

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 P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 P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^{かいとうらん}に書きましょう。)

正答数

問/5問

【1】 $6+8.4$ を計算しましょう。

【2】 とも子さんは、午前9時50分に家を出発して、同じ日の午前11時15分に動物園に着きました。家を出発してから動物園に着くまでに何時間何分かかりましたか。



家を出発した時刻^{よこく}

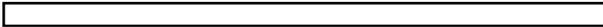


動物園に着いた時刻

【1】	
【2】	時間 分
【3】	式 倍

【3】 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。

・赤色のテープの長さは4m 

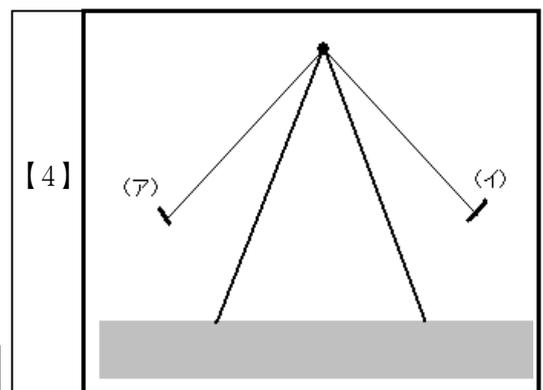
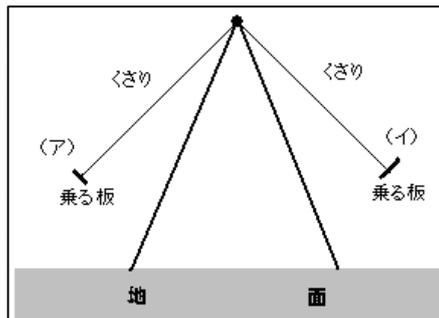
・黄色のテープの長さは12m 

黄色のテープの長さは、赤色のテープの長さの何倍でしょうか。

求める式と答えを書きましょう。

【4】 さゆりさんは、ブランコで遊んでいる友だちを見て、ブランコの動きの中に、ある図形を見つけました。

ブランコの乗る板が(ア)から(イ)まで動いています。ブランコの乗る板はどのように動いていますか。乗る板の動く線を、右図の中にかき入れましょう。



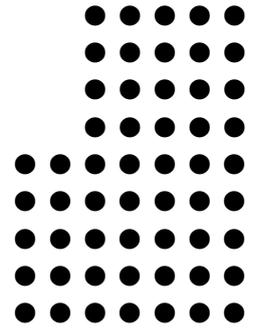
平成 24 年度 P 調査問題 小学校 4 年算数 (2)

4 年 () 組 () 番 氏名 ()

【5】 右の図のように、おはじきがならんでいます。
まことさんは、ぜんぶのこ数を、2つのかたまりに分けて、九九をつかって(1)、(2)のような式で求めました。

(1) $5 \times 2 = 10$ (2) $4 \times 5 = 20$
 $9 \times 5 = 45$ $5 \times 7 = 35$
 $10 + 45 = 55$ $20 + 35 = 55$

そして、(1)について、どのようにして考えたのかを、下のようにおはじきを線でかこんで説明しました。



アは、5こずつが2列ならんでいるので、 $5 \times 2 = 10$
イは、9こずつが5列ならんでいるので、 $9 \times 5 = 45$
 全部の数は、**ア**と**イ**をたすから、 $10 + 45 = 55$ になる。

まことさんの説明と同じように、(2)について、下のおはじきを2つのかたまりに分けて線でかこんで、求め方を説明しましょう。

【5】

[説明]

◇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

平成 24 年度 P 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よう。)

正答数

問 / 5 問

【 1 】 $6 + 8.4$ を計算ましよう。

【 1 】	1 4 . 4
【 2 】	1 時間 2 5 分
【 3 】	式 1 2 \div 4 3 倍

【 2 】 とも子さんは、午前 9 時 5 0 分に家を出発して、同じ日の午前 1 1 時 1 5 分に動物園に着きました。家を出発してから動物園に着くまでに何時間何分かかりましたか。



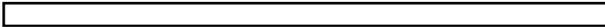
家を出発した時刻



動物園に着いた時刻

【 3 】 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。

・ 赤色のテープの長さは 4 m 

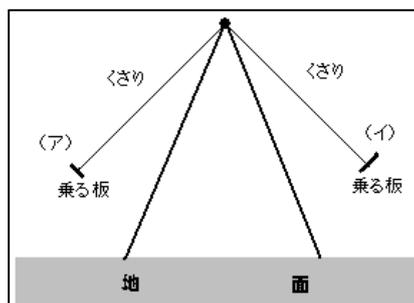
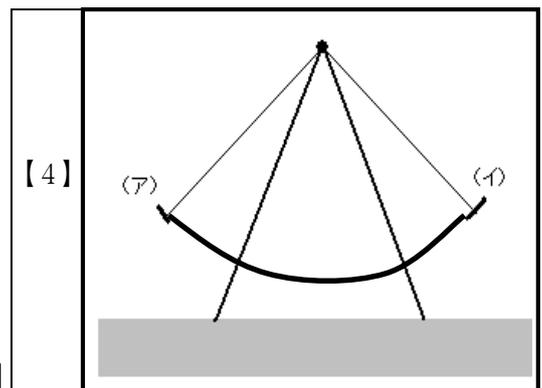
・ 黄色のテープの長さは 12 m 

黄色のテープの長さは、赤色のテープの長さの何倍でしょうか。

求める式と答えをかきましよう。

【 4 】 さゆりさんは、ブランコで遊んでいる友だちを見て、ブランコの動きの中に、ある図形を見つけました。

ブランコの乗る板が (ア) から (イ) まで動いています。ブランコの乗る板はどのように動いていますか。乗る板の動く線を、右図の中にかき入ましよう。



正答

平成 24 年度 P 調査問題 小学校 4 年算数 (2)

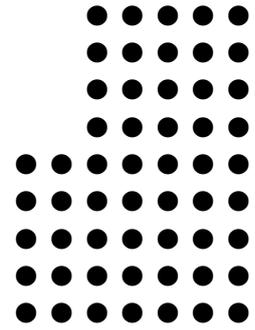
4 年 () 組 () 番 氏名 ()

【5】 右の図のように、おはじきがならんでいます。

まことさんは、ぜんぶのおはじきの数を、2つのかたまりに分けて、九九をつかって(1)、(2)のような式で求めました。

(1) $5 \times 2 = 10$ (2) $4 \times 5 = 20$
 $9 \times 5 = 45$ $5 \times 7 = 35$
 $10 + 45 = 55$ $20 + 35 = 55$

そして、(1)について、どのようにして考えたのかを、下のようにおはじきを線でかこんで説明しました。



アは、5こずつが2列ならんでいるので、 $5 \times 2 = 10$
イは、9こずつが5列ならんでいるので、 $9 \times 5 = 45$
 全部の数は、**ア**と**イ**をたすから、 $10 + 45 = 55$ になる。

まことさんの説明と同じように、(2)について、下のおはじきを2つのかたまりに分けて線でかこんで、求め方を説明しましょう。

〔説明〕

ウは、4こずつが5列ならんでいるので、 $4 \times 5 = 20$
エは、5こずつが7列ならんでいるので、 $5 \times 7 = 35$
 全部の数は、**ウ**と**エ**をたすから、 $20 + 35 = 55$ になる。

◇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】 $6+8.4$ を計算しましょう。

正答 14.4

◆出題の趣旨

小数の減法「(整数) + (小数)」の計算をすることができるかどうかをみる。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。

◆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◎	14.4 と解答しているもの	人	%
2	9.0, 9 と解答しているもの		
3	14 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

<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
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%

平成20年度全国学力・学習状況調査

$6+0.5$

正答率 83.1% (全国)
82.1% (長野県)

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〉「 $6+8.4=9$ 」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉位がそろった小数どうし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。

◇「 $6+8.4=9$ 」の誤答を生かして、小数の理解を深める場面を設けましょう。

どうやって計算したら、答えが「9」になるのかな。

「6」と「8.4の4」をたしたのかな。

$$\begin{array}{r} 6 \\ +8.4 \\ \hline 9.0 \end{array}$$
と筆算したのかな。

6を6.0と考えて、小数点をそろえて計算しなければいけない。

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

6を6.0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

単位を付けることで、日常生活に結び付けて

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

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「数と計算」領域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】とも子さんは、午前9時50分に家を出発して、同じ日の午前11時15分に動物園に着きました。家を出発してから動物園に着くまでに何時間何分かかりましたか。

正答(例) 1(時間)25(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。

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。



◆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)25(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)85(分)		
3	(時間)25(分) と解答しているもの 0(時間)25(分) と解答しているもの		
4	2(時間)25(分) と解答しているもの		
5	9(時間)50(分) と解答しているもの 11(時間)50(分) と解答しているもの		
6	(時間)35(分) と解答しているもの 0(時間)35(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> (時刻を求める)

	正答率
23年度(全国学力)	71.7%
17年度(県学力)	51.9%
16年度(県学力)	49.3%

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ることができるようにしましょう。

〈分析〉「2 時間 25 分」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉9 時から 11 時までが 2 時間あり、50 分から 15 分までが 25 分間であることから、時間と分をそれぞれ大きい方から小さい方を引いていませんか。

◇解答が正しいかどうかを、図や絵を用いて検討する場面を設けましょう。

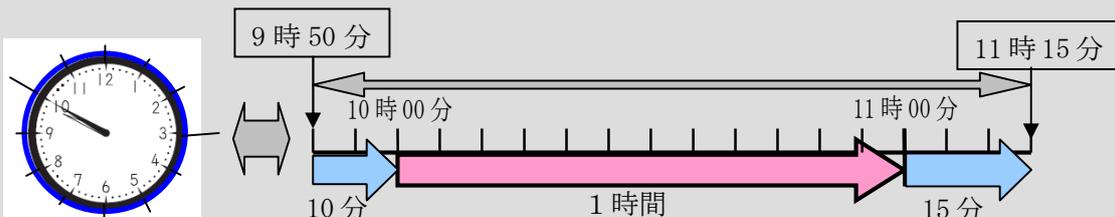
2 時間 25 分、1 時間 25 分・・・のうち、正しいものを選び、そのわけを図や絵を使って説明しよう。

9 時 50 分の 2 時間後は 11 時 50 分となり、過ぎてしまうので 1 時間 25 分になる。

11 時 15 分は 10 時 75 分になるから、計算して 1 時間 15 分になる。

9 時 50 分から 10 時までが 10 分。10 時から 11 時 15 分までは 1 時間 15 分。合わせて 1 時間 25 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。時計を数直線に変えて考えることが理解できない子も見られます。9 時 50 分から 11 時 15 分までを時計のまわりにひもを回し、5 分ごとの目盛りには線をつけます。そのひもを伸ばすことにより、時計が数直線に変わります。時計と数直線が対応していることを理解できると、次からは数直線を与えることで、数直線で考えることができるようになります。



ここがポイント

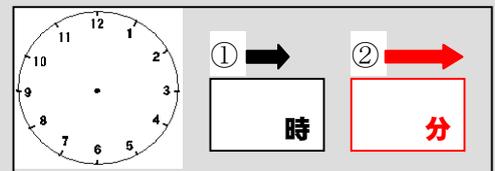
1 年「とけい」の指導



日常生活の中で、時々時刻（☆時△分）を問いかけてみましょう。

◇模型時計を使って、時刻（☆時△分）を意識して指導に当たります。

- ・短針が黒、長針が赤の時計教材(右図)を準備し、はじめは学校生活で特に意識して欲しい時刻に教師が合わせて書き込むようにしましょう。
- ・何枚も用意しておき、隣同士で互いに問題を出し合い、その際にきちんと時刻を読み合うようにしましょう。
- ・家庭にも同じ教材を渡して、時刻を意識させましょう。



◇日課表に、時計の図を入れて、時刻を意識させましょう。

ここがポイント

2 年「とけい」の指導



日常生活の中で、時刻と時間の区別をつけましょう。

◇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 10 進位取り記数法とは異なる特徴があることに気付かせ、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う。

◇生活の中で「〇〇をした時間は何時間何分でしょう？」と問いかけて、時間を意識させるようにしましょう。

◇12 時をまたがって計算するときも、時間と分を別々に計算することを確認しましょう。

小学校4年算数【3】解説シート

◆問題及び正答

【4】 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。

・ 赤色のテープの長さは4m



・ 黄色のテープの長さは12m



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 $12 \div 4$ 答え 3倍

◆出題の趣旨

除法の意味について理解しているかどうかをみる。

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。



◆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、それを用いることができるようにする。

ア 除数を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。

〔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

◆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 $12 \div 4$ 答え3 と解答しているもの		
2○	式 黄色のテープの長さ \div 赤色のテープの長さ 答え3 と解答しているもの		
3	式 類型1,2以外を解答あるいは無解答 答え3 と解答しているもの		
4	式 類型1を解答 答え3 以外を解答しているものあるいは無解答		
5	式 $4 \times 3 = 12$ 答え3 以外を解答しているものあるいは無解答		
6	式 $4 \div 12$ 答え3 以外を解答しているものあるいは無解答		
7	式 12×4 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>

20年度全国学力・学習状況調査 23年度(P調査)

正答率	正答率
83.1%	80.5%

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】「 $4 \div 12$ 」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「 $4 \div 12$ 」と解答しています。

【確認】何倍かを求める場面では、除法を用いることは分かっていますが、何が「もとにする量」で、何が「比べる量」なのかとらえることができますか。

◇「 $4 \div 12$ 」の誤答を生かし、何が「もとにする量」で、何が「比べる量」なのかとらえる場面を設けましょう。

式が「 $4 \div 12$ 」になるのは、どういう場合なのかな。

黄色のテープが「もとにする量」で、赤色のテープが「比べる量」になってしまう。

式が「 $4 \div 12$ 」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。

「もとにする量」と「比べる量」は何かをはっきりさせよう。

「比べる量」÷「もとにする量」で何倍になるのかを求める。

ここがポイント

3年「わり算」の指導



「もとにする量」と「比べる量」、「倍」との関係を理解しましょう。

◇「比べているものは何か」、「何がもとになっているか」を明らかにした上で、「比べるものがもとにするものの何倍か」を考えられるように、問題の文と具体的に関連付けて考える算数的活動を取り入れながら指導するようにしましょう。

比べるものは何かな。

黄色のテープの長さが比べるものだな。

何がもとになっているかな。

赤色のテープの長さがもとになっているんだな。

比べるものは、もとにするものの何倍かな。

黄色のテープが赤色のテープの3倍になる。

ここがポイント

3・4年「何倍でしょう」の指導



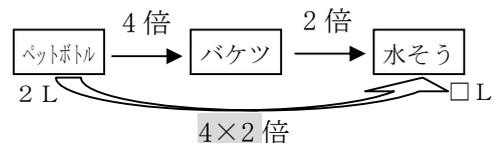
何が何の何倍になっているかをつかませましょう。

◇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「何倍でしょう」では、3つの量で学んだ関係図で、倍・倍の関係を理解させ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。

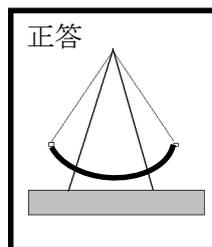


小学校4年算数【4】解説シート

◆問題及び正答

さゆりさんは、ブランコで遊んでいる友だちを見て、ブランコの動きの中に、ある図形を見つけました。

ブランコの乗る板が(ア)から(イ)まで動いています。ブランコの乗る板はどのように動いていますか。乗る板の動く線を、右図の中に書き入れましょう。



◆出題の趣旨

身近にある事象の中からこれまでに学習してきた基本的な図形を見いだすことができるかどうかをみる。

◆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。

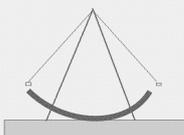
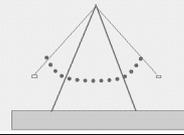
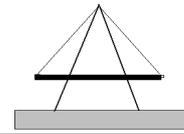
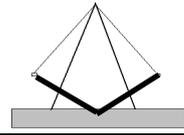
ウ 円, 球について知ること。また, それらの中心, 半径, 直径について知ること。

◆解答類型及び過去の調査における正答率

<解答類型>

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。



(注意) フリーハンドで作図するため、下記に示した図と見ることができれば、可とする。また、破線の場合も可とする。			
1◎	1 円の一部をかいているもの 	人	%
2○	2 おうぎ形の内部に円の一部をかいているもの。およそ円の一部であることがわかれば可 		
3	3 三角形をかいているとみられるもの (地面と平行に動いたように線をかいているとみられるもの) 		
4	5 四角形をかいているとみられるもの (折れ線をかいていると見られるもの) 		
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>

	解答類型 1	解答類型 2
16年度(特定課題)	49.2%	9.5%

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



無解答をなくすため、生活の場で見せてイメージを図るようにしましょう。

〈分析〉無解答は何人いましたか？

〈確認〉「乗る板」の動きがイメージでき、その軌跡をフリーハンドでかけますか？

◇実際にブランコに行き、「乗る板」の動きを見せ、どんな動きをするのか考えるようにする。
(ブランコに乗って動いている様子をビデオ等に撮って、動きを見せるようにする)

ブランコの「乗る板」はどんな動きをするんだろう。

円になる

円全体ではなく、円の一部になっている。

◇紐や糸を使って、端におもりをつけて動く様子を見せる。

◇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く。

ブランコの支柱を含む図形は、何という名前の図形かな。

二等辺三角形

円の一部の図形に二等辺三角形を書き込み、違いを明らかにする。

◇生活の場で同じように動く軌跡で円(円の一部)になっているものがないかどうか考える。

・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 ・ドアの動き ・シーソーの動き 等

ここがポイント

3年「円と球」の指導



定規やコンパスを用いて自在に作図できるようにしましょう。

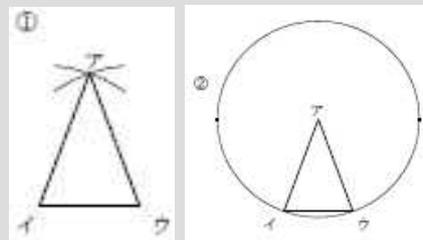
◇目的や場合に応じて、二等辺三角形や正三角形を定規とコンパスを用いて作図する活動を設定しましょう。図形を構成する要素に着目したり、図形の性質を理解したりするときに定規やコンパスを上手に活用できるようにしましょう。

①与えられた条件(底辺)を利用して作図する方法

点イを中心としてコンパスで弧をかき、同じ半径で点ウから弧をかいて、交わった点アと、点イ、点ウとを結ぶ。

②円を用いて作図する方法

コンパスで円をかき、円の半径はどこでも等しいという性質を使って、円周上の2点と円の中心を結ぶ。



ここがポイント

各学年「図形」の指導



図形の用語をフラッシュカードで繰り返し提示しましょう。

◇図形用語

「三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形、直線、直角、頂点、辺、面」(以上2年)

「二等辺三角形、正三角形、円、球、角、中心、半径、直径」(以上3年)

「平行四辺形、ひし形、台形、立方体、直方体、対角線、平面」(以上4年)

「多角形、正多角形、角柱、円柱、底面、側面」(以上5年)・・・

等を図形とともにフラッシュカードにかいておき、その用語が使われた際に提示し、その用語に対応する図形の性質を確実に言えるようにしましょう。

<例>表に用語と図を、裏にその意味をかいたカードを用意しておく。その用語が使われたときに提示し、学級内で図形の性質を言葉にして共有できるようにします。

長方形



(表)

かどがみんな直角になっている四角形

(裏)

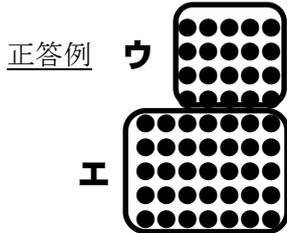
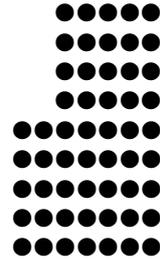
小学校4年算数【5】解説シート

◆問題及び正答

【5】右の図のように、おはじきがならんでいます。
 まことさんは、ぜんぶのおはじきを、2つのかたまりに分けて、九九をつかって
 (1), (2)のような式で求めました。

(1) $5 \times 2 = 10$ (2) $4 \times 5 = 20$
 $9 \times 5 = 45$ $5 \times 7 = 35$
 $10 + 45 = 55$ $20 + 35 = 55$
 (中略)

(2)について、下のおはじきを2つのかたまりに分けて線でかこんで、求め方を説明しましょう。



ウは、4こずつが5列ならんでいるので、 $4 \times 5 = 20$

エは、5こずつが7列ならんでいるので、 $5 \times 7 = 35$

全部の数は、**ウ**と**エ**をたすから、 $20 + 35 = 55$ になる。

◆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。

◆学習指導要領との関連

第2学年 D 数量関係

(2) 乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにする。

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。

◆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 図の場所を示し、「 $4 \times 5 = 20$ 」の意味を説明している。				
② 図の場所を示し、「 $5 \times 7 = 35$ 」の意味を説明している。				
③ 「 $20 + 35 = 55$ 」の意味を説明している。				
1◎		①, ②, ③の全てを書いているもの	人	%
2○	図を正しく線で囲んでいる	①, ②, ③について書いているが、まことさんの説明と表現が異なるもの		
3		①, ②を書いているもの		
4		①または②と③を書いているもの ①または②を書いているもの		
5		①, ②, ③の全てを書いているもの		
6	線の入れ方が間違っている, または囲んでいない	①, ②, ③について書いているが、まことさんの説明と表現が異なるもの		
7		①, ②を書いているもの		
8		①または②と③を書いているもの 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>

	正答率	無答率
20年度(県学力)	48.2%	18.4%

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



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〉無解答の児童は何人いましたか。

→20年度県学力実態調査の結果からは、無解答の割合は18.4%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。

◇「まとまりの数」×「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うことによって、友の考えを読み取らせましょう。



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。

提示された図から立式する。

例示のような文章表現を提示し、ペアで記述する。

ここがポイント

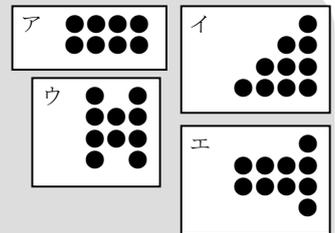
1年から継続的な指導を



図や式を読む学習や図と式を相互に関連付けた学習を！

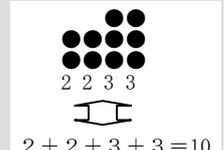
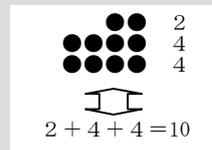
◇式の意味を確実に捉えさせるために、式を読む活動を位置付けましょう。

- ・「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個の並べ方に多様な並べ方やきまり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。



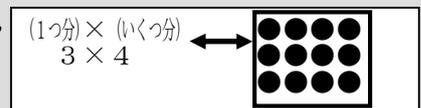
2・3年「かけ算」の指導



式と図(アレイ図)を結びつ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。

図の指導においても、数量や数量の関係を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す。



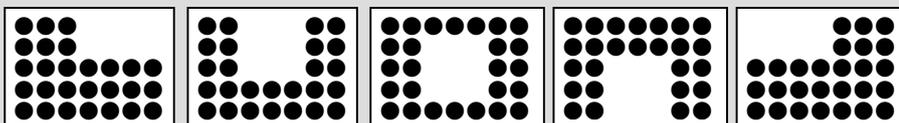
ここがポイント

4年「面積」指導の前に



個数を数えることが面積を出すことに結び付きます。

◇図と式が結びつくように、下記のようなアレイ図を提示し、「まとまりを線で囲んで式に表してみよう」と問いかけ、ペアやグループで互いに確認し合う活動を取り入れます。このことにより面積の学習と、式〈(まとまり)×(いくつ分)＝(全部の数)〉が結びつくようにしましょう。



②小学校5学年国語 P調査問題

◇問 題

◇正 答

◇解説シート

◇指導シート

平成二十四年度 P 調査問題 小学校五年国語(一)

五年() (組) (番 氏名) ()

問一 それぞれの問題に答えましょう。(答えは、すべて解答らん□に書きましょう。)

正答数
問/5問

【一】内山さんは、この俳句はいくを読んだ感想をノートにまとめ、□の部分に対応させて□の言葉をぬき出しました。□に入るふさわしい言葉を、俳句の中からぬき出しましょう。

春風に 光をはじく 風見鶏 かざみどり

「内山さんがまとめた感想」
温かくふく春風の中で、風に合わせて向きを変える風見鶏が、春のやわらかな光をさらさらと反しやする様子を、□と
いう言葉で表している。春がきたうれしさが伝わってくる。

□

【二】次の文で主語を示す——部ア・イの述語にあたるものを、□部A～Dの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えましょう。

健一アさんは、仕事から帰った お母さんイが 心を込めて A 作った B たくさんの料理を、C おいしく D 食べた。

ア 健一さんは↓ □
イ お母さんが↓ □

【三】次の二つの文を、全体の意味を変えずに一つの文にしましょう。

毎日、校庭を走ってトレーニングをした。だから、マラソン大会で一位になった。

□

【四】次は、新聞委員の西村さんが、運動会に行われた種目「はたひろい」の様子を伝えた、学校新聞の記事の下書きの一部です。——部を「来入児」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、意味を変えないようにして書きましょう。

【西村さんの下書きの一部】

元気いっぱい はたひろい！

九月十八日の運動会では、休けいの後に「はたひろい」がありました。入場のアナウンスのあと、六年生が、来入児の手を引いて、グラウンドに入場してきました。校庭いっぱいには、はく手がひびきました。来入児はみんな、にこにこ笑顔で元気よく歩いていました。～(下書きが続く)～

□

来入児が、□、グラウンドに入場してきました。

平成二十四年度 P 調査問題 小学校五年国語(二)

五年()組()番 氏名()

問二 五年二組の山田さんの学級は、市内のドッジボール大会に出場します。この大会で応えんに使う旗をつくることになりました。次は応えんに使う旗に書く言葉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) (議題についての説明) ()

まず、横山さんと木村さんに提案をしてもらいます。二人の提案をもとに話し合いを進めていきましょう。それでは先に横山さん、次に木村さんの順でお願いします。

横山 私が考えたのは、Aの旗です。大会で、学級目標の「力を合わせてやりとげよう」の達成をめざせるように、この言葉を大きく書くとよいと考えました。

木村 ぼくが考えたのは、Bの旗です。学級目標の達成のために、「心を一つに」を合い言葉にして大きく書いたらよいと思いました。

山田(司会) 横山さんの提案と木村さんの提案を聞くと、共通する点は、旗の中に、大切にしたい言葉を大きく書くということです。

ちがう点は、 ()

ということです。

それでは、どのような言葉を書くかということについて話し合っていきます。

(話し合いが続く)

心を一つに

5年2組

B 木村さんの案

力を合わせて
やりとげよう

5年2組

A 横山さんの案

【五】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、横山さんの意見と木村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。 ()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がるようにつけて書きましょう。

〈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、三十字以内にまとめて書くこと。

- ・学級目標
- ・文字の色
- ・合い言葉

20	
30	

正答例

平成二十四年度 P 調査問題 小学校五年国語(一)

五年() (組) (番 氏名) ()

問一 それぞれの問題に答えましょう。(答えは、すべて解答らん□に書きましょう。)

正答数

問/5問

【一】内山さんは、この俳句はいくを読んだ感想をノートにまとめ、□の部分に対応させて□の言葉をぬき出しました。□に入るふさわしい言葉を、俳句の中からぬき出しましょう。

春風に 光をはじく 風見鶏

かざみどり

〔内山さんがまとめた感想〕

温かくふく春風の中で、風に合わせて向きを変える風見鶏が、春のやわらかな光をきらきらと反しやする様子を、□という言葉で表している。春がきたうれしさが伝わってくる。

光をはじく(はじく)

【二】次の文で主語を示す部ア・イの述語にあたるものを、部A～Dの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えましょう。

健ア一さんは、仕事から帰った お母イさんが 心を込めて A 作った B たくさんの料理を、C おいしく D 食べた。

ア 健一さんは↓

D

イ お母さんが↓

A

【三】次の二つの文を、全体の意味を変えずに一つの文にしましょう。

毎日、校庭を走ってトレーニングをした。だから、マラソン大会で一位になった。

毎日、校庭を走ってトレーニングをしたから、マラソン大会で一位になった。

【四】次は、新聞委員の西村さんが、運動会に行われた種目「はたひろい」の様子を伝えた、学校新聞の記事の下書きの一部です。――部を「来入児が」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、意味を変えないようにして書きましょう。

【西村さんの下書きの一部】

元気いっぱい はたひろい！

九月十八日の運動会では、休けいひの後に「はたひろい」がありました。入場のアナウンスのあと、六年生が、来入児の手を引いて、グラウンドに入場してきました。校庭いっばいに、はく手がひびきました。来入児はみんな、ここにこ笑顔で元気よく歩いていました。～(下書きが続く)～

来入児が、

六年生に手を引かれて

、グラウンドに入場してきました。

正答例

平成二十四年度 P 調査問題 小学校五年国語(二)

五年()組()番 氏名()

問二 五年二組の山田さんの学級は、市内のドッジボール大会に出場します。この大会で応えんに使う旗をつくることになりました。次は応えんに使う旗に書く言葉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) (議題についての説明) ()

まず、横山さんと木村さんに提案をしてもらいます。二人の提案をもとに話し合いを進めていきましょう。それでは先に横山さん、次に木村さんの順でお願いします。

横山 私が考えたのは、Aの旗です。大会で、学級目標の「力を合わせてやりとげよう」の達成をめざせるように、この言葉を大きく書くとよいと考えました。

木村 ぼくが考えたのは、Bの旗です。学級目標の達成のために、「心を一つに」を合い言葉にして大きく書いたらよいと思いました。

山田(司会) 横山さんの提案と木村さんの提案を聞くと、共通する点は、旗の中に、大切にしたい言葉を大きく書くということです。

ちがう点は、

ということです。

それでは、どのような言葉を書くかということについて話し合ってください。

(話し合いが続く)

心を一つに

5年2組

B 木村さんの案

力を合わせてやりとげよう

5年2組

A 横山さんの案

【五】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、横山さんの意見と木村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。……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がるようにつけて書きましょう。

〈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、三十字以内にまとめて書くこと。

- ・学級目標
- ・文字の色
- ・合い言葉

(例)

の	に	入	れ	る	言	葉	を	学	級	目	標	そ	の	も
に	す	る	か	、	合	い	言	葉	に	す	る	か		

20

30

小学校5年国語【一】解説シート

◆ 問題及び正答例

正答例

光をはじく

【一】 内山さんは、この俳句はいくを読んだ感想をノートにまとめ、――の部分に対応させて□の言葉をぬき出しました。□に入るふさわしい言葉を、俳句の中からぬき出しましょう。

春風かざみどりに光をはじく 風見鶏かざみどり

〔内山さんがまとめた感想〕
温かくふく春風の中で、風に合わせ
て向きを変える風見鶏かざみどりが、春のやわらかな光をきらきらと反しやする様子を、□という言葉で表している。春がきたうれしさが伝わってくる。

◆ 出題の趣旨

詩の情景について、叙述を基に想像しながら読むことができるかどうかをみる。

◆ 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。

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

(人 %)

1◎	「光をきらきらと反しやする様子」と結び付けて解答しているもの (例)「光をはじく」「はじく」		
2	「光をきらきらと反しやする様子」と結びつけずに解答しているもの (例)「光」「春風」「風見鶏」		
3	「光をきらきらと反しやする様子」を結び付けているが抜き出さずに解答しているもの (例)「光っている」「きらきら光る」		
4	俳句全体を書いているもの		
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〉 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 → 俳句に描かれた情景を、俳句の中の叙述と感想メモとを関連させて読み取る力が弱いようです。
- ・ 類型 4 → 俳句の言葉の表す意味を、感想メモの内容と対応させる視点が弱いようです。
- ・ 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〉 文学的文章の情景描写や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様々な着眼点で読む学習を

【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。この俳句では、情景を伝えるために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。

「風見鶏」が「春風」に吹かれて、どのように動いているのか、「はじく」という言葉や感想のメモを手がかりに想像してみよう。

「はじく」は、感想メモの「太陽の光を反しゃしている」と対応している。「はじく」という言葉から光がチカチカと点滅しているような感じがする。

日常の授業改善

1, 2年「読むこと」の指導

◇物語を読むときに、基本となる構成要素を確認しながら内容を読み取れるようにしましょう。

時間や場所、問題状況などの設定、情景や場面の様子の変化、主人公などの登場人物、登場人物の性格や行動、会話及び心情の変化、事件の展開と解決などの着眼点を定めて、内容を的確に読み取っていく学習を行いましょ。

例えば、物語を音読したり演じたりする言語活動では、登場人物の「行動や会話」を着眼点にして、実際に動いてみたり、セリフを言ったりすることを通して、場面の様子を想像し、さらにセリフを増やしてみる、など。

3, 4年「読むこと」の指導

◇場面の移り変わりに注意し、登場人物の性格や気持ちの変化などを想像させるようにしましょう。

各場面の様子に気を付けながら、場面と場面とを関連付けて読むことや、登場人物の行動や会話に即しながら、それぞれの登場人物の性格を押さえて、その関係をとらえて読むことを大事にして、それらの人物を中核に読む学習を行いましょ。

例えば、物語の感想を述べ合う言語活動では、主人公と重要な登場人物の2者を中核に据えて、各場面を「行動・会話・気持ち」などの着眼点で時系列にまとめ、主人公の気持ちの変化について、場面を関連させながら想像して読み取り、お互いの感想を交流し合う、など。

5, 6年「読むこと」の指導

◇登場人物の相互関係や心情、場面の描写をとらえ、自分の考えをもたせるようにしましょう。

登場人物の相互関係から人物像やその役割をとらえ、そのことを生かしながら、内面にある深い心情もとらえられるようにしていきましょう。行動や会話、情景などを通して暗示的に表現されている心情にも目も向けていく場面を仕組みましょ。

例えば物語を読んで自分の考えを広めたり深めたりする学習では、登場人物の様子や行動に対して、主人公の心情が変わっていく様子を、情景の描写を着眼点にしながら場面を追って確認し、物語の中で登場人物がどのような役割をもっているのか話し合う、など。

小学校5年国語【二】解説シート

◆ 問題及び正答例

【二】次の文で主語を示す——部ア・イの述語にあたるものを、部A～Dの中から一つずつ選び、記号で答えましょう。

健一^アさんは、仕事から帰った
お母^イさんが 心を込^ニめて A 作った
B たくさんの料理を、C おいしく
D 食べた。

正答

イ お母さんが↓ A	ア 健一さんは↓ 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。

◆ 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

(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A² 62.2% (全集計) 66.1% (長野県)

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, 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しれません。「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 → 述語の意味がわかっ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ついてますか。

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

【二】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。

「食べた」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。

「食べた」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。

「お母さん」は「作った」人で、「食べた」のは「健一さん」だな。一番関係があるのは「健一さん」だ。

日常の授業改善

1, 2年「読むこと」の指導

◇文中の中心になることは何か、という着眼点で主語と述語の関係を理解させましょう。

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とらえられるように、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、物事の仕組みについて、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

◇文中での語句の係り方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【三】解説シート

◆ 問題及び正答例

【三】 次の二つの文を、全体の意味を変えずに一つの文にしましよう。

毎日、校庭を走ってトレーニングをした。だから、マラソン大会で一位になった。

正答例

毎日、校庭を走ってトレーニングをしたから、マラソン大会で一位になった。

マラソン大会で一位になったのは、毎日、校庭を走ってトレーニングをしたからだ。

◆ 出題の趣旨

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

◆ 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 【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

(人 %)

1◎	<ul style="list-style-type: none"> ・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」「ことによって」「ら」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)「マラソン大会で一位になったのは、毎日、校庭を走ってトレーニングをした<u>からだ</u>。」等 		
2○	<ul style="list-style-type: none"> ・上記の解答で文末に「。」がついていない 		
3	<ul style="list-style-type: none"> ・一文目と二文目の関係がつかめていない (例)「毎日、校庭を走ってトレーニングをしたが、マラソン大会で一位になった。」 「マラソン大会で一位になったけれど、毎日、校庭を走ってトレーニングをした。」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%

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た作文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〉 文と文とのつながりを考えながら、語句相互の関係をとらえ、指示語や接続語を適切に使う力が身に付いていますか。

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

【三】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よ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「一位になった」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、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共同追究をする、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を明確にし、具体例を挙げて記述させましょう。

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、集めた材料がどのような関係になっているのか確認し、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させましょう。

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【四】解説シート

◆ 問題及び正答例

【四】次は、新聞委員の西村さんが、運動会に行われた種目「はたひろい」の様子を伝えた、学校新聞の記事の下書きの一部です。――部を「来入児か」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、意味を変えないようにして書きましよう。

【西村さんの下書きの一部】

元気いっぱい はたひろい！

九月十八日の運動会では、休けいの後に「はたひろい」がありました。入場のアナウンスのあと、六年生が、来入児の手を引いて、グラウンドに入場してきました。校庭いっばいに、はく手がひびきました。来入児はみんな、ここに笑顔で元気よく歩いていました。

（下書きが続く）

正答例

来入児が、
六年生に手を引かれて、
グラウンドに入場してきました。

◆ 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。

◆ 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

(人 %)

1◎	「六年生に手を引かれて」のように、来入児と六年生との関係を押さえて解答しているもの (例) ○六年生から手を引かれて ○六年生に手を引かれながら		
2	「六年生と手をつないで」のように、来入児と六年生との様子が不明確な解答及び、「六年生の手を引いて」のように、一年生と六年生との関係を変えている解答 (例) ・六年生といっしょに ・六年生をつれて		
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)

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 →書く目的や意図に応じて、文や文章の視点を明確にしながらか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、読み手の立場から客観的に評価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

【四】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、文や文章の視点がどこにあるのかを確認しながら書く学習を設定しましょう。

この文で「だれが」「なにを」「どうした」のか、確認しよう。

「六年生が」「来入見の手を」「引いている」という関係になっているんだな。

「だれが」を「来入見」に入れ替えて、様子をイメージして書いてみよう。

「来入見が」「六年生に手を」「引かれている」という様子になるんだな。

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場面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に注意して読む活動をしましょう。

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、読み返して確認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評価させましょう。

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着眼点に、伝えたいことが明確に伝わるか、友だちと読んで評価して交流する、など。

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 → 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。

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

【五】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設定しましょう。

旗に入れる言葉という点から見て横山さんと木村さんの違いは何でしょう。

横山さんは「学級目標」、木村さんは「合い言葉」と言っているのが違います。

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ったり、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、グループで話し合っただけをまとめる言語活動では、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】 話の中心に気を付けて聞く学習を設定しましょう。

話している事柄の順序など、話の組立て方を意識しながら、話の要点を聞く学習を設定しましょう。

例えば、出来事の説明や調査の報告を聞いて意見を述べる言語活動では、聞き取ったことのメモを、話の組立てを意識して箇条書きにするなどの工夫をする、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。

話し合いを録音したりビデオ撮影したりしたものを全員が視聴し、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場を設定し、互いの考えの共通点や相違点を整理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る言語活動では、発言者は友達の意見と同じところや違うところをはっきりさせて発言できたか、司会はどこどこで意見を整理できたか振り返る、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、司会者は考えの似ているところや違うところをはっきりさせ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。

③小学校5学年算数 P調査問題

◇問 題

◇正 答

◇解説シート

◇指導シート

平成 24 年度 P 調査問題 小学校 5 年算数 (2)

5 年 () 組 () 番 氏名 ()

- 【5】 ただしさんは、「 15×14 の計算は、筆算をしなくても、かけ算だけを使って何十をつくって考えると、かんたんに計算できる。」と言って、右下のようにやり方を説明しました。
- では、 25×12 の計算は、どのようにやり方を工夫できますか。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。

【5】	[25×12 の計算の工夫]

ただしさんの計算の工夫

$$\begin{aligned} & 15 \times 14 \\ &= 15 \times 2 \times 7 \\ &= 30 \times 7 \\ &= 210 \end{aligned}$$



◇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

平成 24 年度 P 調査問題 小学校 5 年算数 (1)

5 年 () 組 () 番 氏名 ()
 (答えはすべて解答らんにかきなさい。)

正答数

問 / 5 問

【 1 】 $1.4 + 3$ を計算しましょう。

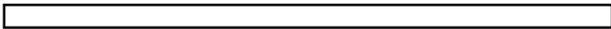
【 2 】 $40 + 160 \times 2$ を計算しましょう。

【 3 】 下の小数と分数を、小さい順に左からならべましょう。

$$\left[\frac{8}{10}, 1\frac{3}{10}, 0.7 \right]$$

【 4 】 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。

・ 赤色のテープの長さは 4 m 

・ 黄色のテープの長さは 12 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。

【 1 】	4. 4
【 2 】	3 6 0
【 3 】	小さい順に $0. 7, \frac{8}{10}, 1\frac{3}{10}$
【 4 】	式 $1 2 \div 4$ ----- 答え 3 倍

正答

平成 24 年度 P 調査問題 小学校 5 年算数 (2)

5 年 () 組 () 番 氏名 ()

- 【5】 ただしさんは、「 15×14 の計算は、筆算をしなくても、かけ算だけを使って何十をつくって考えると、かんたんに計算できる。」と言って、右のようにやり方を説明しました。
- では、 25×12 の計算は、どのようにやり方を工夫できますか。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。

ただしさんの計算の工夫

$$\begin{aligned}
 &15 \times 14 \\
 &= 15 \times 2 \times 7 \\
 &= 30 \times 7 \\
 &= 210
 \end{aligned}$$



	〔 25×12 の計算の工夫〕		
【5】	<p>(正答例 1)</p> $ \begin{aligned} &25 \times 12 \\ &= 25 \times 4 \times 3 \\ &= 100 \times 3 \\ &= 300 \end{aligned} $	<p>(正答例 2)</p> $ \begin{aligned} &25 \times 12 \\ &= 25 \times 2 \times 6 \\ &= 50 \times 6 \\ &= 300 \end{aligned} $	<p>(正答例 3)</p> $ \begin{aligned} &25 \times 12 \\ &= 5 \times 5 \times 2 \times 6 \\ &= 5 \times 2 \times 5 \times 6 \\ &= 10 \times 30 \\ &= 300 \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

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。

◆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		

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

<過去の調査における正答率> (1.4+3)

平成 20 年度全国学力・学習状況調査

	正答率	「1.7」と解答した割合
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%

$6 + 0.5$

正答率 83.1% (全国)
82.1% (長野県)

小学校5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〉「 $1.4+3=1.7$ 」と答えている児童は何人いましたか。

→20年度県学力実態調査では、28%の児童が「1.7」と解答しています。

〈確認〉位がそろった小数どうし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。

◇「 $1.4+3=1.7$ 」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「1.7」になるのかな。

「1.4の4」と「3」をたしたのかな。

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ + 3 \\ \hline 1.7 \end{array} \quad \text{と筆算したの} \\ \text{かな。}$$

式をみただけで、答えが「1.7」にならないことを説明できないかな。

1.4は1より大きいから、答えは $1+3$ 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 3を3.0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、5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。

③3年と同じように、計算の結果を見積る態度を育てましょう。特に5学年では、かける（わる）数が1より小さい乗法（除法）で、結果を見積り、根拠を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。

小学校5年算数【2】解説シート

◆問題及び正答

【2】 $40+160\times 2$ を計算しましょう。

正答 360

◆出題の趣旨

加法と乗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。

◆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もりをし、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◎	360 と解答しているもの	人	%
2	400 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
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

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〉 $40+160\times 2=400$ と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉 乗法を加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。
加法を先に計算した場合と乗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。

◇ $40+160\times 2=400$ 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 $40+160\times 2=400$ 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、 $40+160$ を先に計算してしまった。

かけ算を先に計算した場合とたし算を先に計算した場合は、答えが違いか調べてみよう。

かけ算を先に計算すれば360になり、たし算を先に計算すれば400になるから、答えが40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。

「1こ40円のミカン1こと1こ160円のリンゴ2こを買ったときの代金は、いくらでしょう」を考えると、かけ算を先に計算しないと合わなくなる。

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て考えましょう。

◇ 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に従うことの重要性を理解しましょう。

◇ 例えば、 $40+160\times 2$ の計算を、乗法を先に計算した場合と加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、乗法と減法、減法と加法、減法と除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できるように、継続して指導しましょう。

＜乗法を先に計算した場合＞

$$40 + 160 \times 2$$

① $160 \times 2 = 320$

② $40 + 320 = 360$

＜加法を先に計算した場合＞

$$40 + 160 \times 2$$

① $40 + 160 = 200$

② $200 \times 2 = 400$

小学校5年算数【3】解説シート

◆問題及び正答

【3】 下の小数と分数を、小さい順に左からならませよう。

$$\left[\frac{8}{10}, 1\frac{3}{10}, 0.7 \right]$$

正答 $0.7, \frac{8}{10}, 1\frac{3}{10}$

◆出題の趣旨

真分数、帯分数及び小数の大小関係を理解しているかどうかをみるものである。ここでは、1より大きい数についても、単位分数の幾つ分というとらえ方をしたり、仮分数によって表したりできることが求められる。

◆学習指導要領との関連

第3学年 A 数と計算

(6) 分数の意味や表し方について理解できるようにする。

ア 等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いること。また、分数の表し方について知ること。

イ 分数は、単位分数の幾つ分かで表せることを知ること。

[算数的活動] (1)

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◎	$0.7, \frac{8}{10}, 1\frac{3}{10}$ と解答しているもの	人	%
2○	$0.7, 0.8, 1.3$ または、 $\frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{13}{10}$ と解答しているもの		
3	$1\frac{3}{10}, \frac{8}{10}, 0.7$ と解答しているもの		
4	$0.7, 1\frac{3}{10}, \frac{8}{10}$ と解答しているもの		
5	$1\frac{3}{10}, 0.7, \frac{8}{10}$ 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 ○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, 小数, 真分数, 仮分数, 帯分数の大小関係)

	問 題	正答率
23年度 (C調査)	$\frac{4}{5}, 0.6, \frac{7}{10}$	66.5%
23年度 (P調査)	$\frac{8}{3}, 1\frac{2}{3}, 2$	53.9%

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5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〉「 $1\frac{3}{10}$, 0.7 , $\frac{8}{10}$ 」と答えている児童は何人いましたか。

〈確認〉分数の大きさを、単位分数の幾つ分かで説明することができますか。

分数を数直線上に表すことができますか。

◇「 $1\frac{3}{10}$, 0.7 , $\frac{8}{10}$ 」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、「 $1\frac{3}{10}$, 0.7 , $\frac{8}{10}$ 」になるのは、どう考えたからかな。

分数のどの部分に目をつければ、大きさが分かるかな。

整数や分数の大きさを比べるときに、工夫することをまとめよう。

分子の部分だけに目を向けて、小さい順に並べてしまった。

同じ単位(単位分数)の幾つ分で表しているから、分子の大きさだけで分数の大小を比べられる。

帯分数の整数部分を見れば、いくつといくつの間の大きさになるか分かる。

数直線に表して

同じ単位分数の幾つ分かで表して

ここがポイント

3年「分数」の指導



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。

◇分数の意味や表し方の理解を基に、分数の形から大小関係を説明できるようにしましょう。その際、1より大きい分数を仮分数、帯分数で表すよさが分かり、相互に変形したり、整数や小数とともに同じ数直線上に表したりして、分数の大きさに対する感覚を育てていくことが大切です。

仮分数→どのくらいの大きさの分数かな。

単位分数の幾つ分かに着目して

分数目盛の数直線上に表して

帯分数→いくつといくつの間になるかな。

整数部分に着目して

ここがポイント

4, 5年「分数」の指導



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。

◇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を、具体物を用いたり単位分数の幾つ分かに着目したりして説明する算数的活動を位置付けるなどして、形式的に計算の処理をするといった反復練習だけにならないようにしましょう。

小学校5年算数【4】解説シート

◆問題及び正答

【4】 テープが2本ある。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4 m

・ 黄色のテープの長さは12m

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 $12 \div 4$ 答え 3倍

◆出題の趣旨

除法の意味について理解しているかどうかをみる。

◆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。

[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

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。

[算数的活動] (1)

ア 目的に応じて計算の結果の見積もりをし、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>

(注意)式については、答えの有無や正誤は問わない。			
1◎	式 $12 \div 4$ 答え 3 と解答しているもの	人	%
2○	式 黄色のテープの長さ÷赤色のテープの長さ 答え 3 と解答しているもの		
3	式 類型 1, 2 以外を解答あるいは無解答 答え 3 と解答しているもの		
4	式 類型 1 を解答 答え 3 以外を解答しているものあるいは無解答		
5	式 $4 \times 3 = 12$ 答え 3 以外を解答しているものあるいは無解答		
6	式 $4 \div 12$ 答え 3 以外を解答しているものあるいは無解答		
7	式 12×4 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>

20年度全国学力・学習状況調査 23年度 (P調査)

正答率	正答率
83.1%	80.5%

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

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】「 $4 \div 12$ 」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「 $4 \div 12$ 」と解答しています。

【確認】何倍かを求める場面では、除法を用いることは分かっていますが、何が「もとにする量」で、何が「比べる量」なのかとらえることができますか。

◇「 $4 \div 12$ 」の誤答を生かし、何が「もとにする量」で、何が「比べる量」なのかとらえる場面を設けましょう。

式が「 $4 \div 12$ 」になるのは、どういう場合なのかな。

黄色のテープが「もとにする量」で、赤色のテープが「比べる量」になってしまう。

式が「 $4 \div 12$ 」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。

「もとにする量」と「比べる量」は何かをはっきりさせよう。

「比べる量」 \div 「もとにする量」で何倍になるのかを求める。

ここがポイント

3年「わり算」の指導



「もとにする量」と「比べる量」、「倍」との関係を理解しましょう。

◇「比べているものは何か」、「何がもとになっているか」を明らかにした上で、「比べるものがもとにするものの何倍か」を考えられるように、問題の文と具体的に関連付けて考える算数的活動を取り入れながら指導するようにしましょう。

比べるものは何かな。

黄色のテープの長さが比べるものだな。

何がもとになっているかな。

赤色のテープの長さがもとになっているんだな。

比べるものは、もとにするものの何倍かな。

黄色のテープが赤色のテープの3倍になる。

ここがポイント

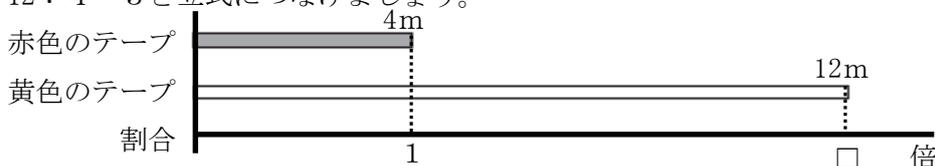
4年「わり算」の指導



「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」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 \times 小数」の単元での学習に直接つながる内容です。

- 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」、「何がもとになっているか」を明らかにした上で、「比べるものが、もとにするものの何倍か」を考えられるようにしましょう。
- ③ 「4mを1とみたとき、12mはそのいくつ分か」を求めることになります。例えば、12m、4m、1を数直線や線分図に表し、12mは1より大きくなることを視覚的にとらえることで、 $12 \div 4 = 3$ と立式につなげましょう。



小学校5年算数【5】解説シート

◆問題及び正答

【5】 ただしさんは、「 15×14 の計算は、筆算をしなくても、かけ算だけを使って何十をつくって考えると、かんたんに計算できる。」と言って、右のようにやり方を説明しました。

では、 25×12 の計算は、どのようにやり方を工夫できますか。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。

ただしさんの計算の工夫

$$\begin{aligned} 15 \times 14 \\ = 15 \times 2 \times 7 \\ = 30 \times 7 \\ = 210 \end{aligned}$$



正答例

$$\begin{aligned} & 25 \times 12 \\ & = 25 \times 4 \times 3 \\ & = 100 \times 3 \\ & = 300 \end{aligned}$$

◆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。

◆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。

(注意) 答え 300 の有無や正誤は問わない。また、2つの式に分けて書いてもよい。

		人	%
1◎	12を 4×3 とみて、 $25 \times 4 = 100$ を使って計算の工夫をしているもの。 (例) $25 \times 4 \times 3 = 100 \times 3 = 300$		
2◎	12を 2×6 とみて、 $25 \times 2 = 50$ を使って計算の工夫をしているもの。 (例) $25 \times 2 \times 6 = 50 \times 6 = 300$		
3◎	25を 5×5 とみたり、12を 6×2 とみたりして計算の工夫をしているもの。 (例) $25 \times 6 \times 2 = 150 \times 2 = 300$ (例) $5 \times 5 \times 6 \times 2 = 5 \times 6 \times 5 \times 2 = 30 \times 10 = 300$ (例) $5 \times 5 \times 2 \times 6 = 5 \times 2 \times 5 \times 6 = 10 \times 30 = 300$		
4○	ただしさんの 30×7 に対応する式は無いが、解答類型1~3に当てはまるもの。		
5	25を $20 + 5$ 、または、12を $10 + 2$ とみて、2つに分けて計算の工夫をしているもの。 (例) $20 \times 12 + 5 \times 12 = 240 + 60 = 300$ $25 \times 10 + 25 \times 2 = 250 + 50 = 300$		
6	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>

	計算例	正答率
16年度(特定課題)	25×36	60.6%

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【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。

→16年度特定課題の結果では、「9 上記以外の解答」の児童は21.5%となっています。

〈確認〉筆算を使わないで、楽に計算するという題意を把握していますか。その方法が、数を分解して、計算の法則を活用し、工夫して計算することだと捉えていますか。数、式、言葉を使って、「まず」、「次に」、「最後に」と筋道を立てて、説明できますか。例えば、 $25 \times 4 = 100$ であることから、 $12 = 4 \times 3$ と見ることができますか。

◇数を分解して、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。

25×4=100 と考えるよさは何ですか。

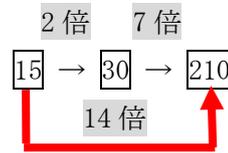
15×14=15×2×7 とした、ただしさんの計算の工夫を「計算しやすい30を作った」と捉え、 $25 \times 12 = 25 \times 4 \times 3$ を「計算しやすい100を作った」と考えることができる。

計算の工夫を振り返ると、 $(\diamond \times \circ) \times \blacktriangle = \diamond \times (\circ \times \blacktriangle)$ (結合法則) を使っていることが分かる。

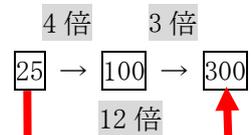
$$\begin{aligned} 15 \times 14 &= 15 \times (2 \times 7) \\ &= (15 \times 2) \times 7 \\ &= 30 \times 7 \\ &= 210 \end{aligned}$$

対応させて考えて

$$\begin{aligned} 25 \times 12 &= 25 \times (4 \times 3) \\ &= (25 \times 4) \times 3 \\ &= 100 \times 3 \\ &= 300 \end{aligned}$$



対応させて



ここがポイント

4年「計算のくふう」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。

★「まず」、「次に」、「最後に」と時系列で、計算の工夫の過程が分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。

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

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

ここがポイント

6年「式のよみ方」の指導



文字式から具体的な場面をよみ取る算数的活動を充実しましょう。

◇4年の「計算のくふう」では、友だちの計算の決まりを活用して簡単に計算するくふうをよみ取る算数的活動が展開されています。それをもとに、式の意味をよみ取ることを学び直す指導も大切です。そして、文字式から具体的な場面をよ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。

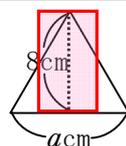
式をよむ

$$\begin{aligned} 25 \times 12 &= 25 \times (4 \times 3) \\ &= (25 \times 4) \times 3 \\ &= 100 \times 3 \\ &= 300 \end{aligned}$$

- ・計算しやすい100をつくるために
- ・結合法則を使って
- ・() から先に計算した。

式をよむ

$$(a \div 2) \times 8$$



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