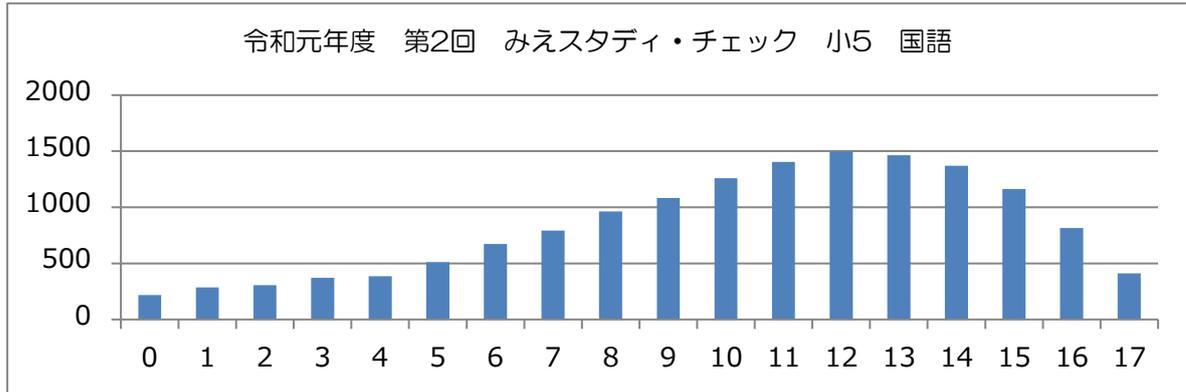


令和元年度第2回みえスタディ・チェックの結果（小学校国語）

1 平均正答率、平均無解答率及び領域別平均正答率

	平均正答率 (平均正答数)	平均 無解答率	領域別平均正答率			
			話す・聞く	書く	読む	言語文化等
第5学年	60.9% (17問中10.4問)	7.99%	58.6%	37.6%	67.3%	53.4%

2 正答数別分布グラフ（横軸：正答数、縦軸：児童数）



3 各問題の正答率・無解答率

問題番号	問題概要	問題形式	正答率	過去正答率	改善状況	無解答率
1	一(1) 漢字の書き「けんこう（健康）」	短答	67.5%	63.9%	+3.6	4.48%
	一(2) 漢字の書き「そうだん（相談）」	短答	57.4%	61.2%	-3.8	4.04%
	一(3) 漢字の書き「かんしんをもったこと（関心）」	短答	36.3%	33.7%	+2.6	4.56%
	二(1) 文の主語を選択する（複文）	選択	58.8%	40.3%	+18.5	2.36%
	二(2) 主語と述語のつながりが合うように文を直す	短答	60.1%	38.1%	+22.0	3.73%
	三 接続語を使って二文に分ける	短答	40.5%	19.5%	+21.0	8.04%
2	一 動画を見る目的を選択する（適切な言葉遣い）	選択	75.3%	75.5%	-0.2	2.17%
	二 スピーチメモのよさを捉える	短答	59.4%	68.9%	-9.5	11.07%
	三 メモと話し合いを踏まえてスピーチ内容を直す	記述	40.9%	48.8%	-7.9	11.01%
3	一 ア イ ウ エ どちらの詩について書かれた感想か選択する	選択	83.1%	83.9%	-0.8	7.03%
		選択	85.1%	85.7%	-0.6	7.08%
		選択	79.8%	78.7%	+1.1	9.01%
		選択	79.2%	76.5%	+2.7	8.61%
	二 詩のよさを理由とともに記述する	記述	34.4%	37.8%	-3.4	15.31%
4	一 話題が変わる段落を選択する	選択	49.6%	57.1%	-7.5	11.07%
	二(1) 文章のまとめの空欄に当てはまる内容を選択する	選択	75.6%	88.4%	-12.8	12.71%
	二(2) る	選択	51.8%	57.6%	-5.8	13.63%

【成果】・「主語と述語のつながりが合うように文を直す問題」や「接続語を使って二文に分ける問題」で、改善が図られました。

【課題】・「説明的な文章を読んで、文章のまとめの空欄に当てはまる内容を選択する問題」で、改善が図られていません。

(2) 解答類型別正答率・誤答率

問題番号		解答類型		正答	正答率 誤答率
4	二 (1)	1	ア と解答しているもの	◎	75.6%
		9	上記以外の解答		11.7%
		0	無解答		12.7%
	二 (2)	1	エ と解答しているもの	◎	51.8%
		9	上記以外の解答		34.6%
		0	無解答		13.6%

(3) 課題の改善に向けた指導のポイント

＜類型9＞段落相互の関係に着目しながら読むことができるように指導する

【第1学年及び第2学年】C 読むこと

- (1) イ 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こと。
エ 文章の中の大事な言葉や文を書き抜くこと。

【第3学年及び第4学年】C 読むこと

- (1) 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。
エ 目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意しながら読み、文章などを引用したり要約したりすること。

指導に当たっては、考えとその事例、結論とその理由など、段落相互の関係に着目させることが大切です。これらの関係に着目しながら、書き手の考えがどのような理由によって説明されているのか、どのような事例によって具体化されているのかなどを、叙述を基に正確にとらえていく必要があります。その際、主語と述語との関係、修飾と被修飾との関係、指示する語句と接続する語句の関係、段落の役割などとの関連を図ることで指導の効果を高めることが考えられます。

(4) 課題に対応したワークシート

〈小学校 四年生〉

読むこと

こうせい

文章の構成を考えながら読もう

年 組 番 名前

次の説明文を読んで、あとの問いに答えましょう。

上手に泳ぐために

水泳の季節になりました。みなさんは、上手に泳ぐことができますか。一生けん命泳いでも、なかなか前に進まなかったり、すぐつかれてしまったりすることがあるかもしれません。そこで、今日は上手に泳ぐための方法について考えてみましょう。

まず、水にしっかりと浮くということが大切です。口から空気をたくさん吸ってみましょう。すると、肺の中に空気をためることができます。肺にたくさんの空気がたまっている状態は、体が大きな浮き輪のようになっているのと同じです。この状態では、プールの中にしずんでしまうことはありません。

しかし、「足がしずんでしまう。」という人がいるかもしれません。それは、浮心と重心がはなれてしまっているからです。浮心とは浮く力の中心のことで、胸のあたりにあります。重心とはしずむ力の中心のことで、おへそ下あたりにあります。そのため、胸のある上半身は浮きやすいのですが、おへそより下の下半身はしずみやすくなります。体や足を真つすくのばすことを意識すれば、浮心と重心が近くなり、体全体が浮き上がります。

次に、正しいしせいをたもつことが大切です。手から足まで体を一直線にのばして、水平にたもつようにしましょう。このような正しいしせいができると、体を受ける水のていこうが小さくなって、スムーズに泳ぐことができます。多くの人がまちがってしまうところは、前を向いて泳ごうとして顔を上げてしまうことです。しっかりとおへそを引き、両うでで耳をはさみこむようにして、下を向いて泳ぐようにしましょう。

この二つことは、すべての泳ぎ方につながる基本的なことです。

最後に、様々な泳ぎ方を覚えることも大切です。ここでは、「クロール」を例に挙げて、ポイントをしょうかします。

一つ目のポイントは、手の動きです。手首に角度をつけて、遠くの水をつかむつもりで、水の中に入れましょう。指の間はどじて、まっすぐ後ろに水をかきましょう。大きなボールを手前に転がすイメージです。そして、

ズボンのポケットの位置からすと手を出すように、ひじ、小指のじゅんで、水の上に手を出しましょう。

二つ目のポイントは、足の動きです。イルカの尾の動きのように、足全体をしならせながら、片足ずつけりましょう。また、足首をやや内に入れるとより多くの水をけることができます。

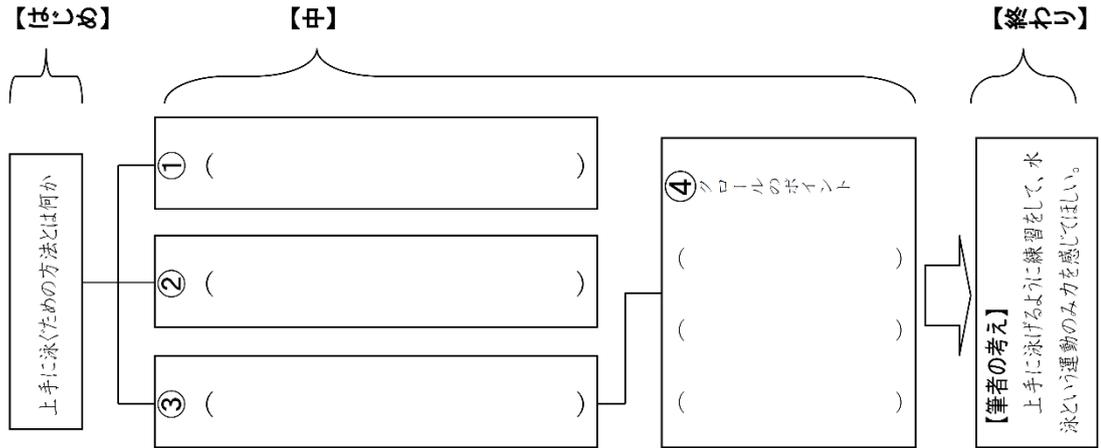
三つ目のポイントは、息づきです。手をかいているときに、ななめ後ろを向くようにして顔を横に出します。このときに顔全体を上げてしまうと、その後、深くしずんでしまいますので、できるだけ上げすぎないようにしましょう。息は、半分はいたら、半分吸うくらいを意識すると良いでしょう。難しいと感じる時には、プールの中に立った状態で息づきの練習をしてみましょう。

このように、基本を身につけ、様々な泳ぎ方を覚えていくと、どんどん上手になっていくことを実感できるでしょう。

水泳は、年れいや体かくに関係なく行うことができる運動です。上手に泳ぐことができれば、とても楽しい運動になります。今年の夏は、上手に泳げるように練習をして、水泳という運動のみ力を感じてください。

【ヒント】上手に泳ぐための方法について詳しく説明している段落を戻りましょう。説明の順序を表す言葉に注目しましょう。

一 この説明文の構成について、①から④の()に言葉を書き入れましょう。



二 説明文の「中」で説明していることをまとめている一文を書き抜きましょう。

[Empty box for copying a sentence from the text]

【ヒント】段落ごとの内容をまとめている一文を抜き出す際に注目しましょう。

ズボンのポケットの位置からすこし手を出すように、ひじ、小指のじゅんで、水の上に手を出しましょう。

二つ目のポイントは、足の動きです。イルカの尾の動きのように、足全体をしなせながら、片足ずつけりましょう。また、足首をやや内に入れるとより多くの水をけることができます。

三つ目のポイントは、息づきです。手をかいているときに、ななめ後ろを向くようにして顔を横に出します。このときに、顔全体を上げてしまうと、その後、深くしずんでしまいますので、できるだけ上げすぎないようにしましょう。息は、半分はいたら、半分吸うくらいを意識すると良いでしょう。難しいと感じる時には、プールの中に立った状態で息づきの練習をしてみましょう。

このように、基本を身につけ、様々な泳ぎ方を覚えていくと、どんどん上手になっていくことを実感できるでしょう。

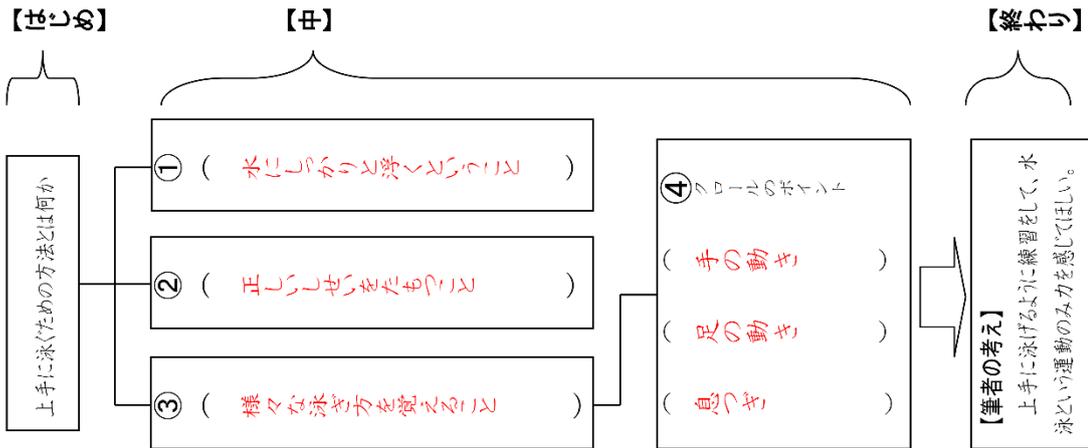
水泳は、年れいや体かくに関係なく行うことができる運動です。上手に泳ぐことができれば、とても楽しい運動に

い。

◆かいせつ◆

この文書は「上手に泳ぐための方法」を説明しています。上手に泳ぐための方法をくわしく説明している段落を見つけて。段落のはじめの「まず」「次に」「最後に」という説明の順序をそれぞれを言葉に注目して読みましょう。

1 この説明文の構成について、①から④の()に言葉を書き入れましょう。



2 説明文の「中」で説明していることをまとめている一文を書き換えます。

このように、基本を身につけ、様々な泳ぎ方を覚えていくと、どんどん上手になっていくことを実感できるでしょう。

◆かいせつ◆

説明文の「中」で説明している内容をまとめている部分を見つける時は、段落のはじめの言葉に注目します。段落じりの内容をまとめている段落のはじめには、「このように」という言葉が使われることがよくあります。

*学校の先生方は、上記のワークシートを「授業改善サイクル支援ネット」から、検索キーワード「文章の構成」でダウンロードできます。

(5) 課題の改善に向けた授業例の紹介

国語

TYPE
L

2-1(2)

「食べ物の保存について調べたことを紹介し合おう」

～目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読む～

本授業アイデア例では、疑問に思ったことを調べるために、文章の内容を的確に押さえて必要な情報を見付け、自分の考えを明確にしながら読むことの指導事例を紹介します。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象としています。

授業アイデア例

〈主な学習活動〉

〈指導上の留意点〉

学習過程	主な学習活動	指導上の留意点
第一次	① 食べ物の保存について調べたことを紹介し合うという課題を設定し、学習の見通しをもつ。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食べ物の保存について、疑問点などを出し合い、自分が興味をもったことについて調べて紹介し合うという学習の見直しをもつことができるようにする。 ■ 出された疑問点などを整理し、「みんなで調べること」と「自分で調べたいこと」について考えることができるようにする。「自分で調べたいこと」については、何を知りたいのか、どのような情報が必要なのかを第一次から第二次の間で明確にできるようにする（※参照）。
第二次	②③ 「みんなで調べること」について知りたい情報を明確にし、必要な情報が書かれた文章を読み、まとめる。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「みんなで調べること」について、同一の学習材（ここでは本問の【資料】の一部）を用いて必要な情報を見付けながら読むことができるようにする。 ■ 読んで見付けた情報とその理由を話し合うことで、ふさわしい情報は何かを明確にすることができるようにする。
第三次	④⑤ 「自分で調べたいこと」について、資料を読み、まとめる。 ⑥ 調べたことを紹介し合い、単元の学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第二次で学んだことを生かして「自分で調べたいこと」についての資料を読み、自分の考えを明確にすることができるようにする。 ■ 食べ物の保存について調べたことを紹介し合い、本単元で身に付いた力や、今後の学習などに生かしたいことについて振り返ることができるようにする。

単元を通して、「食べ物の保存について書かれた本や文章を読む」

第一次～第二次 「自分で調べたいこと」を明確にする（※）

春休みに食べた梅干しは、おばあちゃんが10年前に作ったものだと言っていたな。

みんなは、どんなことを調べようと思っているの。

私は、野菜の塩漬けについてだよ。塩には、食べ物を保存する力があるんじゃないかと思って、塩と保存との関係を調べようと思っているよ。

ぼくは、納豆のねばねばについてだよ。納豆の本を読んでいたならそれが保存に関係しているようなことが書かれていたからだよ。

材料や食べ物の特徴に着目すると、調べたいことがはっきりするかもしれないね。私は、梅干しの酸っぱさと保存との関係について調べてみようかな。

掲示板など、情報を共有する場を作る

調べたいことがはっきりしないから、友達のを参考にしてみようかな。
小川さんは、塩のはたらきについて調べているんだな。森さんは、果物の保存方法が……。

いつでも読むことができるように、関連する図書をまとめておく

調べたページに名前を書いた付箋を貼るようしたり、観点別に付箋の色を変えたりするなどの工夫も考えられます。

岩本さんは、納豆のねばねばと保存との関係をこのページを読んで調べたんだな。

自分の課題を明確にもつことができない児童については、友達と相談し合う機会を設けたり、他の児童の課題を掲示する、関連図書のコーナーを設置するなど、環境を整えたりすることが効果的です。



問題の概要と結果

② 疑問に思ったことを調べ、紹介し合う（「食べ物の保存」）

- ② 一(1) 正答率 **80.9%** 食べ物の保存についてまとめている【ノートの一部】の「ア」に入る、疑問に思ったこと①に対する答えとして適切なものを選択する
- ② 一(2) 正答率 **76.0%** 食べ物の保存についてまとめている【ノートの一部】の「イ」に、疑問に思ったこと②に対する答えになるように考えて書く

学習指導要領における領域・内容

[第5学年及び第6学年]
C 読むこと ウ

第二次②・③/6 必要な情報が書かれた文章を読み、「みんなで調べること」についてまとめる

以下は、本問を活用し、「みんなで調べること」を「なぜ昔の人は、食べ物を保存する方法を考えなければならなかったのか」とした例です。

必要だと思う情報に線を引いてみたけれど、どれも必要な気がしてきたよ。みんなはどう思ったの。線を引いたところと、そこに線を引いた理由を教えてくださいな。



◆ 食べ物は生命の源

生き物は、食べ物がなければ生きていくことができません。食べ物を安定して確保することは、生きる上で欠かせないことです。

例えば、リスは秋になるとドングリを土にうめ、食料をたくわえます。クマはたくさんの食べ物を食べ、体に栄養をたくわえて冬眠に入ります。動物たちは、このようにして生きぬいているのです。

わたしたち人間は、食べ物を保存する技術がなかったころは、いつでもおなかを満たすことができるというわけではありませんでした。季節や天候などにより、農作物や肉、魚などが呼に入らないことがあったからです。また、運よく大量の食べ物が手に入ったとしても、そのままにしておくと、くさって食べられなくなってしまふこともありました。そのため、人々は昔から様々な方法で食べ物の保存を試みてきました。失敗をくり返しながらよりよい保存方法を獲得し、次の世代へつないできたのです。

めあて

「なぜ昔の人は、食べ物を保存する方法を考えなければならなかったのか」について資料を読んでまとめる。



筆者が伝えたい一番大切なことが書かれているのは、最後の文だと思うからそこに着目したよ。(赤色の線)

でも、最後の文は「なぜ昔の人は、食べ物を保存する方法を考えなければならなかったのか」ということの意味にはならないよね。



ぼくは、初めの二文に線を引いたよ。保存する方法を考えなければならなかった理由になっていると思ったからだよ。(青色の線)



ぼくもそこに着目したよ。「安定して確保する」ということは、「保存すること」に関係があると思ったからだよ。でも「食べ物を安定して確保すること」が大切なのは、今のぼくたちも同じだよ。知りたいのは昔の人のことだよ。



三段落目の「食べ物を保存する技術がなかったころ」というのは昔のことだよ。続けて読むと「いつでもおなかを満たすことができるというわけではありませんでした」と書かれているから、保存する方法を考えなければならなかった理由として大切だと思ったよ。(黄緑色の線)



その先に、おなかを満たすことができなかった理由が、具体的に書かれているよね。そこを読んだら疑問が解決したと思ったよ。(緑色の線)



みんなの理由を聞いて、必要な情報を整理できそうだよ。目的に応じて必要な情報を見つけて読むって大事だね。

内容のまとめや筆者の考えは文章の最初や最後に書かれていることがありますが、それが自分にとって必要な情報であるとは限りません。目的に応じて、自分が必要とする情報であるかどうかを判断することが大切です。

調べる過程で読む目的が曖昧になってしまうことがあります。常に目的を意識しながら、自分が必要とする情報を不足なく得ることができているか、最もふさわしい情報はどれかなどを考えることができるようにすることが大切です。

目的に応じて必要な情報を見付けることができるかどうかを確かめるために、選んだ情報とその理由について友達と話し合う活動を設けることも大切です。

本授業アイデア例

活用のポイント!

- 課題設定の場面では、日常生活や他教科等の学習内容と関連付けて指導することが効果的です。その際、新聞やパンフレットなどの資料を活用することも考えられます。
- 必要な情報を見付けながら読む場合、文章全体の構成を捉えて読むことが大切です。その上で、目的に応じて重要な語や文を判断して読むことができるようにすることが重要です。

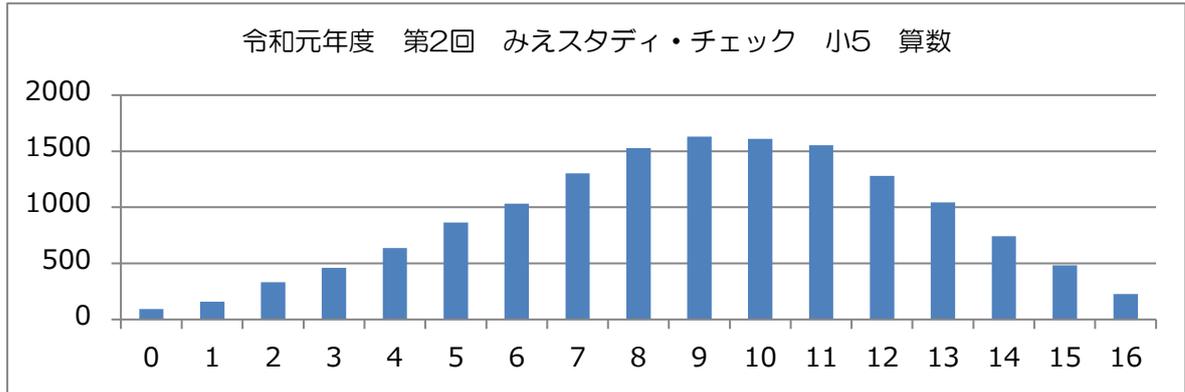
参照 ▶ 「平成31年度（令和元年度）報告書 小学校 国語」P.38～P.47、「平成31年度 解説資料 小学校 国語」P.24～P.31

令和元年度第2回みえスタディ・チェックの結果（小学校算数）

1 平均正答率、平均無解答率及び領域別平均正答率

	平均正答率 (平均正答数)	平均 無解答率	領域別平均正答率			
			数と計算	量と測定	図形	数量関係
第5学年	56.2% (16問中9.0問)	3.72%	57.2%	50.6%	73.3%	52.6%

2 正答数別分布グラフ（横軸：正答数、縦軸：児童数）



3 各問題の正答率・無解答率

問題番号	問題概要	問題形式	正答率	過去正答率	改善状況	無解答率
1	(1) $8+0.5\times 2$ の計算する	短答	63.0%	66.0%	-3.0	0.57%
	(2) $12\div 0.8$ の式で求められる問題を選ぶ	選択	24.5%	27.6%	-3.1	0.83%
	(3) えんとつの高さは電柱の高さの何倍か	短答	85.2%	50.3%	+34.9	0.92%
2	(1) 180° より大きい角㊦の大きさが何度であるかを選ぶ	選択	67.5%	28.9%	+38.6	0.28%
	(2) 家を出発してからおじさんの家に着くまでの時間	短答	56.6%	44.3%	+12.3	1.12%
	(3) 2つのシートの混み具合を比べる式の意味について、正しいものを選ぶ	選択	52.0%	49.4%	+2.6	0.86%
3	(1) ひき算のきまりを使って、差を求める	短答	73.9%	83.2%	-9.3	2.00%
	(2) わり算のきまりを使った計算の仕方を書く	記述	33.1%	29.6%	+3.5	13.01%
	(3) わり算のきまりを使って、正しい数を選び、計算する	短答	70.5%	75.0%	-4.5	3.54%
	(4) $1800\div 6$ の答えがリボン何m分の代金かを選ぶ	選択	50.3%	44.3%	+6.0	2.78%
4	(1) 台形を選ぶ	選択	87.1%	92.5%	-5.4	0.85%
	(2) 2つの合同な台形を組み合わせてできる形を選ぶ	選択	59.5%	59.9%	-0.4	1.68%
	(3) $20-4$ の式がどの部分を表しているかを書く	記述	26.3%	40.1%	-13.8	14.28%
5	(1) 折れ線グラフを読み取る	短答	61.8%	49.2%	+12.6	3.82%
	(2) 折れ線グラフが何市のものかを判断し、その理由を言葉と数を使って説明する	記述	21.4%	6.7%	+14.7	7.54%
	(3) 棒グラフと折れ線グラフからわかることを選ぶ	選択	66.6%	52.6%	+14.0	5.39%

【成果】・経年的な課題である「何倍かを求める問題」や「 180° より大きい角の大きさが何度であるかを選ぶ問題」で、改善が図られました。

【課題】・「除法を用いた式の意味を選択する問題」や「 $20-4$ の式がどの部分を表しているかを書く問題」で、改善が図られていません。

4 課題が見られる問題、課題の改善に向けた指導のポイント

(1) 課題が見られる問題

1 (2)の設問 (正答率：24.5%)

1

(2) 答えが $12 \div 0.8$ の式で求められる問題を、下の**ア**から**エ**までの中からすべて選んで、その記号を書きましょう。

ア 赤いテープの長さは12cmです。
 白いテープの長さは、赤いテープの長さの0.8倍です。
 白いテープの長さは何cmですか。

イ 長さが12mのリボンを0.8mずつ切っていきます。
 0.8mのリボンは何本できますか。

ウ 0.8Lで板を 12m^2 ぬることができるペンキがあります。
 このペンキ1Lでは、板を何 m^2 ぬることができますか。

エ 1mの重さが12kgの鉄のぼうがあります。
 この鉄のぼう0.8mの重さは何kgですか。

(2) 解答類型別正答率・誤答率

問題番号	解答類型	正答	正答率 誤答率
1 (3)	1 イ、ウ と解答しているもの	◎	24.5%
	2 ア、イ と解答しているもの		3.6%
	3 イ と解答しているもの		13.6%
	4 イ、ウ、エ と解答しているもの		4.5%
	5 イ、エ と解答しているもの		25.6%
	9 上記以外の解答		27.4%
	0 無解答		0.8%

(3) 課題の改善に向けた指導のポイント

数量関係を的確に捉え、立式することができるように指導する

【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 除法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 除法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。

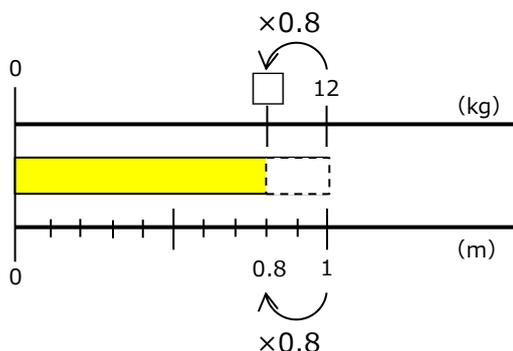
【第5学年】 A 数と計算

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

ア 乗数や除数が整数である場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

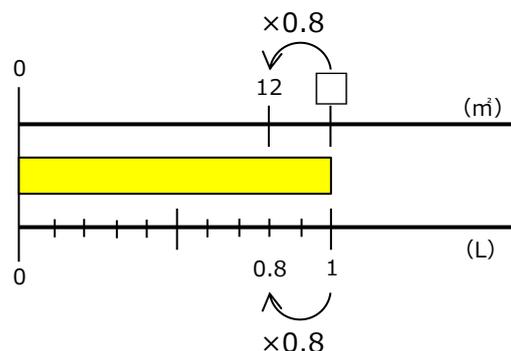
指導に当たっては、問題場面を図や数直線の図などに表し、数量の関係を的確に捉え、立式することが大切です。立式を考える際に、例えば下のように、乗法の問題場面と除法の問題場面をそれぞれ表した、テープの図と数直線を合わせた図を使い、比較することができるようにする工夫が考えられます。その上で、□の場所が異なることを確認し、(1にあたる大きさ)×(割合や倍)=(割合にあたる大きさ)をもとにして、割合に当たる大きさを求める場合には乗法が用いられ、1に当たる大きさを求める場合には除法が用いられることを理解できるようにすることが大切です。

1 m の重さが 12 kg の鉄のぼうがあります。
この鉄のぼう 0.8 m の重さは何 kg ですか。



式 $12 \times 0.8 = \square$

0.8 L で板を 12 m ぬることができるペンキ
があります。このペンキ 1 L では、板を何 m
ぬることができますか。



式 $\square \times 0.8 = 12$
 $\square = 12 \div 0.8$

(4) 課題に対応したワークシート

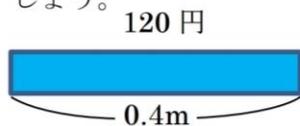
<小学校5年生の7月から活用できます>

数と計算

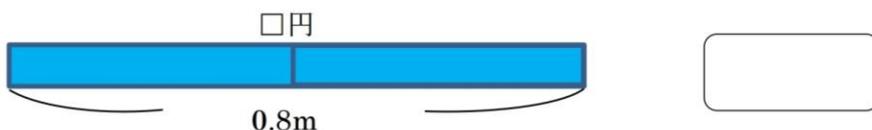
小数のかけ算・わり算

年 組 番 名前

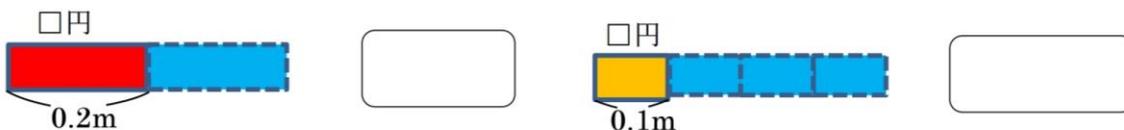
- 1 0.4mのねだんが120円のリボンがあります。このリボンについて、次の問題に答えましょう。



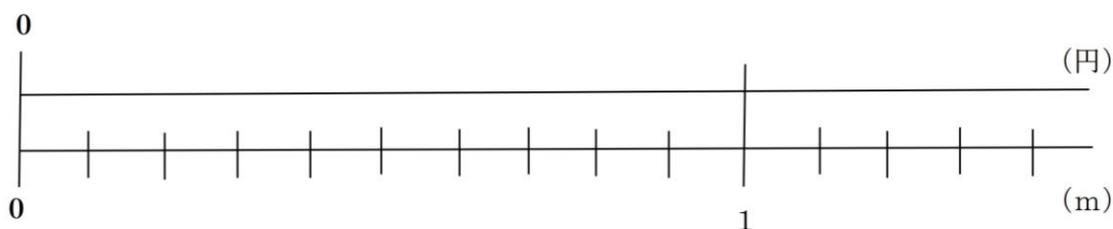
- (1) リボン0.8mのねだんはいくらですか。



- (2) リボン0.2mのねだんはいくらですか。また、0.1mのねだんはいくらですか。



- (3) リボン1mのねだんがいくらになるかを考えます。1mのねだんを□円として、リボンの長さとなだんを関係を図に表します。リボンの0.4mの「0.4」、0.4mのねだん120円の「120」、1mのねだん□円の「□」を下の図にかきましょう。

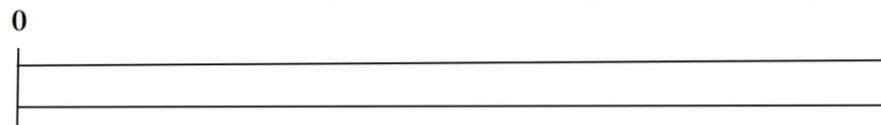


- (4) リボン1mのねだんを求める式と答えを書きましょう。

式

答え

- 2 0.6Lで板を12㎡ぬることができるペンキがあります。このペンキ1Lでは、板を何㎡ぬることができますか。(下の図を使って考えてみましょう。)



式

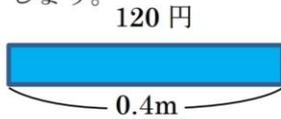
答え

数と計算

小数のかけ算・わり算

年 組 番 名 前

1 0.4mのねだんが120円のリボンがあります。このリボンについて、次の問題に答えましょう。



(1) リボン0.8mのねだんはいくらですか。

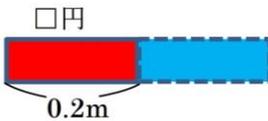


240 円

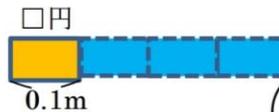
◆解説◆

0.8mは0.4mの2倍になっています。長さが2倍になるとねだんも2倍になります。
0.2mは0.4mの半分になっています。長さが半分になるとねだんも半分になります。

(2) リボン0.2mのねだんはいくらですか。また、0.1mのねだんはいくらですか。

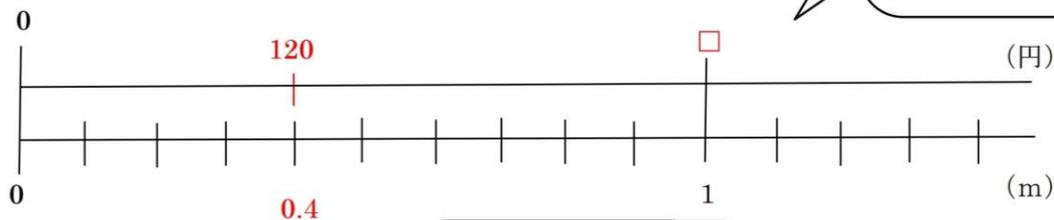


60 円



30 円

(3) リボン1mのねだんがいくらになるかを考えます。1mのねだんを□円として、リボンの長さとの関係を図に表します。リボンの0.4mの「0.4」、0.4mのねだん120円の「120」、1mのねだん□円の「□」を下の図にかきましょう。



【ヒント】

1mは0.4mより長いから、1mのねだんは120円より高くなると予想できます。

(4) リボン1mのねだんを求める

【ヒント】

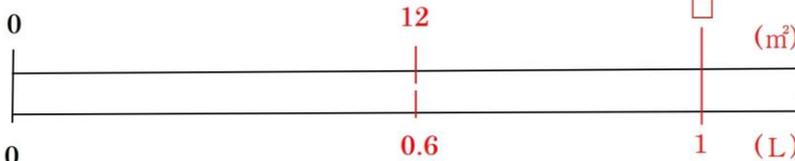
0.4mは、1mの0.4倍だから、□円も0.4倍して、 $\square \times 0.4 = 120$ と式を立てて考えましょう。

式

$$120 \div 0.4 = 300$$

答え 300 円

2 0.6Lで板を12㎡ぬることができるペンキがあります。このペンキ1Lでは、板を何㎡ぬることができますか。(下の図を使って考えてみましょう。)



◆解説◆

もとにする量を求めるときは、わり算を使います。

式 $12 \div 0.6 = 20$

答え 20 ㎡

*学校の先生方は、上記のワークシートを「授業改善サイクル支援ネット」から、検索キーワード「かけ算 わり算」でダウンロードできます。

(5) 課題の改善に向けた授業例の紹介

算数

TYPE
I・II

A①(1)(2)(3)
A②

「かけ算やわり算の意味を考えよう」

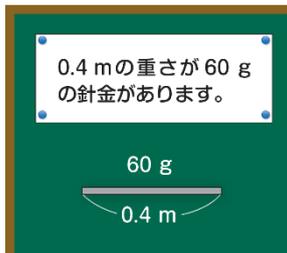
～問題場面の数量の関係を的確に捉えて、立式する～

A①(1)(2)(3)及びA②の結果を分析すると、小数の除法の場面における、二つの数量の関係の理解や除法の意味の理解に課題が見られました。算数の学習では、問題場面の数量について考察し、数量の関係を図や数直線などに表していく活動や、乗法や除法の意味を確認する活動を丁寧に進めていくことが大切です。本授業アイデア例では、問題場面で提示された事柄について考察し、図や数直線などに表すことで問題場面の数量の関係を的確に捉えて立式したり、問題場面と数直線を式と関連付けたりして、乗法や除法の意味について理解できるようにすることをねらいとした授業を紹介します。

授業アイデア例

① 数量の関係を的確に捉え、立式する。

①-1 問題場面で提示された事柄について考察する。



この針金の長さを変えて、そのときの重さについて考えてみましょう。

長さが0.8 mのとき、重さは120 gになります。

長さが2倍になると、重さも2倍になるんですね。

長さが半分の0.2 mのとき、重さも半分の30 gになりますね。

長さが1 mのとき、重さは何gになるのかな。

0.4 mよりも1 mの方が長いので、1 mの重さは60 gよりも重くなると思います。

1 mの重さが何gになるか考えてみましょう。

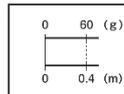
ポイント

児童が、数を2倍にしたり半分にしたりするなどして、提示された事柄について考える場を設定し、問題場面を把握することができるようにすることが大切です。

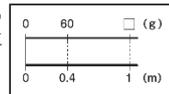
①-2 問題場면을数直線に表し、数量の関係を捉えて立式する。

それでは、針金の長さや重さを、数直線に表してみましょう。

0.4 mの重さが60 gなので、0.4の上に60とかきました。



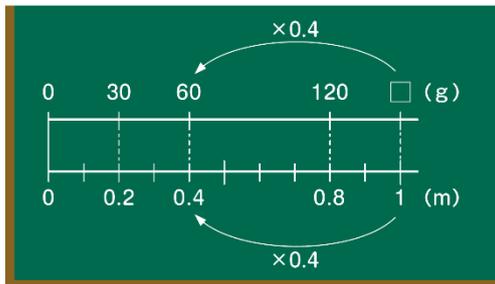
1 mの重さがわからないので、1の上に□をかきました。



0.4 mは、1 mの0.4倍なので、60 gも、□ gの0.4倍だと思います。

$\square \times 0.4 = 60$ となるので、 \square は $60 \div 0.4$ を計算すれば求めることができます。

$60 \div 0.4 = 150$ で、 \square は150です。だから、1 mの重さは150 gです。



1 mの重さを求めるときは、わり算の計算をしましたね。

ポイント

二つの数量の関係を捉えることができるようにするために、数直線などに表すことが大切です。また、求めた商が基にする大きさであることを確認することも大切です。

課題の見られた問題の概要と結果

A① 計算の能力 (計算の意味の理解と演算決定)

A② 計算の能力 (計算の意味の理解)

- A①(1) 正答率 **63.2%** 針金0.2mの重さと針金0.1mの重さを書く
 A①(2) 正答率 **66.9%** 針金0.4mと、0.4mの重さの60gと、1mの重さが、それぞれ数直線上のどこに当てはまるかを選ぶ
 A①(3) 正答率 **65.5%** 針金1mの重さを求める式を選ぶ
 A② 正答率 **40.1%** 答えが $12 \div 0.8$ の式で求められる問題を選ぶ

学習指導要領における領域・内容

- (第3学年) A数と計算 (4) ア
 (第4学年) A数と計算 (3) イ
 (第5学年) A数と計算 (3) ア
 (第5学年) D数量関係 (1) ア

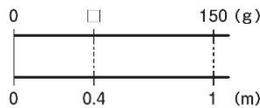
② 問題場面と数直線を、式と関連付けて考え、乗法と除法の関係を捉える。

ア、イ、ウで□を求める式をかけ算やわり算で表すと、どのようになりますか。A、B、Cから選びましょう。



ア

1mの重さが150gの針金があります。この針金0.4mの重さは何gでしょう。

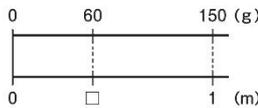


A

式 $150 \times 0.4 = \square$

イ

1mの重さが150gの針金があります。この針金60gの長さは何mでしょう。

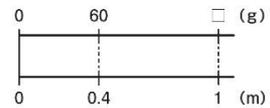


B

式 $150 \times \square = 60$
 $60 \div 150 = 0.4$

ウ

0.4mの重さが60gの針金があります。この針金1mの重さは何gでしょう。



C

式 $\square \times 0.4 = 60$
 $60 \div 0.4 = 150$



アがAです。長さが0.4倍になると、重さも0.4倍になるので、 $150 \times 0.4 = \square$ です。



イがBです。長さが□倍になると、重さも□倍になるので、 $150 \times \square = 60$ だから $60 \div 150 = 0.4$ です。



ウがCです。長さが0.4倍になると、重さも0.4倍になるので、 $\square \times 0.4 = 60$ だから $60 \div 0.4 = 150$ です。



何を求めるときがかけ算で、何を求めるときがわり算になるのですか。

かけ算は、「0.4に当たる大きさ」を求めるときです。



わり算は、「1に当たる大きさ」と「150を1とみたときに60がいくつに当たるか」を求めるときです。



$150 \times 0.4 = 60$

□を求めるときがわり算

ポイント

小数の乗法及び除法の学習の最後などに、ある場面における式・図・言葉を関連付ける活動を行い、比例の関係に基づいた乗法と除法の関係について確かめ、乗法が「割合に当たる大きさ」、除法が「基にする大きさ」や「割合」を求めていることを確認することが大切です。

本授業アイデア例

活用のポイント!

- 整数の乗法や除法の場面でも、「割合に当たる大きさ」、「基にする大きさ」、「割合」のうち、どれを求めているのかを確認することが大切です。また、例えば、乗法や除法を扱うほかの調査問題 (A④(2)「単位量当たりの大きさ」、A⑦(1)「直径、円周、円周率の関係」、A⑧「割合」) の場面でも、「割合に当たる大きさ」、「基にする大きさ」、「割合」のうち、どれを求めているのかを確認する学習活動を展開することができます。

参照 ▶ 「平成30年度 報告書 小学校 算数」P.24～P.31, P.32～P.34, 「平成30年度 解説資料 小学校 算数」P.14～P.19, P.20～P.22

平成30年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイデア例 (小学校)

(国立教育政策研究所教育課程研究センター作成 より)