b の言葉を敬語に直しましよう。

[ ]

問三 井口さんのクラスでは、各自で調べたことについて、新聞に書いてから発表会をしました。

【四】 井口さんは、とんぼについて調べたことをメモにまとめ、それをもとに記事を書いています。

次の「メモの一部」を読んで、あとの「井口さんの書いた記事」の [ ] にふさわしい文を書きましよう。

【メモの一部】

とんぼの ひみつ

① 種類がとも多く、日本にはおよそ二百種類生きている。

② とても古くから地球に住んでいる。

③ 時速百キロメートルで飛ぶものがある。

【井口さんの書いた記事】

ぼくは、とんぼのひみつについて調べてみました。

夏や秋にかけて、あちこちで見かけるとんぼには、三つのひみつがあります。一つ目は、その種類がとも多く、日本にはおよそ二百種類生きていることです。二つ目は、とても古くから地球に住んでいることです。

[ ]

∴ (記事が続く。)

【五】 発表会で、井口さんの発表を聞いた中村さんは、しつ問したいことを「カード」に書きました。カードの内容はどのようなわらいをもっていますか。後のア～エから選び、記号で答えましよう。

【カード】

なぜ、とんぼのひみつを調べてみようと思ったのですか。

- ア 調べたきつかけは、どのようなことだったのかをたしかめようとしている。
- イ 発表の内ようについて、どのような真体例があるかをわらうとしている。
- ウ 調べるために役立った資料は、どのようなものかわらうとしている。
- エ とんぼ以外の昆虫についても調べてみたのか、たしかめようとしている。



〈答えは、全て解答欄に書きなさい。〉

問一 次の問題に答えなさい。

【一】 次の「短歌」と「意味」を読み、「意味」の [ ] にあてはまる言葉を書きましよう。

正答・正答例

正答数

問 / 7 問

「短歌」 秋来ぬと 目にはさやかに 見えねども 風の音にぞ おどろかれぬる

「意味」 秋が来たと目にははつきりと見えないけれど、 [ ] に、秋を感じてはつとした。

風の音

問二 平川さんは、社会見学でお世話になった放送局の木村さんに、次のようなお礼の手紙を書きました。手紙文を読み、それぞれの問題に答えましよう。

【一】 手紙の [ ] には、はじめのあいさつが書かれています。一線部 a の言葉

はどのような言葉でしょうか。後のア～エから選び、記号で答えましよう。

- ア 相手の様子をたずねる言葉
- イ お礼の言葉
- ウ 季節の言葉
- エ 自己紹介の言葉

ウ

【二】 一線部 b の言葉を敬語に直しなさい。

おっしゃった (言われた)

寒さがきびしい毎日ですが、お元気ですか。

先週、社会見学でお話をうかがった長山小学校の平川美里です。

この間は、おいそがしい中、放送局の案内をしていただき、ありがとうございました。スタジオの中を見ることができ、大変勉強になりました。

わたしは、木村さんが [b] 言ったことの中で、「正確な情報をみなさんに、すばやくとどけたい。」という言葉が心に残りました。

これからお元気でどうぞしくください。

十月十八日

木村 高広 様

平川 美里

問三 井口さんのクラスでは、各自で調べたことについて、新聞に書いてから発表会をしました。

【四】 井口さんは、とんぼについて調べたことをメモにまとめ、それをもとに記事を書いています。

次の「メモの一部」を読んで、あとの「井口さんの書いた記事」の [ ] にふさわしい文を書きましよう。

【メモの一部】

とんぼの ひみつ

① 種類がとも多く、日本にはおよそ二百種類生きている。

② とても古くから地球に住んでいる。

③ 時速百キロメートルで飛ぶものがある。

【井口さんの書いた記事】

ぼくは、とんぼのひみつについて調べてみました。

夏や秋にかけて、あちこちで見かけるとんぼには、三つのひみつがあります。一つ目は、その種類がとも多く、日本にはおよそ二百種類生きていることです。二つ目は、とても古くから地球に住んでいることです。

… (記事が続く。)

三つ目は、時速百キロメートルで飛ぶものがあることです。(例)

【五】 発表会で、井口さんの発表を聞いた中村さんは、しつ問したいことを「カード」に書きました。カードの内容はどのようなわらいをもっていますか。後のア～エから選び、記号で答えましよう。

【カード】

なぜ、とんぼのひみつを調べてみようと思ったのですか。

- ア 調べたきつかけは、どのようなことだったのかをたしかめようとしている。
- イ 発表の内よつについて、どのような真体例があるかをわらうとしている。
- ウ 調べるために役立った資料は、どのようなものかわらうとしている。
- エ とんぼ以外の昆虫についても調べてみたのか、たしかめようとしている。

ア

問四 太田さんはノーベル賞について、次の資料を読みました。これらを見て、次の問いに答えましょう。

〔資料1〕

**【ノーベル賞の豆知識】**  
 ノーベル賞は、ダイナマイトなどの発明で巨万きよまんの富を築いた、スウェーデンの科学技術者であるアルフレッド・ノーベル(1833～1896)の遺産を、本人の遺言ゆいごんに基づいて基金とし、創設そうせつされました。  
 賞は、自然科学系の物理学賞、化学賞、生物・医学賞と、それ以外の文学賞、平和賞、経済学賞けいざいの、全6部門となっています。

〔資料2〕

日本人のノーベル賞受賞者		
1949	湯川秀樹	物理学賞
1965	朝永振一郎	物理学賞
1968	川端康成	文学賞
1973	江崎玲於奈	物理学賞
1974	佐藤栄作	平和賞
1981	福井謙一	化学賞
1987	利根川進	生物・医学賞
1994	大江健三郎	文学賞
2000	白川英樹	化学賞
2001	野依良治	化学賞
2002	小柴昌俊	物理学賞
2002	田中耕一	化学賞
2008	小林誠	物理学賞
2008	益川俊英	物理学賞
2008	南部陽一郎	物理学賞
2008	下村脩	化学賞
2010	根岸英一	化学賞
2010	鈴木章	化学賞
2012	山中伸弥	生物・医学賞

日本人のノーベル賞受賞者は、湯川秀樹博士を第一号として、二〇一二年までに十九人を数えます。

〔六〕 太田さんは、資料から読み取ったことを「メモ」にまとめました。□に当てはまる言葉を書きましよう。

〔メモ〕 『日本人のノーベル賞受賞者の数(全19)』

〈自然科学系…16〉	〈それ以外…3〉
○物理学…7	○文学…2
○化学…7	○□…1
○生物・医学…2	○経済学…0

平和

〔七〕 太田さんは、日本のノーベル賞受賞について次のように考えました。このように考えた理由を、次の条件に合わせて書きましよう。

- 〈条件〉
- ① 二つの資料の内容を、結び付けて書くこと。
  - ② 「メモ」にまとめた内容を参考にして書くこと。
  - ③ 「そのように考えた理由は、」の後に続けて、三十五字以上四十五字以内にまとめて書くこと。

日本では、自然科学系の研究が進んでいると思います。そのように考えた理由は、

(例)

だ	五	日
か	分	本
ら	の	で
で	四	ノ
す	は	ー
。		ベル
	自	ル
	然	賞
	科	を
	学	受
	系	賞
	の	し
	研	た
	究	人
	者	の



## 小学校5年国語【一】解説シート

### ◆ 問題及び正答

【一】 次の「短歌」と「意味」を読み、「意味」の□にあてはまる言葉を書きましょう。

【短歌】 秋来ぬと 目にはさやかに 見えねども 風の音にぞ おどろかれぬる

【意味】 秋が来たと目にははっきりと見えないけれど、□に、秋を感じてはっとした。

### 正答

風の音

### ◆ 出題の趣旨

根拠となる叙述を見つけ、関連付けて読み取れるかどうかを見る。

### ◆ 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。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	「風の音」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)

平成24年度P調査【一】 75.1%

平成24年度C調査【二】 56.0%

平成25年度P調査【一】 78.6%

## 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9、0 → 短歌の言葉の意味から情景を想像して読む力が弱いようです。

〈確認〉

文学的文章を情景描写等の表現に着目して、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観点を絞って読む学習を

### 【一】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。読むための観点を絞って、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。

「秋来ぬと」の短歌では、作者は秋の訪れを何から感じているのでしょうか。

この短歌の前半部分は、秋が来たことは目にははっきりとは見えないことを言っている。「風の音にぞ おどろかれぬる」の部分は、秋の訪れに気付いた作者の驚きを表現している部分なんだから、作者は「風の音」を聞いて、秋の訪れを感じたんだ。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「読むこと」の指導

◇【文学的文章の解釈】場面の様子について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読めるようにしましょう。

作品の中の好きな場面について、様子を想像しながら読み、登場人物の行動をつかんで整理する学習をしましょう。

例えば物語を演じる言語活動で、好きな場面を選び、その場面での登場人物の動きを想像して、「〇〇が△△しているところ」と説明しながら動作化することで、人物の行動を中心に場面をとらえる、など。

#### 3、4年「読むこと」の指導

◇【文学的文章の解釈】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めるようにしましょう。

詩や短歌に描かれた情景を、叙述を基に想像し、互いの想像したことを伝え合う学習をしましょう。

例えば物語や詩を読み、感想を述べ合う言語活動で、詩に描かれた情景を想像し、絵と言葉でカードにまとめ、詩の中の言葉と結びつけながら説明し合う、など。

#### 5、6年「読むこと」の指導

◇【文学的文章の解釈】登場人物の相互関係や心情、場面についての描写をとらえ、優れた叙述について自分の考えをまとめられるようにしましょう。

どのような情景が、どのような言葉で表現されているのか確かめる学習をしましょう。

例えば物語や詩歌の中の好きな描写を取り上げ、別の言葉に置き換えて、感じ方の違いを比べることで、その描写のよさを確かめてみる、など。

## 小学校5年国語【二】解説シート

◆ 問題及び正答例

エウイア  
相手の様子をたずねる言葉  
お礼の言葉  
季節の言葉  
自己紹介の言葉

木村 高広 様

平川 美里

先週、社会見学でお話をうかがった長山小学校の平川美里です。

寒さがきびしい毎日ですが、お元気ですか。

この間は、おいそがしい中、放送局の案内をしていた  
だき、ありがとうございます。実際にスタジオの中を  
見ることができ、大変勉強になりました。

わたしは、木村さんが言ったことの中で、「正確な情報  
をみなさんに、すばやくとどけたい。」という言葉が心に  
残りました。

これからお元気でお過ごしください。

十月十八日

【三】手紙の  
かれています。―線部aの言葉は、どのような言葉でし  
よつか。ア～エから選び、記号で答えましょう。

正答

ウ

◆ 出題の趣旨

手紙の書き方の構成を理解し、はじめのあいさつに書く内容を理解することができるかどうかを見る。

◆ 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 書くこと

イ 文章全体における段落の役割を理解し、自分の考えが明確になるように、段落相互の関係などに注意して文章を構成すること。

第3学年及び第4学年 書くこと 言語活動例

エ 目的に合わせて依頼状、案内状、礼状などの手紙を書くこと。

◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	ウと解答しているもの		
2	ウ以外を解答しているもの		
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24年度全校学力・学習状況調査B1設問三 23.6% (全国) 19.8% (長野県)

平成25年度P調査【二】 42.7%

## 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 →手紙の書き方の形式を理解していないことが考えられます。
- ・類型9、0→出題の意味をとらえ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うえで、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



手紙などの形式の決まった文章を、実際に書いて知識を活用する学習を

### 【二】を使った授業改善

◇実際に自分たちで手紙を出す活動を設定し、そこで生じる問題を自力で解決する過程で、必要な知識や技能を確実に指導しましょう。

手紙の書き方には形式があるようだ。教科書を使って確かめよう。

書き方にはいくつも約束事があるな。「手紙の書き方」カードを整理しておいて、使えるようにしよう。

調べた書き方を使って書こう。

なかなかいい出来だぞ。○○さんに喜んでもらえるといいな。

### 日常の授業改善に向けて

#### 1、2年「書くこと」の指導

◇【構成】自分の考えが明確になるように、事柄の順序や簡単な構成を考えられるようにしましょう。

伝えたいことがはっきりするように、事柄の順序に沿って構成することを指導できる場面を設定しましょう。また助詞の「は」「へ」「を」の使い方も意識できるようにしましょう。

例えば、感じたことや分かったことを、相手を想定して伝えるために簡単な手紙に書く活動を取り入れ、相手に伝わるように順序良く構成したり、主語と述語を整えて書いたりする、など。

#### 3、4年「書くこと」の指導

◇【構成】文章全体における段落の役割を理解し、自分の考えが明確になるように、段落相互の関係などに注意して文章を構成できるようにしましょう。

接続関係や、結論と理由、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な書く場面を設定しましょう。また、必要に応じて手紙を書く場面を設定しましょう。

例えば、目的に合わせて依頼状や案内状を書く場面では、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、内容に関わらせて構成を考えるとともに、手紙の形式についても調べて実際に使ってみる、など。

#### 5、6年「書くこと」の指導

◇【構成】自分の考えを明確に表現するため、文章全体の構成の効果を考えられるようにしましょう。

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書を書く場面では、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【三】解説シート

### ◆ 問題及び正答例

【三】—線部bの言葉を敬語に直しましょう。

寒さがきびしい毎日ですが、お元気ですか。  
先週、社会見学でお話をうかがった長山小学校の平川美里です。

この間は、おいそがしい中、放送局の案内をしていただき、ありがとうございます。実際にスタジオの中を見ることができ、大変勉強になりました。

わたしは、木村さんが**言**ったことの中で、「正確な情報をみなさんに、すばやくとどけたい。」という言葉が心に残りました。

これからもお元気でおすごしください。

### 正答

おっしゃった  
(言われた)

### ◆ 出題の趣旨

手紙文の中で、相手に応じたふさわしい言葉が使えるかどうかを見る。

### ◆ 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 書くこと

エ 文章の敬体と常体との違いに注意して書くこと。

第3学年及び第4学年 書くこと 言語活動例

エ 目的に合わせて依頼状、案内状、礼状などの手紙を書くこと。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	「おっしゃった」「言われた」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24年度全国学力・学習状況調査B 1二 55.2%(全国) 54.7%(長野県)

## 小学校5年国語【三】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9、0 → 文章の敬体と常体の違いが十分に理解されていないようです。

〈確認〉

具体的な相手を意識して、文章を書く指導場面を設定していますか。

ここがポイント



具体的な相手を決めて、自分の考えや気持ちを書く学習を

### 【三】を使った授業改善

◇文章を書く場合には、相手意識や目的意識を明確にすることが重要です。具体的な相手を決め、自分の考えや気持ちを書く指導場面を設定しましょう。

社会見学でお世話になった方々に、お礼の気持ちを伝える手紙を書きたいな。

社会見学でお世話になった〇〇さんに、お礼の気持ちを伝えたい。失礼のないように、敬語を使って手紙を書こう。敬語にはどのような言葉があったかな。「話す」は、たしか「おっしゃる」「お話になる」だった。他の言葉についても調べてみよう。

### 日常の授業改善

#### 1、2「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の指導

◇【言葉の特徴やきまりに関する事項】敬体で書かれた文章に慣れるようにしましょう。

日常生活におけるあいさつやお礼の言葉をとらえ、そこに込められる敬意について考えることで、敬語の学習につなげましょう。

例えば、敬意の表現が見られた具体的な場面や言葉を紹介したり、教科書教材の文末表現に着目させ、「です」「ます」などの敬体で書かれた文章を読み慣れたりする、など。

#### 3、4年「書くこと」の指導

◇【記述】文章の敬体と常体との違いに注意しながら書くようにしましょう。

相手や目的に応じて、意識的に敬体と常体を使い分けたり、文末表現に注意して書いたりする場面を設けましょう。

例えば、自分の家族に招待状を書いたり、お世話になった地域の方々にお礼の手紙を書いたりする、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

◇【言葉遣いに関する事項】日常よく使われる敬語の使い方を理解し、適切に話したり、書いたりしましょう。

相手や場面に応じて、適切に敬語を使って表現できるように、児童の学校生活と関連させて指導するように工夫しましょう。

例えば、全校集会の発表原稿を書いたり、書いた原稿を互いに読み合いアドバイスをしたりする、など。

## 小学校5年国語【四】解説シート

### ◆ 問題及び正答例

「井口さんの書いた記事」

ぼくは、とんぼのひみつについて調べてみました。  
夏や秋にかけて、あちこちで見かけることができるとんぼには、三つのひみつがあります。一つ目は、その種類がとても多く、日本にはおよそ二百種類生きていることです。二つ目は、とても古くから地球に住んでいることです。  
… (記事が続く。)

とんぼの  
ひみつ

1

2

3

1種類がとても多く、日本にはおよそ二百種類生きている。  
2とても古くから地球に住んでいる。  
3時速百キロメートルで飛ぶものがある。

【四】 井口さんは、とんぼについて調べたことをメモにまとめ、それをもとに記事を書いています。次の「メモの一部」を読んで、あとの「井口さんの書いた記事」の□にふさわしい文を書きましょう。

「メモの一部」

正答例

三つ目は、時速百キロメートルで飛ぶものがあることです。

### ◆ 出題の趣旨

目的や意図に応じ、必要となる事柄を整理して簡潔に書くことができるかどうかを見る。

### ◆ 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 書くことの言語活動例

イ 疑問に思ったことを調べて、報告する文章を書いたり、学級新聞などに表したりすること。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

( 人 % )

1◎	「三つ目は、時速百キロメートルものスピードで飛ぶものがあることです」のように解答しているもの		
2	「三つ目は」と、順番を示す言葉のないもの		
3	文末が「です。」となっていないもの		
4	他の場合を書いているもの		
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

<過去の調査における正答率>

平成24年度全国学力・学習状況調査A 7 43.7% (全国) 42.3% (長野県)

平成25年度P調査【三】 41.4%

## 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2 →書こうとすることの中心と事例などの関係を整理する力が弱いことが考えられます。
- ・類型3 →目的や必要に応じて、適切な書き方をする力が弱いことが考えられます。
- ・類型4 →書かれている事柄を取り出して、文の内容を整理する力が弱いことが考えられます。
- ・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〉 相手や目的に応じた様々な文章を書く学習を取り入れていますか。

ここがポイント



目的や必要に応じて、理由や事例を挙げて書く学習場面を

### 【四】を使った授業改善

◇メモの内容が、新聞記事の中にどのように取り入れられているか確かめ、「三つの場合」が、分かったことの内容具体的な内容であることが分かるように書いてみましょう。

とんぼについて調べて分かったことは何だろう。

記事を読むと「とんぼのひみつ」が分かる。メモの内容は「とんぼのひみつ」だ。

空欄の中も、記事の他の部分とそろえて書くといいな。

とんぼのひみつについて、整理して書けたぞ。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「書くこと」の指導

◇【記述】語と語や文と文との続き方に注意しながら、つながりのある文や文章を書けるようにしましょう。

身近な事物を簡単に説明する文章などを書いたり、紹介したいことをメモにまとめたりする学習をしましょう。

例えば自分のお気に入りの遊び場所を友達に紹介する文を書き、その場所の特徴を順序よく説明できているかどうかを読み合う、など。

#### 3、4年「書くこと」の指導

◇【記述】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ができるようにしましょう。

具体例と考えを明確に分けた段落構成にして、理由や事例を挙げて書く学習をしましょう。

例えば調べたことを報告する文章を書く言語活動では、調べて分かった事実（具体例）と、自分の考えや意見とを区別して、段落を分けて書く学習場面を取り入れる、など。

#### 5、6年「書くこと」の指導

◇【記述】事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすることができるようにしましょう。

自分の課題について調べ、意見を記述した文章や活動を報告した文章などを、伝えたいことを明確にして書く学習をしましょう。

例えば委員会の活動報告を書く言語活動で、複数の活動から中心に報告することをグループによって選び、詳しく書くところを変えて書いた後に、それぞれの報告書にどのように違いがあるか比較してみる、など。



## 小学校5年国語【五】解説シート

### ◆ 問題及び正答例

「井口さんの書いた記事」

ぼくは、とんぼのひみつについて調べてみました。

夏や秋にかけて、あちこちで見かけることができるとんぼには、三つのひみつがあります。一つ目は、その種類がとても多く、日本にはおよそ二百種類生きていることです。二つ目は、とても古くから地球に住んでいることです。

……（記事が続く。）

【五】発表会で、井口さんの発表を聞いた中村さんは、しつ問したいことを「カード」に書きました。カードの内容はどのようなねらいをもっていますか。ア～エから選り記号で答えましょう。

「カード」

なぜ、とんぼのひみつを調べてみようと思ったのですか。

ア 調べたきつかけは、どのようなことだったのかをたしかめようとしている。

イ 発表の内ようについて、どのような真体例があるかを知ろうとしている。

ウ 調べるために役立った資料は、どのようなものか知ろうとしている。

エ とんぼ以外の昆虫についても調べてみたのか、たしかめようとしている。

正答

ア

### ◆ 出題の趣旨

ねらいを明確にして質問することができるかどうかを見る。

### ◆ 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。

### ◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

#### <解答類型>

( 人 % )

1◎	アと解答しているもの		
2	ア以外を解答しているもの		
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24年度全国学力・学習状況調査A<sup>2</sup> 65.5% (全国) 64.2% (長野県)

平成25年度P調査【四】72.5%

## 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 → 質問の言葉の意味がとらえら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〉 ねらいを明確にして質問し合う学習場面を設定していますか。

### ここがポイント



聞き取ったことをもとに、質問したり感想を述べたりする学習場面を

### 【五】を使った授業改善

◇ 互いのスピーチに質問をしたり感想を述べ合ったりする言語活動を設定し、質問するときの言い方、感想を述べるときの言い方について確実に指導する場面を設けましょう。

選択肢それぞれのことを聞くには、どんなふうに言えばいいのだろう。

調べたきっかけ、具体例、調べ方などについて、それぞれの言い方はこうだな。「なぜ」や「どうやって」、「何を」などの言葉が大事なな。

「質問するとき使える言い方」を使って質問してみよう。

質問する内容を考えてながら聞くと、話す人のいっていることがよくわかってきた。

### 日常の授業改善

#### 1、2年「話すこと・聞くこと」の指導

◇ 【聞くこと】 大事なことを落とさないようにしながら、興味をもって聞くことができるようにしましょう。

興味をもって聞き合える話題で互いに話し合い、聞き取ったことを伝える学習をしましょう。

例えば身近な出来事について、楽しかったことを紹介し合う言語活動で、話題になった物事について自分の思ったことや分からなかったことを、話し手に伝え、話の大事なところをはっきりさせていく、など。

#### 3、4年「話すこと・聞くこと」の指導

◇ 【聞くこと】 話の中心に気を付けて聞き、質問したり感想を述べたりすることができるようにしましょう。

出来事の説明や調査の報告など、目的に沿った発表の場面を設定し、話の中心をとらえながら聞き、質問したり、感想を述べたりする学習をしましょう。

例えば興味をもったことについての調査結果を報告し合う言語活動で、発表の中心をとらえながら、「具体的には」「なぜ」「どうやって」「どのくらい」などの項目で質問し合う学習をする、など。

#### 5、6年「話すこと・聞くこと」の指導

◇ 【聞くこと】 話し手の意図を捉えながら聞き、自分の意見と比べるなどして考えをまとめることができるようにしましょう。

話し手の意見を聞き取り、自分の意見と同じところ、違うところを明らかにして、考えを深める学習を行いましょう。

例えば学級内での決まりや約束について互いの考えを述べ合い、よりよい提案ができるようにする言語活動を通して、意見の同じところや違うところが正しく聞き取れるようにする、など。

## 小学校5年国語【六】【七】解説シート

◆問題及び正答 ※問題は省略、正答例は解答類型を参照

◆出題の趣旨

複数の資料を結び付けて読み取り、事実を基にして自分の考えをもつことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

- ・第5学年及び第6学年 読むこと
  - イ 目的に応じて、本や文章を比べて読むなど効果的な読み方を工夫すること。
  - ウ 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえて要旨をとらえたり、事実と感想、意見などとの関係を押さえ、自分の考えを明確にしながらかんたたりすること。
- ・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。

◆ 解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型【六】>

( 人 % )

1◎	平和		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

<解答類型【七】>

( 人 % )

1◎	・次の条件をすべて満たして解答している。 ① 資料1と資料2を結び付けて、理由となる事実を両方から取り出して書いている。 ② 「そのように考えた理由は」に続くように書いている。 ③ 35字以上、45字以内で書いている。 (正答例) 日本のノーベル賞受賞者は、自然科学系は十六人いるが、自然科学系以外は三人だけだからです。(44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) 日本はノーベル賞を、自然科学系でたくさん取っているから。(28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 *条件③を満たしているかどうかは不問とする。 (例) 日本のノーベル賞は、自然科学系で十六人も受賞していることが、そう考えた理由です。(40字)		
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 *条件③を満たしているかどうかは不問とする。 (例) 日本のノーベル賞受賞者は、物理学賞と化学賞がそれぞれ七人だが、経済学賞は一人もいないから。(45字)…資料2しか触れていない。		
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24年度全国学力・学習状況調査 B 3四 37.7% (全国)      39.3%(長野県)

平成25年度P調査 【五】 13.0%

# 小学校5年国語【六】【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ずきが考えられます。

- ・類型3 →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4 →自分の考えや意見を、相手に分かりやすく伝え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、提示された情報や資料が読み取れないという理由が考えられます。
- 【確認】 複数の資料を読み、それらに含まれる内容を捉え、自分の考えを広げたり深めたりする力が付いていますか。

## ここがポイント



目的に応じて、複数の資料を関係づけながら、互いの考えを発表し合う学習を

## 【五】を使った授業改善

◇ 目的を確認して、資料から読み取れることを関連付ける学習を構想しましょう。

それぞれの資料から読み取れることは何ですか。

資料1は、ノーベル賞には自然科学系とそれ以外があること。

資料2は、日本のノーベル賞受賞者数の内訳。

それぞれを関連させると？

太田さんが考えていることと、関連させて分かったことをつなげてみよう。

## 日常の授業改善

### 1、2年「読むこと」の指導

◇ 【説明的な文章の解釈】 順序を考えながら内容の大体を読む学習を設定しましょう。

時間的な順序や事柄の順序などを考えながら、内容の大体を読む学習を設定しましょう。

例えば、事物の作り方の手順など、文章に取り上げられた話題自体に内在している事柄の順序や、どのような文章構成をしているのかという、文章表現上の順序などを考えながら、内容を理解する、など。

### 3、4年「読むこと」「書くこと」の指導

◇ 【説明的な文章の解釈】 目的に応じて中心となる語や文を捉えて読む学習を設定しましょう。

中心となる語や文に着目しながら、段落相互の関係や、事実と意見との関係を考えることができる学習を設定しましょう。

例えば、記録や報告の文章、図鑑や事典などを読んで利用する学習活動では、本の題名や種類に注目したり、索引を利用して検索をしたり、要点をまとめたり、小見出しをつけたりする、など。

◇ 【記述】 理由や事例を挙げて書く活動を設定しましょう。

目的に応じて記述する内容を検討し、効果的な表現について指導する学習を設定しましょう。

例えば、収集した資料を使って説明する文章書く学習活動では、「なぜか」と「その理由は」「～のためである」などの表現について、効果や役割を考える、など。

### 5、6年「読むこと」「書くこと」の指導

◇ 【効果的な読み方】 目的に応じて、本や文章を比べて読むなどの学習を設定しましょう。

調べるために資料を集めたり、同じ作者や課題について数多くの作品を読んだりするなど、読む目的に応じて、多様な方法で効果的に読む工夫をする学習を設定しましょう。

例えば、新聞や雑誌、インターネットなど様々なメディアを使って情報収集したり、読み比べや速読、摘読、多読などの多様な読み方の中から、目的に応じた方法を選択したりして読む、など。

◇ 【構成】 考えを明確に表現する文章の構成を考えて書く学習を設定しましょう。

自分の考えを明確にするだけでなく、読み手が自分の考えを明確に理解することができるようにすることも意識した学習を設定しましょう。

例えば、「序論—本論—結論」「状況認識—問題提起—解決—結論—展望」「統括型」「尾括型」「双括型」などの構成を、目的や意図に応じて効果的に用いて書く、など。

平成 25 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 25 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 ( 1 )

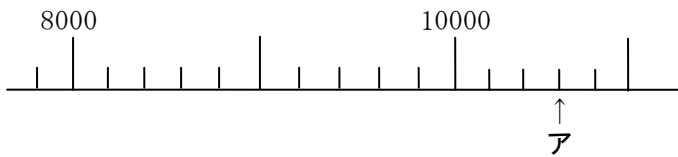
5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

正答数

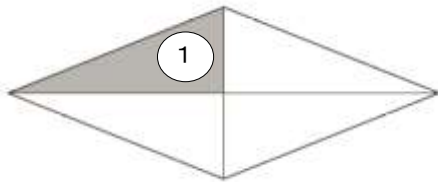
問 / 7 問

【1】  $5.6 - 2.13$  を計算しましょう。

【2】 次の直線のアの目もりが表す数を書きましょう。

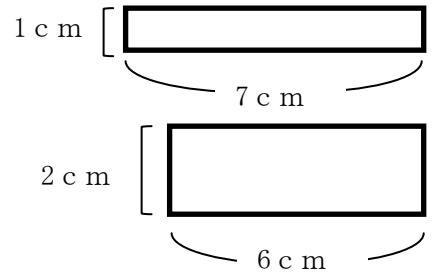


【3】 「ひし形」を下の図のように2本の対角線で切ります。  
このときにできる①の部分の三角形の名前を書きましょう。



【4】 右の図のように、16cmの長さのひもを使って、長方形や正方形を作ります。長方形のたての長さが5cmのとき、横の長さは何cmになりますか。答えを書きましょう。

たて (cm)	1	2	3	4	5	6
横 (cm)	7					



【5】 赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。  
赤いテープの長さは120cmです。  
赤いテープは、白いテープの長さの0.6倍です。  
赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表しているのは、右の図の1～4のうちのどれですか。  
数字で答えましょう。

1 白いテープ 120 cm  
赤いテープ (倍)

2 白いテープ 120 cm  
赤いテープ (倍)

3 赤いテープ 120 cm  
白いテープ (倍)

4 赤いテープ 120 cm  
白いテープ (倍)

【1】	
【2】	
【3】	
【4】	cm
【5】	

平成 25 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 ( 2 )

5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

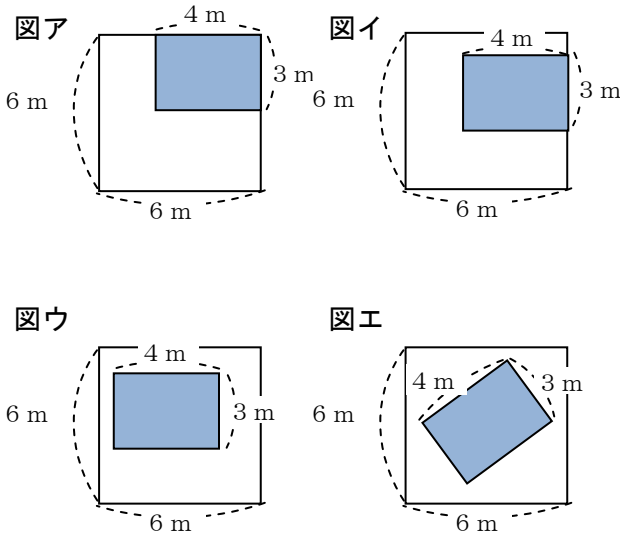
【6】 よう子さんたちは、みなと博物館 に行きます。右の表は、乗車するバス停の時刻表の一部です。このバス停には、午前 9 時 40 分に集合します。博物館までは、バスで 20 分かかります。午前 10 時 20 分までに、みなと博物館に到着するためには、午前何時何分に出発する予定のバスに乗ればよいですか。その時刻をすべて書きましょう。

時	みなと博物館行き 時刻表			
6	10	40		
7	10	40		
8	10	30	50	
9	10	25	45	55
10	10	25	45	55
11	10	30	50	

朝いちばん早いバスは、午前 6 時 10 分です。  
その次のバスは、午前 6 時 40 分です。

【6】	
-----	--

【7】 図アのような、一辺が 6 m の正方形の形をした花壇<sup>だん</sup>があります。この中に、たてが 3 m、横が 4 m の長方形の の部分があり、違う種類の花を植えます。下の図イ、ウ、エの白い部分の面積は、図アの の部分の面積と同じになります。白い部分の面積の求め方を言葉や式や図を使って書き、なぜ図イ、ウ、エの白い部分の面積が同じになるのか説明しましょう。



【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         |

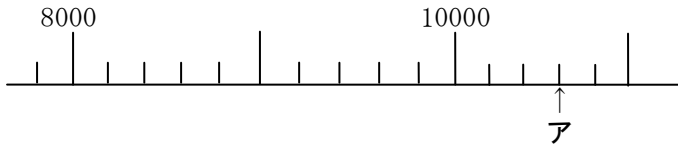
5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

正答数

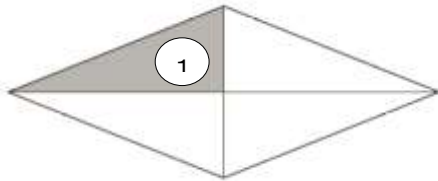
問 / 7 問

【1】  $5.6 - 2.13$  を計算しましょう。

【2】 次の直線のアの目もりが表す数を書きましょう。



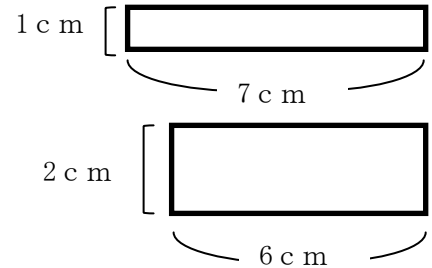
【3】 「ひし形」を下の図のように2本の対角線で切ります。  
このときにできる①の部分の三角形の名前を書きましょう。



【4】 右の図のように、16cmの長さのひもを使って、長方形や正方形を作ります。長方形のたての長さが5cmのとき、横の長さは何cmになりますか。答えを書きましょう。

たて (cm)	1	2	3	4	5	6
横 (cm)	7					

【1】	3.47
【2】	10600
【3】	直角三角形
【4】	3 cm
【5】	4



【5】 赤いテープと白いテープの

長さについて、次のことが  
わかっています。

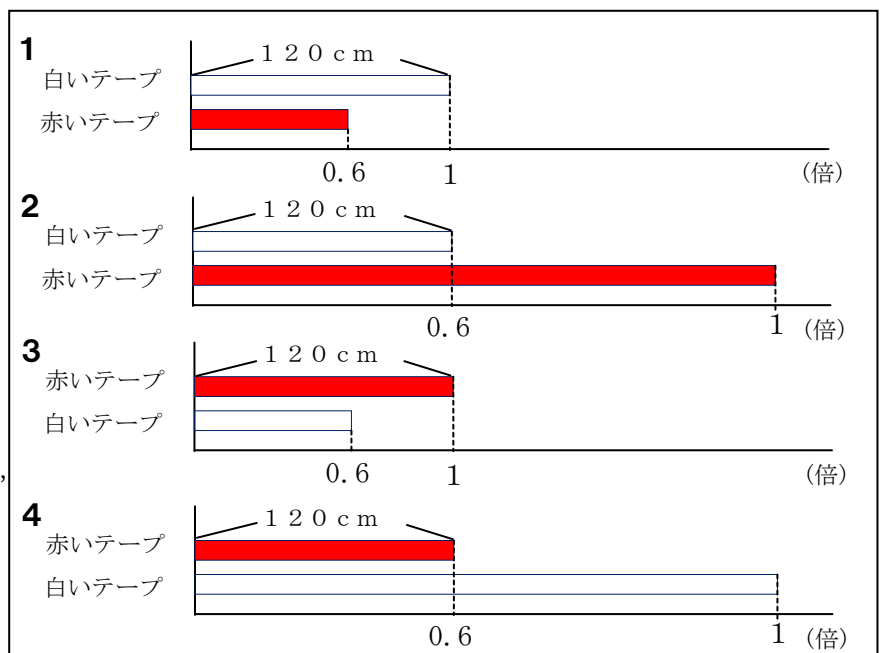
赤いテープの長さは 120 cm

です。

赤いテープは、白いテープの  
長さの 0.6 倍です。

赤いテープと白いテープの  
長さの関係を正しく表しているのは、  
右の図の 1 ~ 4 の内のどれですか。

数字で答えましょう。





平成 25 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 ( 2 )

5 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【6】 よう子さんたちは、みなと博物館に行きます。右の表は、乗車するバス停の時刻表の一部です。このバス停には、午前 9 時 40 分に集合します。博物館までは、バスで 20 分かかります。



時	みなと博物館行き 時刻表			
6	10	40		
7	10	40		
8	10	30	50	
9	10	25	45	55
10	10	25	45	55
11	10	30	50	

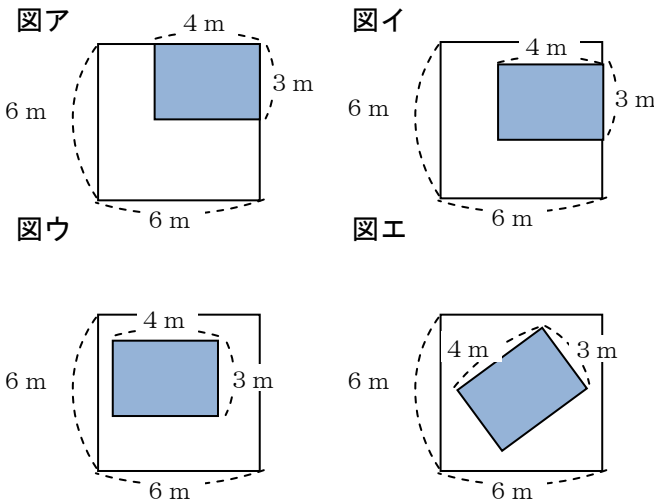
朝いちばん早いバスは、午前 6 時 10 分です。その次のバスは、午前 6 時 40 分です。

午前 10 時 20 分までに、みなと博物館に到着するためには、午前何時何分に出発する予定のバスに乗ればよいですか。

その時刻をすべて書きましょう。

【6】 午前 9 時 45 分  
午前 9 時 55 分

【7】 図アのような、一辺が 6 m の正方形の形をした花壇<sup>だん</sup>があります。この中に、たてが 3 m、横が 4 m の長方形の  の部分があり、違う種類の花を植えます。下の図イ、ウ、エの白い部分の面積は、図アの  の部分の面積と同じになります。白い部分の面積の求め方を言葉や式や図を使って書き、なぜ図イ、ウ、エの白い部分の面積が同じになるのか説明しましょう。



【7】  
図イ、ウ、エは、すべて  $6 \times 6 - 3 \times 4$  の式で白い部分の面積を求めることができるから。

◇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】 $5.6 - 2.13$  を計算しましょう。

正答 3.47

## ◆出題の趣旨

小数第2位までの減法「(小数) - (小数)」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【1】

## ◆学習指導要領との関連

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。

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◎	3.47 と解答しているもの	人	%
2	3.53 と解答しているもの		
3	2.43 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>

(減法)

6-1.2	正答率	「5.2, 1.4」と解答した割合
25年度 (P調査4年)	73.0%	6%

4.6-0.21

平成24年度全国学力・学習状況調査  
正答率 63.1% (全国) 64.1% (長野県)

(加法)

4.83+2.2	正答率	「5.05」と解答した割合
25年度 (P調査5年)	79.7%	9.2%

1.4+3

正答率

「1.7」と解答した割合

24年度 (C調査5年)

72.0%

36.2%

4+8.37

正答率

「8.41」と解答した割合

24年度 (C調査4年)

87.7%

10.1%

0.75+0.9

平成25年度全国学力・学習状況調査  
正答率 71.3% (全国) 71.1% (長野県)

過去の調査や  
本年度の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をつくりましょう。

〈分析〉「 $5.6 - 2.13 = 2.43$ 」と答えている児童は何人いましたか。

→25年度第4学年P調査では、「 $6 - 1.2$ 」について、6%の児童が「5.2, 1.4」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、小数の減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。

答えが「2.43」になった人はどんな計算をしたのかな。

「5.6の6」から「3」を引いたのかな。

$$\begin{array}{r} 5.6 \\ - 2.13 \\ \hline 2.43 \end{array}$$

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。どんなことに気をつけると正しい計算ができるようになるかな。

だいたい5.6と2.1だから、3.5くらいかな。足し算や引き算の筆算は、位をそろえることが大事だった。小数点の位置をそろえたり、5.6を5.60と見たりする工夫が大切だ。

定着・活用の場面では、計算のポイントを確かめながら、類題を解きましょう。

位をそろえて、整数と同じように計算しよう。

### 3年「小数の加法・減法」の指導

ここがポイント



小数の仕組みや減法の意味に基づいて考えているか見とどけましょう。

◇形式的な計算指導にならないように、小数の仕組みや計算の意味に基づいて考えることに留意しましょう。計算の結果を見積ってから計算したり、計算した結果が正しいかどうか判断したりするよう促しましょう。

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。

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、計算の仕方を考える場をつくりましょう。

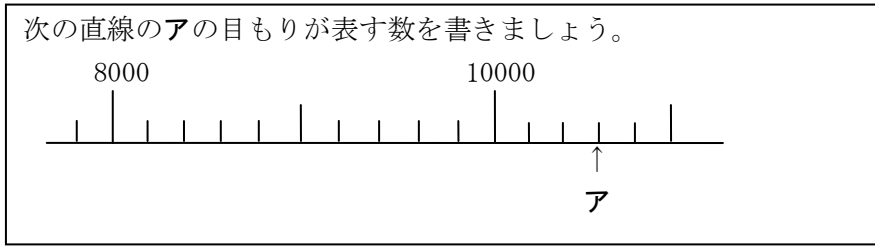
◇形式的な計算処理を教え、あとは反復練習するだけの指導に陥りがちですが、仕組みや計算の意味を確かめたり、根拠に基づいて説明したりする場面づくりを大切にしましょう。

- 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計算の仕方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年で学習した計算結果を見積ることを生かしましょう。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説明できるようにしましょう。
- ④加法や減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。（小数の加法や減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



正答 10600

◆出題の趣旨

数直線から数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 P調査【2】

◆学習指導要領との関連

第3学年 A 数と計算

- (1) 整数の表し方についての理解を深め、数を用いる能力を伸ばす。
- ア 万の単位について知ること。

◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

1◎	10600 と解答しているもの	人	%
2	16000, 13000 と解答しているもの		
3	10060 10030 と解答しているもの		
4	10300 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>

	正答率	「16000」と解答した割合
25年度 (P調査5年) (下記と同じ問題)	57.7%	33%

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。



平成21年度全国学力・学習状況調査



正答率 全国 64.1%  
長野県 60.8%

# 小学校5年算数【2】指導シート

**ここがポイント**



一目盛りがいくつになるのか確認しましょう。

**補充・補完指導**

〈分析〉16000 と答えている児童は何人いましたか。

→21年度全国学力・学習状況調査では「10600」と解答する問題において、26.7%の児童が「16000」と解答しています。

〈確認〉数直線の一目盛りの大きさが意識できていますか。

数直線をかいたり、その数直線の目盛りに数字を入れたりする場面を位置付けていますか。

◇数直線の一目盛りの大きさを考える活動を取り入れましょう。

□に数を入れたとき□の数はいくつ？

□が9000だったら？  
□が8000だったら？

□が9000だったら10000まで十個目の目盛りがあるから、1目盛りは100だ。だから10300だ。

□が8000だったら10000まで十個目の目盛りがあるから、1目盛りは200だ。だから10600だ。

答えが16000だったら一目盛りはいくつ？

一目盛りは1000だ。そうすると、□のところは0になる。

**ここがポイント**



数の並び方の規則性を説明し伝え合う活動を大切にしましょう。

**1年「大きい数」**

◇数直線は、直線上に基準となる点を決めてそれに0を対応させ、決めた長さを単位にして目盛りを付け、点の位置で数を表した直線であることを理解できるようにしましょう。

◇数の並び方を、前後の数を見てとらえられるようにしましょう。また、数直線や数が規則的に並んだ列のなかから数を求める場面では、なぜその数になるかを、説明し合う場を大切にしましょう。

① 93-94-□-□-97-98-□-□  
② 25-24-□-□-21-□-□-□  
③ □-□-50-□-70-80-90-□  
□はどんな数かな？

①や②は1ずつ増えたり減ったりしている。93と94のところ、25と24のところを見れば分かる。

③は10ずつ増えている。70と80のところを見れば分かる。

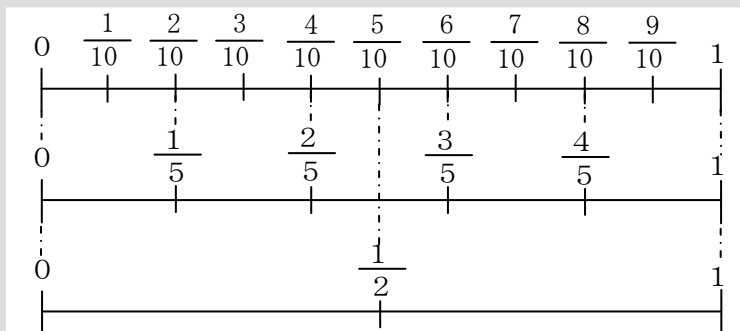
**ここがポイント**



分数も、単位量の個数で大きさを表すことを理解できるようにしましょう。

**5年「分数」**

◇分数を数直線上に表したり、等しい分数が記された数直線を見たりして、分数も、決まった長さを単位として、大きさを表すことをとらえられるようにしましょう。また、約分や通分の指導においても、同じ大きさの分数であることを確認する際に、数直線を利用しましょう。





## 小学校5年算数【3】指導シート

### 補充・補完指導



**ここがポイント** 作業的・体験的な活動を通して基本図形の性質を理解できるようにしましょう。

〈分析〉「二等辺三角形」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉ひし形の定義や性質を説明できますか。

直角や直角三角形、二等辺三角形の定義等を説明できますか。

◇紙にかいて切り抜いて操作したり、コンパスを使って長さを測定したりして、ひし形、直角三角形、二等辺三角形の定義や性質を理解する場面を仕組みましょう。

ひし形を紙にかいて切り抜いて折ってみましょう。辺の長さが等しいか確認してみましょう。

ひし形を対角線で折ってみるとぴったり合うな。コンパスではかってみても、どの辺も長さが等しい。

切り抜いたひし形を2本の対角線で切ってみましょう。

4つの三角形ができるな。4つとも同じ形だ。できた三角形の辺の長さは違うけど、角度のひとつは $90^\circ$ 、つまり直角だ。

直角三角形はどんな三角形かな？

内角のひとつが $90^\circ$ である三角形です。

### 2年「三角形と四角形」

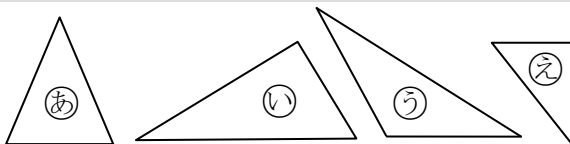


**ここがポイント** 図形の定義や性質を根拠に図形を弁別できるようにしましょう。

◇図形を弁別するための根拠となる定義や性質を明確にして、それを説明する活動を充実するようにしましょう。また図形の構成の仕方や作図の仕方について、図形の特徴を根拠にしながらか説明する活動を取り入れましょう。

◇図形の構成要素に着目して、仲間分けをして図形を理解できるようにしましょう。

直角三角形はどれかな？  
それを選んだのはどうしてかな？



かどが直角になっていそうなのは、(i)と(e)だな。

### ここがポイント

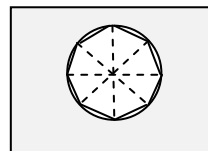
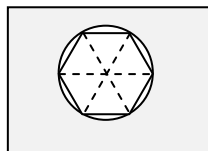
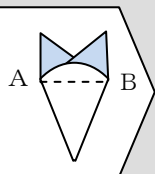


### 5年「円と多角形」

**ここがポイント** 構成要素に着目して図形の性質を説明できるようにしましょう。

◇図形の構成要素に着目して図形を調べたり構成して観察したりするなどして、平面図形についての理解を深めましょう。

紙に円を書いて、折りたたみ直線ABにそって切ってみましょう。中心を通る対角線を引くとどんな三角形ができますか？



どうして二等辺三角形ができるの？

半径が等しくて、中心のまわりにできる角が $60^\circ$ だから・・・

どうして正三角形ができるの？

半径が等しいから二等辺三角形だ。

## 小学校5年算数【4】解説シート

### ◆問題及び正答

下の図のように、16cmの長さのひもを使って、長方形や正方形を作ります。  
長方形のたての長さが5cmのとき、横の長さは何cmになるか答えなさい。

たて(cm)	1	2	3	4	5	6
横 (cm)	7					

正答 3 (cm)

### ◆出題の趣旨

伴って変わる二つの数量について、関係を表にまとめたり変化の規則性を読み取ったり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4年の範囲）

### ◆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。

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◎	3 (cm) と解答しているもの	人	%
2	11 (cm) と解答しているもの		
3	35 (cm) と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

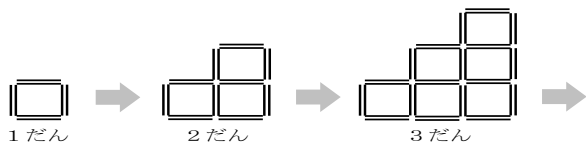
◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

<過去の調査における正答率>

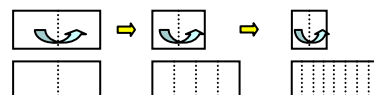
平成20年度全国学力・学習状況調査      正答率 全国 77.4%  
長野県 77.2%

	正答率
22年度(C調査)(下記問題参照)	55.6%
21年度(C調査)(下記問題参照)	54.3%

(21年度C調査) 同じ長さのひごを使って、下ののような、階だんをつくっていきます。5だんの階だんをつくるには、ひごが何本必要でしょう。



(22年度C調査) 長方形の紙を下の図のように2つに折り、それをまた2つに折り、さらに2つに折っていきます。長方形を4回折って広げると、折り目で分けられた長方形の数はいくつになるでしょう。





## 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



誤答を活用しましょう。

〈分析〉35と解答した児童は何人いましたか。

→たての長さが1cm増えるごとに、横の長さが2倍、3倍、・・・と増えていくと考えています。

〈確認〉たての長さが1cmずつ増加するのに伴って、横の長さが、どのように変化していくのか表に表すことができますか。

たての長さが1cmずつ増加するのに伴って、横の長さが1cmずつ減少するというきまりが見つけられますか。また、なぜ、そのきまりが成り立つのか説明できますか。

◇図をもとに表を作り、横の長さの変化に着目し、きまりを見つけることができるようにしましょう。

たての長さが3cmまでの表から、横の長さは、どのように変化するか予想できますか。

たてが3cmのときは、まわりの長さが16cmだから横が2つ分で10cm、1つ分は5cmで1cmずつ減る。

たての長さが1cmずつ増えると、横の長さはどのように変わっていくだろうか。

表を作ると、たてが1cmずつ増えると、横が1cmずつ減っていく。でも、たての長さが8cmになることはない。たても横も8cmより小さい。

たてが7cmのときの横の長さは何cmなんだろう。たての長さが何cmになっても、横の長さを求めることができる式を作ることができるんじゃないか。考えてみよう。

長方形のまわりの長さが16cmで変わらないことは、たての長さ+横の長さ=8cm。だから、8-7で横の長さは1cm。でも、たてが8cmになったら長方形じゃなくなるから成り立たなくなってしまう。

ここがポイント



### 4, 5年「変わり方のきまり」の指導

表の見方を意識し、規則性を読み取る指導をしましょう。

◇表を作り、伴って変わる二つの数量関係を調べるときには、表を横に見て変化の規則性を見つけたり、表を縦に見て対応の規則性を見つけたりできるように、表の見方を指導することが大切です。

ある場面での数量や図形についての事柄が、ほかのどんな事柄と関係するかに着目すること

(変化のとらえ方)

- 一方が増え(減)れば、他方も増える(減る)
- 一方が増え(減)れば、他方は減る(増える)

見いだした変化や対応の規則性を、様々な問題解決に生かしていくこと

(対応のとらえ方)

- 伴って変わる二量の和(差)が一定である。
- 伴って変わる二量の積(商)が一定である。

二つの事柄の変化や対応の特徴を、表やグラフ、式などに表して調べること

ここがポイント



### 6年「比例」の指導

表やグラフと式をかかわらせて特徴をとらえる活動を充実しましょう。

◇4, 5年と同様に、関数的な見方や考え方を伸ばすことが大きなねらいです。比例、反比例について表、グラフ、式をかかわらせて関数の考えをより確かに理解したり、問題を解いたりすることが大切です。

【表：数値そのものを表し、対応や変化の規則性を見いだす】

- 一方が2倍(1/2)、3倍(1/3)・・・と変化するのに伴い、他方も2倍(1/2)、3倍(1/3)・・・となる。
- 二つの数量の一方が $m$ 倍になると他方も $m$ 倍になる。
- 二つの数量の対応している値の商に着目すると、それがどこも一定になっている。

【式：変数や対応そのものを表す】

○  $y = a \times x$

【グラフ：直線を作る1点1点が数値の組を表し、変化の全体的な傾向をとらえる】

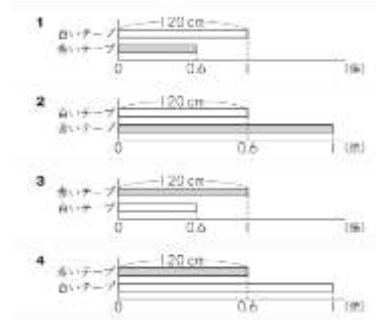
- 原点を通る直線になる。

○反比例も同様に、表、グラフ、式をかかわらせて、その特徴をとらえられるようにしましょう。

## 小学校 5 年算数【5】解説シート

### ◆問題及び正答

赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。赤いテープの長さは 120 cm です。赤いテープは、白いテープの長さの 0.6 倍です。赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表しているのは、右の図の 1～4 のうちのどれですか。数字で答えましょう。



正答 4

### ◆出題の趣旨

示された場面の数量の関係を理解しているかどうかをみる。

### ◆P調査との関連 P調査【4】

### ◆学習指導要領との関連

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 除法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>

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>

	正答率
25 年度 (P 調査)	60.6%

平成 24 年度全国学力・学習状況調査

正答率 全国 34.0%  
長野県 34.2%

## 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



場面を図に表して数量の関係をとらえましょう。

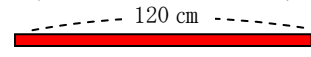
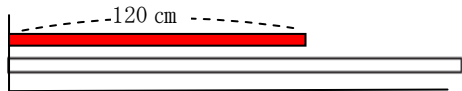
<分析> 3と答えている児童は何人いましたか。

<確認> 何倍という関係となっている事象で、何が「比べる量」で、何が「もとにする量」なのかとらえることができますか。

◇ 「倍」という表現から「長くなる」と判断し「3」の図を選択していることが考えられます。問題の場面で、文章から分かることを順序よく図に表す活動を取り入れましょう。図から数量の関係をとらえられるようにしましょう。

問題の文を、  
順序よく図  
に表してみ  
ましょう。

- ① 白のテープと赤のテープの2本があるんだな。
- ② 赤いテープは120 cmだ。
- ③ 赤いテープは白いテープの0.6倍だ。1倍より小さいから、赤は白より短い。
- ④ 白のテープを長くかこう。

- ① 2本のテープを比べよう
- ② 
- ③ 赤いテープは、白いテープの0.6倍だから、赤いテープのほうが短い。白のほうが長い。
- ④ 

1から4までの図が  
表していることを  
言葉で表しましょう。

- 1は白が120 cmで、赤の方が短い。赤は、白の0.6倍だから白より短い。
- 2は白が120 cmで、赤の方が長い。白は、赤の0.6倍だから赤より短い。
- 3は赤が120 cmで、白の方が短い。白は、赤の0.6倍だから赤より短い。
- 4は赤が120 cmで、白の方が長い。赤は、白の0.6倍だから白より短い。

ここがポイント



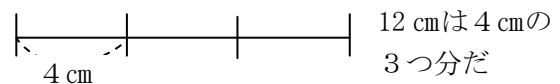
「倍」の意味をとらえられるようにしましょう。

### 2年「かけ算」

◇ 乗法の意味を累加ととらえ、幾つ分を何倍ととらえられるようにしましょう。

1つの大きさの△倍にあたる大きさを図にかいたり、関係が表されている図を見たりして考察できるようにしましょう。

4 cmの3倍を図に表すとどうなるかな？



下の図は何の何倍ですか？

長さはいくつになりますか？



2 cmの6つ分だから、2の6倍だ。  
だから、 $2 \times 6 = 12$ で12 cmになるな。

### 5年「かけ算」

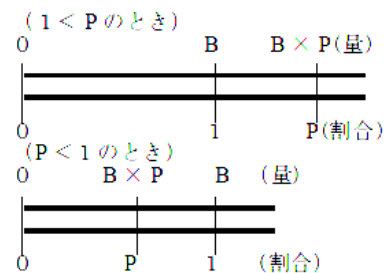
ここがポイント



比例の考え方をを用いて、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味をとらえられるようにしましょう。

◇ 乗法を乗数が小数の場合にも用いることができるようにしたり、除法との関係も考えて、より広い場面や意味に用いることができるようにしたりして一般化していきます。

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 $B \times P = A$ と表せることを理解したり、表や二重数直線を用いて、比例の考えを活用しながら、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を説明する場面をつくりましょう。



## 小学校5年算数【6】解説シート

### ◆ 問題及び正答

【6】よう子さんたちは、みなと博物館に行きます。右の表は、乗車するバス停の時刻表の一部です。このバス停には、午前9時40分に集合します。博物館までは、バスで20分かかります。午前10時20分までに、みなと博物館に到着するためには、午前何時何分に出発する予定のバスに乗ればよいですか。その時刻をすべて書きましょう。

時	みなと博物館行き 時刻表			
6	10	40		
7	10	40		
8	10	30	50	
9	10	25	45	55
10	10	25	45	55
11	10	30	50	

正答 午前9時45分 と 午前9時55分

(「午前」はなくても可)

### ◆ 出題の趣旨

与えられた条件に合う時刻を、筋道を立てて考え、時刻表から選択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3年の範囲)

### ◆ 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◎	午前9時45分、午前9時55分と解答しているもの (午前はなくても可)	人	%
2	1の解答のうちどちらか一方を解答しているもの		
3	1の解答とともに、他の時刻を解答しているもの		
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21年度全国学力・学習状況調査	正答率	全国	40.0 %
		長野県	34.5 %

## 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



誤答を活用しましょう。

〈分析〉午前 9 時 45 分のみ（午前 9 時 55 分のみ）を解答した児童は何人いましたか。

→ 自分の解答が、質問の答えとして十分か吟味していないことが考えられます。

〈確認〉それぞれの時間にバス停を出発するバスが、10 時 20 分よりも前にみなと博物館に着くかどうかを確認しようとしていましたか？

◇条件を抜き出したり、条件に照らして適否を判断したりする場を大切にしましょう。

問題文を読んで、条件を全て書き出して整理しましょう。

- ・ 9 : 40 より前のバスには乗れないな。
- ・ 着く時刻の 20 分前までのバスに乗ればいい。

時刻表を用いて、条件に当てはまる時刻と当てはまらない時刻を見つけましょう。

9 : 45 のバスに乗ると 20 分後の 10 : 05 に博物館に着くので、条件に当てはまります。同じように考えると、9 : 55 のバスも条件に当てはまるな。

条件に照らして答えを確認しよう。

ここがポイント



### 4 年「面積」の指導

答えが適切かどうか検討する場を大事にしましょう。

◇問題の解決に必要な条件をすべて考慮できているかを再度考えたり、条件と照らし合わせて答えを見直したりする場を設定し、条件に合う答えを選んでいるか検討する活動を位置付けましょう。

面積がおよそ  $500 \text{ cm}^2$  のものを、次の中から選びましょう。

教科書の表紙      はがき  
新聞                  教室

測ってみよう

はがきはたてが  $15 \text{ cm}$  くらい、よこが  $10 \text{ cm}$  くらいなので、面積はだいたい  $150 \text{ cm}^2$  だから条件に合わない。

測らなくてもいいよ

教室はたてもよこも  $10 \text{ m}$  ( $1000 \text{ cm}$ ) より長いから、面積は  $500 \text{ cm}^2$  よりずっと大きいよ。

長方形や正方形では、たてよこの辺の長さをもとに面積の条件に合っているかを考えているということかな？

### 6 年「場合を順序よく整理して」の指導

ここがポイント



考えの根拠を図や絵等に表示して適否を判断する場面を設定しましょう。

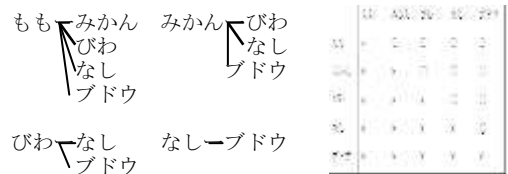
◇判断の正しさを説明する場面を意図的に設定し、自分の説明が理由として十分であるか確かめたり、説明を評価改善したりする場を設定しましょう。

（問題）もも、みかん、びわ、なし、ブドウの 5 種類の缶詰のうちから、2 種類を選んで買います。どんな組み合わせがありますか。全部答えましょう。

どんな組み合わせがあるか挙げよう。

もも・みかん、びわ・なし・・・何だか混乱しそう。順序よく考えよう。



考えを図や絵などに整理しよう。



この図や絵で、全部選べたかどうか判断できていますか？

## 小学校5年算数【7】解説シート

### ◆問題及び正答

【7】 図アのような、一辺が6 mの正方形の形をした花壇<sup>たん</sup>があります。この中に、たてが3 m、横が4 mの長方形の  の部分があり、違う種類の花を植えます。下の図イ、ウ、エの白い部分の面積は、図アの  の部分の面積と同じになります。白い部分の面積の求め方を言葉や式や図を使って書き、なぜ図イ、ウ、エの白い部分の面積が同じになるのか説明しましょう。

**正答例** 図イ、ウ、エは、すべて  $6 \times 6 - 3 \times 4$  の式で白い部分の面積を求めることができるから。

### ◆出題の趣旨

図形の条件を変えた複数の図形で、面積が等しいことの理由を言葉や式や図を用いて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】

### ◆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。

[算数的活動] (1)

イ 長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、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。

### ◆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) 次の①, ②, ③, ④のすべてを書いている。

- ① 全体の面積 (一辺6 mの正方形の面積)      ② 部分の面積 (縦3 m, 横4 mの長方形の面積)  
 ③ 白い部分の面積がひき算で求められること      ④すべての図について同じであることを表す言葉

1◎	①, ②, ③を「 $6 \times 6 - 3 \times 4$ 」等の式を用いて表し, ④を書いているもの	人	%
2◎	①, ②, ③, ④のすべてを書いているもの		
3○	①, ②, ④を書いているもの		
4○	②, ③, ④を書いているもの		
5○	②, ④を書いているもの		
6○	すべての白い部分の面積が $24 \text{ m}^2$ になることを書いているもの		
7	「 $6 \times 6 - 3 \times 4$ 」等の式のみを書いているもの		
8	①, ③, ④を書いているもの ①, ④を書いているもの ③, ④を書いているもの ④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>

	正答率
25年度P調査	52.1%
23年度C調査	60.6%

平成19年度全国学力・学習状況調査

全国 68.1%

長野県 72.3%

## 小学校5年算数【7】指導シート

### 補充・補完指導



どんな条件が不足しているか、児童の解答の状況を丁寧に把握しましょう。

〈分析〉「条件が不十分な解答」の児童は何人いましたか。

→平成25年度P調査の結果では、⑦、⑧のような「条件が不十分な解答」の児童は16%となっています。また、全国学力・学習状況調査でも13.3%となっています。

〈確認〉どんな条件を書くと正答になるのかを確かめましょう。

◇条件不足の解答をどのように修正すると、正しい説明になるのかを話し合しましょう。

「 $6 \times 6 - 3 \times 4$ 」と言えば面積が同じことが分かるかな。

説明したいことは分かるけど、 $6 \times 6 - 3 \times 4$ が何かを言った方がもっといいな。

全体の面積（解答の条件①）とどの面積も同じ（解答の条件④）を言えばいいかな。

部分の面積（)を引くことを言わないと分からないよ。

全体の面積（解答の条件①）とひき算で求まること（解答の条件③）を言って、どの面積も同じ（解答の条件④）を言えばいいかな。

$3 \times 4$ が部分の面積（)だということも言った方がわかりやすいな。

◇必要な事柄を示して面積が等しいことの理由を説明する活動を仕組みましょう。図の中に「 $6 \times 6$ 」と「 $3 \times 4$ 」を見つけることから、図と対応させて式をたてましょう。

図の中に「 $6 \times 6$ 」と「 $3 \times 4$ 」が見つかりますか。

どの図にも、「 $6 \times 6$ 」と「 $3 \times 4$ 」の長方形がある。

色のついた長方形を、どこに位置付けても同じ面積になるのか説明しよう。

「 $3 \times 4$ 」の長方形は、どの位置に移動させたりしても同じ面積だ。

### 4年「垂直・平行と四角形」の指導

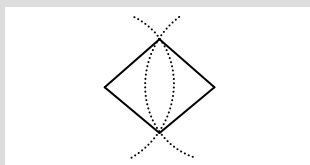


条件を変えてできる図形を総合的にとらえられるように指導しましょう。

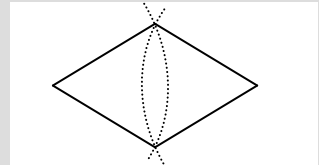
◇条件の一部を変えて図形をかいて見比べ、相違点や共通点を明らかにする活動を位置づけましょう。

①コンパスで5cmを測りとり、半径が等しい円を2つかき、交わった点と中心を直線でつないで四角形をかきましょう。

②コンパスで7cmを測りとり、半径が等しい円を2つかき、交わった点と中心を直線でつないで四角形をかきましょう。



形や大きさに関係なく、どれも4辺の長さが等しい。どれもひし形なんだ。



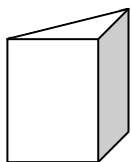
### 6年「立体の体積」の指導



解決方法を振り返る活動の中で共通点を確認しましょう。

◇三角柱の体積を求めた式を振り返って、直方体の体積を求める式との共通点を考えましょう。また、式を読んで、共通点について言葉や式や図を用いて説明する活動を仕組みましょう。

三角柱の体積  
たて×よこ×高さ÷2



三角柱の体積も、  
たて×よこ÷2×高さ  
と見ると、求め方は  
底面積×高さ だから  
直方体の体積と同じだ。

直方体の体積  
たて×よこ×高さ

