

平成28年度 みやざき小中学校学習状況調査 分析結果



目次

I	調査の概要	
	実施の概要	・・・・・・・・・・・・ 1
II	各教科の分析結果	
II-1	小学校 各教科の分析	
	1 小学校5年：国語	・・・・・・・・・・・・ 2
	2 小学校5年：社会	・・・・・・・・・・・・ 6
	3 小学校5年：算数	・・・・・・・・・・・・ 10
	4 小学校5年：理科	・・・・・・・・・・・・ 14
II-2	中学校 各教科の分析	
	1 中学校2年：国語	・・・・・・・・・・・・ 18
	2 中学校2年：社会	・・・・・・・・・・・・ 22
	3 中学校2年：数学	・・・・・・・・・・・・ 26
	4 中学校2年：理科	・・・・・・・・・・・・ 30
	5 中学校2年：英語	・・・・・・・・・・・・ 34

※ 付録 A層～D層についてもっと知りたい！

I 調査の概要

実施の概要

調査目的	県内の公立小・中学校及び中等教育学校（前期課程）、特別支援学校の小・中学部における児童生徒の学習の定着状況を把握・分析し、その結果をもとに、学校における学習指導の充実・改善等に役立てる。
実施日	平成28年9月5日(月)～8日(木)
調査対象校	市町村立小学校 234校 市町村立中学校 128校 ※ 調査対象の児童生徒が在籍していない、小学校〔4校〕中学校〔3校〕(分校を含む)は除く 五ヶ瀬中等教育学校（前期課程） 宮崎西高等学校附属中学校 都城泉ヶ丘高等学校附属中学校 特別支援学校〔3校〕(小学部1・中学部3)〈調査の実施を希望する学校〉 宮崎大学教育文化学部附属小学校 / 宮崎大学教育文化学部附属中学校
対象学年 調査人数	小学校第5学年 (9,863人) 中学校第2学年 (9,908人)
調査実施内容	<p><学習状況調査></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 小学校第5学年：国語、社会、算数、理科 ○ 中学校第2学年：国語、社会、数学、理科、英語 <p>※ 学習指導要領に示されている各教科の目標に即し、それぞれの教科の観点に沿った内容で調査を実施する。</p> <p>※ A問題：基礎的・基本的な知識・技能の定着状況をみる問題（各教科20問）</p> <p>※ B問題：知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力をみる問題（各教科5問）</p>

- ※ 2ページ以降の各教科の分析結果は、以下のデータに基づいて作成しております。
- 平均正答率：「正答率」の合計÷生徒数（%）
正答率：できた問題数÷全問題数×100（%）
 - 「A層・B層・C層・D層」は、「正答率」を基に上位から4層に分けて表示しています。詳しくは、別添の「A層～D層についてもっと知りたい！」をご覧ください。
 - 観点・領域における「全体」の数値は、抽出した約1000名分のデータを基に算出したものです。

Ⅱ 各教科の分析結果

Ⅱ-1 小学校 各教科の分析

1 小学校5年：国語

調査問題の趣旨・内容

読む能力	<p>「読むこと」の領域において、基礎的・基本的な知識や能力が身に付いているかどうか、またそれらを活用できるかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■登場人物の気持ちについて叙述を基に読み取ったり、段落の役割や段落相互の関係を考えて文章を読み取ったりする。</p> <p>■目的に応じて非連続型のテキスト等の中から必要な情報を読み取る。</p>
言語についての知識・理解・技能	<p>言語事項に関する基礎的・基本的な知識や能力が身に付いているかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■文脈に即して、漢字の正しい読み書きをする。</p> <p>■文脈に即して、ことわざを正しく使う。</p> <p>■文の中における主語と述語、修飾語と被修飾語との関係を理解する。</p>
話す・聞く能力	<p>「話すこと・聞くこと」の領域において、基礎的・基本的な知識や能力を活用できるかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■目的に応じて話題を決めたり、まとめの話としてふさわしくするために話す内容を考えたりする。</p>
書く能力	<p>「書くこと」の領域において、基礎的・基本的な知識や能力を活用できるかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■書こうとすることの中心を明確にし、目的に応じて書くことができる。</p>

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	A B全体	60.9	83.3	62.7	39.9	17.0
	A 知識	65.0	87.0	67.9	43.6	18.3
	B 活用	44.3	68.3	41.9	25.0	11.6
観点	読む能力	61.4	83.4	63.2	39.7	19.1
	言語についての知識・理解・技能	66.2	86.9	69.0	46.0	18.9
	話す・聞く能力	49.4	74.3	47.5	28.9	11.0
	書く能力	30.2	56.7	25.5	8.8	1.9
領域	読むこと	61.4	83.4	63.2	39.7	19.1
	伝統的な言語文化と国語の特質	66.2	86.9	69.0	46.0	18.9
	話すこと・聞くこと	49.4	74.3	47.5	28.9	11.0
	書くこと	30.2	56.7	25.5	8.8	1.9

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」＝「知識」に関する問題、「分類B」＝「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	児童の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	1	内容の理解	読むこと	読む能力	A	57.0	87.9	58.1	25.2	9.5	78.4	14.0
2	1	2	副詞の補充	読むこと	読む能力	A	89.8	98.6	94.7	80.8	50.3	48.3	0.3
3	1	3	内容の理解	読むこと	読む能力	A	49.5	78.8	49.5	19.6	8.4	70.4	16.6
4	1	4	内容の理解	読むこと	読む能力	A	39.5	59.8	37.2	23.3	10.9	48.9	11.5
5	1	5	心情の理解	読むこと	読む能力	A	79.7	96.8	84.2	61.5	33.0	63.8	2.3
6	2	1	接続語の役割	読むこと	読む能力	A	75.0	95.0	81.0	52.6	20.7	74.3	2.0
7	2	2	中心となる語や文	読むこと	読む能力	A	73.5	94.8	78.0	50.5	22.1	72.7	2.7
8	2	3	内容の理解	読むこと	読む能力	A	71.7	93.5	77.8	46.8	15.9	77.6	7.8
9	2	4	段落相互の関係	読むこと	読む能力	A	44.9	72.4	42.0	20.7	10.9	61.5	5.4
10	2	5	内容の理解	読むこと	読む能力	A	61.5	89.6	63.1	32.7	13.4	76.2	5.5
11	3	1-(1)	漢字の書き	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	85.1	96.1	89.8	75.3	39.7	56.4	2.3
12	3	1-(2)	漢字の書き	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	66.0	86.8	69.6	46.2	12.6	74.2	5.2
13	3	1-(3)	漢字の読み	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	62.7	92.1	66.4	31.6	4.2	87.9	12.0
14	3	1-(4)	漢字の読み	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	87.2	98.1	94.5	76.0	32.4	65.7	4.3
15	3	2	ことわざの意味	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	38.9	64.6	34.5	19.3	7.5	57.1	19.8
16	3	3	国語辞典の用法	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	73.4	93.0	79.0	52.1	19.0	74.0	8.5
17	3	4	漢字辞典の用法	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	59.2	85.4	60.6	34.1	10.3	75.1	5.2
18	3	5-(1)	主語の理解	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	49.2	71.8	47.6	28.5	20.4	51.4	5.6
19	3	5-(2)	修飾・被修飾の関係	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	81.5	95.2	85.8	69.1	33.8	61.4	5.8
20	3	5-(3)	ローマ字の知識	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	58.5	86.3	62.1	27.8	6.7	79.6	10.2
21	1	1	資料の読み取り	読むこと	読む能力	B	69.1	88.4	70.6	50.8	29.3	59.1	1.7
22	1	2	話題の収集	話すこと・聞くこと	話す・聞く能力	B	59.6	82.9	58.9	40.2	18.7	64.2	2.5
23	1	3	発表する目的の理解	読むこと	読む能力	B	25.9	45.6	21.7	11.8	3.1	42.5	15.7
24	1	4	文章の記述	書くこと	書く能力	B	30.2	56.7	25.5	8.8	2.0	54.7	15.5
25	1	5	話の構成	話すこと・聞くこと	話す・聞く能力	B	39.2	65.6	36.1	17.6	3.4	62.2	22.4

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

目的に応じて、段落相互の関係をとらえることができるかどうかをみる問題である。

※ A問題の中で平均正答率が低かった問題である。

2 学習指導要領との関連

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。

3 問題

問四

この文章の⑦と⑫の二つの段落の役わりとして、最もよくあてはまるものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えましょう。

ア 筆者が調査に取り組もうとした理由を挙げた段落になっている。

イ 筆者が観察して新しく出てきた質問を提示した段落になっている。

ウ 筆者が行った実験に対する結果をまとめた段落になっている。

エ 筆者が立てた質問に対する答えをのべた段落になっている。

※本文は省略

正答	エ		平均正答率	44.9	無解答率	5.4
----	---	--	-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

各段落の内容に書いてあることを順を追って読んでいくことはできても、各段落が他の段落とどのような関係でつながっているのかを考えて読むことに課題がある。

☆ 授業の改善に向けて

説明的な文章の多くは、「問い」と「答え」から成り立っている。この、「問い」と「答え」に当たる段落を読み取る中で、筆者の主張や、筆者が何をどのように書いたのかという文章構成をつかむことができるように指導することが大切である。



低学年の教材では「問い」と「答え」の関係が分かりやすく書かれています。学年が進むにつれ、「問い」と「答え」が分かりにくくなっていたり、明確に示されていないことがあります。

〈中学年での指導例〉

- ・「問い」と「答え」の間に書かれている「実験」「観察」「調査」などが、何を説明するためのものか、また、それらからどんなことが分かったのかを読み取る。さらに、それらと「答え」とのつながりをとらえる指導を行う。

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

修飾・被修飾の関係を正しくとらえることができるかどうかをみる問題である。
 ※ A問題の中で過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。

2 学習指導要領との関連

第3学年及び第4学年 [伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項]
 (1) イ 言葉の特徴やきまりに関する事項
 (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。

3 問題

家のウ
庭にエ
さいたオ

大きなア
黄色いイ
ひまわりが、

次の文の
線ア、オのどの言葉
をくわしくして
いますか。記号で
答えましょう。

問題五 (2)

正答	イ
----	---

平均正答率	81.5	無解答率	5.8
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成27年度 問題五 (2)

平均正答率	50.2	無解答率	3.3
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

過去の類似問題と比較して、平均正答率が大幅に上がっている。しかし、A層-D層の差が61.4%と大きな開きがある。また、文の構成に関する同じ指導事項の中で、主語と述語との関係に注意することについては、依然として課題がある。

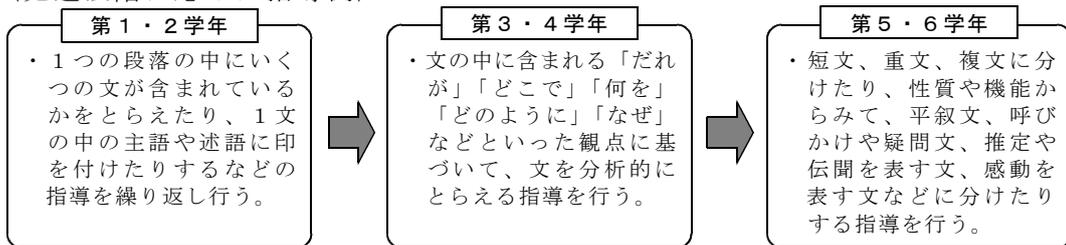
☆ 授業の改善に向けて

文や文章の構成を理解させるためには、それぞれの文の中での語句の役割や、語句相互の関係に気を付けて、文がどのように組み立てられているかを把握することができるように指導することが大切である。



文や文章の構成に関する事項を指導する際には、「書くこと」や「読むこと」等の指導を通して行いましょう。特に、6年間を見通した、意図的、計画的な指導が大切になります。

〈発達段階に応じた指導例〉



2 小学校5年：社会

調査問題の趣旨・内容

知識・理解	社会的事象についての基礎的・基本的な知識が身に付いているかどうかをみる問題。 (例) ■主な地図記号や方位を理解している。 ■地球儀の見方において、経線や緯線を理解している。
資料活用	社会的事象を観察、調査したり、複数の資料を効果的に活用したりして、必要な情報を読み取ることができるかどうかをみる問題。 (例) ■地図やグラフから数値や変化を正しく読み取る。 ■課題に応じて、必要な資料を選択して読み取る。
思考・判断・表現	社会的事象の特色や相互の関連について考えることができるかどうかをみる問題。 (例) ■資料から考察し、文章で表現する。 ■資料から見つけた根拠を基に自分の考えをもち、説明する。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	A B全体	49.6	82.5	61.2	38.8	17.2
	A 知識	56.5	86.5	69.4	46.4	21.0
	B 活用	22.2	66.3	28.3	8.5	1.8
観点	知識・理解	54.2	83.3	66.2	44.2	18.8
	資料活用	63.3	88.8	74.7	54.7	29.7
	思考・判断・表現	36.0	73.3	45.9	22.8	7.9
領域	身近な地域	58.8	85.4	69.7	49.7	26.9
	世界の中の国土	55.4	81.4	65.8	47.2	22.7
	県の様子	40.2	77.8	51.3	26.2	10.1
	国土の自然	41.2	76.1	53.7	27.7	8.5
	安全を守る工夫	63.8	92.5	79.5	53.1	20.5
	人々の生活	17.9	60.0	21.7	4.9	1.0

設問別正答率(%)

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」=「知識」に関する問題、「分類B」=「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	児童の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	1(1)(2)	地図の読み取り	身近な地域	知識・理解	A	66.0	92.5	82.2	54.8	25.0	67.5	0.8
2	1	2	地図の読み取り	身近な地域	資料活用	A	70.0	89.5	79.2	63.3	43.4	46.1	0.6
3	1	3	地図の読み取り	身近な地域	知識・理解	A	57.5	84.8	70.3	49.4	16.1	68.7	5.6
4	1	4	地図の読み取り	身近な地域	資料活用	A	72.6	86.5	79.4	69.3	49.0	37.5	0.8
5	1	5(1)(2)	地図の読み取り	身近な地域	資料活用	A	58.1	87.7	68.8	48.2	25.6	62.1	1.3
6	1	6	地図の読み取り	身近な地域	知識・理解	A	28.7	71.4	38.4	12.9	2.1	69.3	23.2
7	2	1	我が国の川の特徴	世界の中の国土	資料活用	A	79.7	97.7	92.8	75.9	35.4	62.3	0.6
8	2	2	我が国の国土の地形	世界の中の国土	知識・理解	A	36.8	72.0	48.5	22.9	7.1	64.9	8.3
9	2	3	我が国の領土	世界の中の国土	知識・理解	A	67.5	93.4	80.9	59.3	27.0	66.4	6.7
10	2	4	我が国の領土をめぐる問題	世界の中の国土	知識・理解	A	53.3	81.1	62.5	43.7	26.4	54.7	1.7
11	2	5	地球儀の見方	世界の中の国土	知識・理解	A	39.7	62.7	44.5	34.3	17.6	45.1	2.5
12	3	1	都道府県の名称と位置	県の様子	知識・理解	A	71.0	94.4	84.7	63.7	29.1	65.3	1.9
13	3	2	都道府県の特徴	県の様子	資料活用	A	33.5	77.6	47.3	14.5	3.8	73.8	8.4
14	3	3	国土の気候と特徴	国土の自然	思考・判断・表現	A	37.1	74.8	49.8	21.3	7.4	67.4	5.0
15	3	4	気候を生かした農業	国土の自然	思考・判断・表現	A	45.3	77.5	57.6	34.2	9.7	67.8	7.5
16	4	1	火事から守る取組	安全を守る工夫	知識・理解	A	63.3	91.1	77.2	55.1	19.0	72.1	4.1
17	4	2	火事から守る取組	安全を守る工夫	知識・理解	A	57.9	89.3	72.7	45.7	18.8	70.5	6.0
18	4	3	火事から守る取組	安全を守る工夫	思考・判断・表現	A	63.5	93.0	80.9	49.1	25.0	68.0	8.3
19	4	4	火事から守る取組	安全を守る工夫	資料活用	A	65.8	93.6	80.5	57.1	20.8	72.8	9.1
20	4	5	火事から守る取組	安全を守る工夫	思考・判断・表現	A	68.4	95.5	86.2	58.7	18.5	77.0	16.8
21	1	1	地域の産業	県の様子	思考・判断・表現	B	36.9	78.9	49.9	19.9	6.2	72.7	9.0
22	1	2	地域の産業	県の様子	思考・判断・表現	B	19.3	60.2	23.4	7.0	1.2	59.0	16.7
23	2	1(1)	くらしを支える電気	人々の生活	思考・判断・表現	B	18.8	59.9	23.2	5.7	1.5	58.4	17.5
24	2	1(2)	くらしを支える電気	人々の生活	思考・判断・表現	B	14.2	56.7	15.3	2.8	0.2	56.5	24.9
25	2	2	くらしを支える電気	人々の生活	思考・判断・表現	B	20.7	63.5	26.6	6.2	1.2	62.3	25.7

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

地球儀の見方について、経線や緯線を理解していることをねらいとしている問題である。

※ A問題の中で平均正答率が低かった問題である。

2 学習指導要領との関連

第5学年 (1)ア

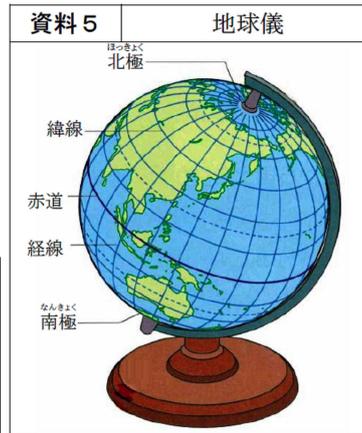
世界の主な大陸と海洋，主な国の名称と位置，我が国の位置領土

3 問題

2 5 あおいさんは、資料3の地図中にたて横の線が引かれていることに気づきました。次の□の文章は、資料5の地球儀を見て、その線について説明したものです。文中のA～Cに入る数字の組み合わせとして、最もふさわしいものを下のア～エから1つ選び、記号で答えましょう。ただし、同じ記号には同じ数字が入ります。

横の線を緯線といい、赤道を(A)度として、南北をそれぞれ(B)度まで分けています。
たての線を経線といい、イギリスにある旧グリニッジ天文台を通る線を(A)度として、東西にそれぞれ(C)度まで分けています。

ア A : 0 B : 90 C : 180 イ A : 0 B : 90 C : 90
ウ A : 180 B : 90 C : 180 エ A : 0 B : 180 C : 90



正 答	ア	平均正答率	39.7	無解答率	2.5
-----	---	-------	------	------	-----

【類似問題】

平成27年度	2 4	平均正答率	65.7	無解答率	1.3
--------	------------	-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

昨年度の類似問題と比較して、A層からD層までのすべての層で正答率が15%以上も下がっており、指導の工夫が必要である。



☆ 系統性

・ 国の位置の表し方

国の位置の表し方については、中学校第2学年では、経度を使って時差の計算を扱うので、経度と緯度で示す方法を取り上げて説明できるようにしておく必要がある。

小学校第5学年「我が国の位置領土」 ⇔ 中学校第2学年「日本の地域構成」

☆ 授業の改善に向けて

・ 具体的に国の位置をとらえさせる活動場面の設定

地図帳や地球儀などを活用し、調べて確認したことを白地図にまとめる活動を通して、我が国の位置と領土を具体的にとらえるように指導を工夫する必要がある。

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

地図上の縮尺を用いて、実際の距離を求めることをねらいとしている問題である。

※ 過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。

2 学習指導要領との関連

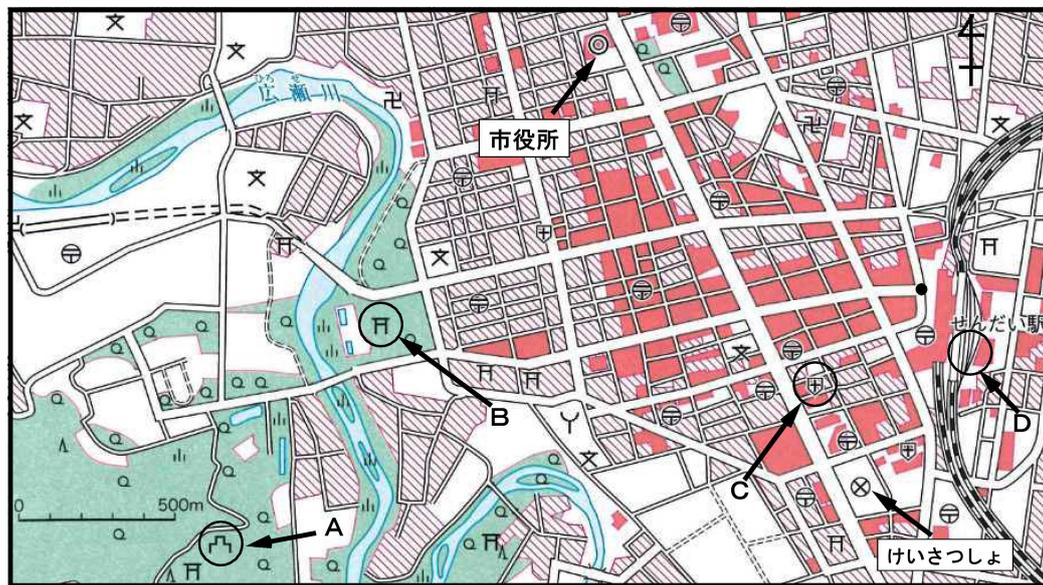
第3学年及び第4学年 (1)ア

身近な地域や市(区, 町, 村)の特色ある地形, 土地利用の様子

3 問題

12 せんだい駅近くの(●)の位置から, 市役所までの一番近い道のりは, 約何mでしょう。次のア～エから1つ選び, 記号で答えましょう。

ア 約500m イ 約1500m ウ 約2500m エ 約3500m



正 答	イ
-----	---

平均正答率	70.0	無解答率	0.6
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成27年度 1 2

平均正答率	54.9	無解答率	0.5
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

平均正答率が上がっており、特にB、C、D層がそれぞれ25%以上上昇しており、指導の改善が見られた。しかし、地図記号や方位の問題については低下も見られ、特にC層やD層で低く、課題が見られる。

☆ 系統性

中学校第2学年では、「身近な地域の調査」で縮尺の大きな地図の活用の技能を高めさせるため、小学校段階で、地図記号や方位など地図の活用について身に付けさせておく必要がある。

小学校第3学年「わたしのまち」 ⇄ 中学校第2学年「身近な地域の調査」

☆ 授業の改善に向けて

観察、調査した結果を地図に表し発表したり、地図を読み取ったりする活動を取り入れて、方位や地図記号などの必要性をつかませる必要がある。

3 小学校5年：算数

調査問題の趣旨・内容

知識・理解	数量の意味や表し方、分数の意味、測定の意味、図形の意味及び数量の関係などについて理解しているかどうかをみる問題。 (例) ■分数の意味を理解している。 ■およその面積を理解している。
技 能	計算をしたり、面積を求めたり、図形を構成したり、数量の関係などを表したり調べたりするなどの技能が身に付いているかどうかをみる問題。 (例) ■分度器を使って角の大きさを求めることができる。 ■計算の見積もりをすることができる。
数学的な考え方	日常の事象について見通しをもち、筋道を立てて考え、表現したり、そのことから考えを深めたりするなど、数学的な考え方の基礎が身に付いているかどうかをみる問題。 (例) ■五角形の内角の和を求めることができる。 ■サイコロの展開図を完成することができる。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	AB全体	66.2	84.7	63.4	39.9	17.4
	A 知識	69.8	85.8	68.5	46.3	20.9
	B 活用	51.6	80.0	42.9	14.4	3.2
観点	知識・理解	62.6	78.8	60.5	41.4	18.5
	技能	71.9	87.5	71.2	49.8	25.6
	数学的な考え方	51.5	79.4	44.2	14.9	3.2
領域	数と計算	63.0	78.8	60.0	42.9	25.3
	数量関係	69.5	87.6	67.2	45.6	20.6
	量と測定	63.1	80.4	62.5	36.8	15.0
	図形	66.1	88.5	63.3	34.1	13.8

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」＝「知識」に関する問題、「分類B」＝「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	児童の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	(1)	2位数-1位数	数と計算	技能	A	95.4	98.3	95.5	92.8	80.7	17.6	0.2
2	1	(2)	分数+分数	数と計算	技能	A	86.3	94.6	86.8	75.3	51.8	42.8	0.6
3	1	(3)	四則の混合した計算	数量関係	技能	A	84.2	94.1	85.5	70.5	40.6	53.5	0.5
4	1	(4)	小数÷整数	数と計算	知識・理解	A	75.6	91.7	79.0	46.8	15.3	76.4	1.9
5	1	(5)	整数×小数	数と計算	技能	A	45.5	70.5	36.5	17.0	7.2	63.3	4.3
6	1	(6)	1/100の関係	数と計算	知識・理解	A	75.7	93.3	77.1	47.7	16.5	76.8	4.4
7	1	(7)	分数の意味	数と計算	知識・理解	A	45.2	72.7	34.5	16.0	2.8	69.9	3.2
8	1	(8)	計算の見積もり	数と計算	技能	A	17.1	30.3	10.9	4.4	0.8	29.5	4.2
9	2	(1)	分度器を使った角の大きさの測定	量と測定	技能	A	74.3	92.5	77.3	41.4	14.5	78.0	1.3
10	2	(2)	およその面積	量と測定	知識・理解	A	26.6	40.7	18.9	15.3	8.4	32.3	0.8
11	2	(3)	四角形の面積	量と測定	技能	A	77.7	95.2	78.4	49.8	23.3	71.9	1.3
12	2	(4)	直方体の体積	量と測定	技能	A	73.7	93.3	75.2	40.8	12.9	80.4	2.9
13	3	(1)	三角形の書き方	図形	技能	A	82.9	95.4	86.0	62.1	27.7	67.7	3.2
14	3	(2)(1)	五角形の内角	図形	技能	A	81.9	96.8	85.2	56.2	22.5	74.3	5.2
15	3	(2)(2)	五角形の内角	図形	数学的な考え方	A	63.7	89.3	62.9	20.8	4.4	84.9	5.4
16	4	(1)	資料の分類整理	数量関係	知識・理解	A	89.9	95.9	92.9	81.1	47.8	48.1	2.5
17	4	(2)(1)	変わり方	数量関係	技能	A	90.2	97.5	93.2	80.6	40.2	57.3	3.6
18	4	(2)(2)	変わり方	数量関係	技能	A	49.8	78.9	40.5	14.3	3.6	75.3	7.0
19	5	(1)	折れ線グラフの読み取り	数量関係	技能	A	79.0	92.6	79.8	61.7	21.3	71.3	3.7
20	5	(2)	折れ線グラフの読み取り	数量関係	技能	A	78.5	94.1	80.2	54.3	20.5	73.6	3.7
21	1	(1)	サイコロの展開図	図形	技能	B	62.1	88.6	56.7	25.7	11.2	77.4	4.8
22	1	(2)	サイコロの展開図	図形	数学的な考え方	B	40.0	72.4	25.9	5.6	1.2	71.2	3.6
23	2	(1)	折り紙を重ねた面積の求め方	数量関係	数学的な考え方	B	74.1	95.2	77.4	35.9	6.0	89.2	9.0
24	2	(2)	折り紙を重ねた面積の求め方	数量関係	数学的な考え方	B	50.4	83.3	40.4	8.6	1.2	82.1	9.2
25	2	(3)	折り紙を重ねた面積の求め方	数量関係	数学的な考え方	B	29.1	56.8	14.5	3.7	2.0	54.8	22.8

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

「計算の見積もり」において、概数について理解し、加法、減法、乗法、除法を用いる具体的な問題の場面で、目的に応じて和、差、積、商を概数で見積もることができるかどうかをみる問題である。

※ A問題の中で平均正答率が最も低かった問題である。

2 学習指導要領との関連

第4学年 数と計算 A(2) 概数と四捨五入

ウ 目的に応じて四則計算の結果の見積もりをすること。

3 問題

1(8) 89円のおかしを62個買いました。約何円になるでしょう。上から1けたの概数にして見積りましょう。

正答	約5400円
----	--------

平均正答率	17.1	無解答率	4.2
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成26年度 **2**(3)

平均正答率	64.3	無解答率	4.0
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

平成26年度は、「1周382mを63周走ったとき約何m走ったことになるか。」を選択肢で答える問題であった。今回は記述式の出題であったため、大幅に平均正答率が下がっている。「 89×62 」を先に計算してから、上から1けたの概数にして「約6000円」と解答した児童が多かったのではないかと考えられる。

概数の意味を理解し、数を手際よくとらえたり処理したりすることに課題が見られるため、指導の工夫が必要である。

☆ 系統性

低学年から具体物を数えて数量をとらえ、それを詳しい数値で表してきている児童にとって、概数は漠然としてとらえにくい数である。

小学校第4学年上 「一億をこえる数」	⇒	小学校第4学年下 「がい数とその計算」	⇒	小学校第5学年 「平均とその利用」
-----------------------	---	------------------------	---	----------------------

☆ 授業の改善に向けて

① 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算数的活動の設定

この活動は、見積もりを生活や学習場面で活用することをねらいとしている。

(例) 遠足の費用一人分が1980円るとき、97人分で何円になるか。
1980を約2000、97を約100とみる。そして、2000の100倍からおよそ200000円と見積もることができる。

② 見積もりの計算と0の処理の仕方を補充指導する時間の設定

教科書では、『ふくざつなかけ算の積を見積もるには、ふつう、かけられる数もかける数も上から1けたのがい数にしてから計算します。』と約束しています。



このように1けたの概数にすることで、大きい数も九九1回適用の暗算で処理できるからです。しかし、九九だけでなく、大きい数を上から1けたの概数にすると、必ず0がいくつかつく数になり、その積にはまた0がつくので「0の処理」ができることも必要です。

①の(例)で考えると、

(例) $1980 \times 97 \rightarrow$ 見積もり 2000×100
見積もりは、 $2 \times 1 = 2$ 、2に0を(3つと2つの和)5つつけて200000円となる。

特徴の見られた問題例2

1 調査問題の趣旨

「変わり方」において、二つの数量の関係を□、△などの記号を用いて式に表すことができるかどうかをみる問題である。

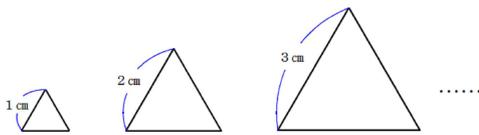
※ 過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。しかし、A問題の中で無解答率が最も高かった問題でもある。

2 学習指導要領との関連

第4学年 数量関係 D(2) 数量関係を表す式
ウ 数量を□、△などを用いて表し、その関係を式に表したり、□、△などに数を当てはめて調べたりすること。

3 問題

④(2) 正三角形の1辺の長さを1 cm, 2 cm, 3 cm, …と長くすると、まわりの長さは、次の表のように変わります。下の①, ②の問題に答えましょう。



1辺の長さ (cm)	1	2	3	4	...
まわりの長さ (cm)	3	6	9	⑦	...

② 正三角形の1辺の長さを○cm, まわりの長さを△cmとして、1辺の長さともわりの長さの関係を式に表しましょう。

正答	$\Delta = \bigcirc \times 3$	平均正答率	49.8	無解答率	7.0
----	------------------------------	-------	------	------	-----

【類似問題】 平成26年度 ⑦(2)	平均正答率	40.9	無解答率	9.2
-----------------------	-------	------	------	-----

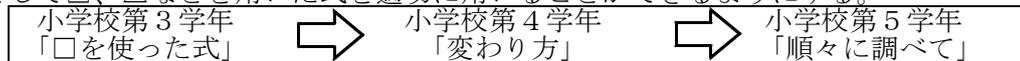
4 改善のポイント

☆ 考察

○、△などの記号にはいろいろな数が当てはまり、○、△の一方の大きさが決まれば、それに伴って、他方の大きさが決まることについての理解に課題が見られるため、指導の工夫が必要である。

☆ 系統性

第3学年では、未知の数量を表す記号などとして□を用いることや、□を用いて式に表すことを指導している。第4学年では、これまでの理解を基に、変数を表す記号として□、△などを用いた式を適切に用いることができるようにする。



☆ 授業の改善に向けて

① 3つのステップを踏んだ指導の充実

- 第1段階：ことばの式に表す。
- 第2段階：ことばの頭文字を使った式に表す。
- 第3段階：頭文字を□、△に置きかえ、□、△を使った式に表す。

② □、△などを用いて、2つの数量の関係を式に表す指導の充実

具体的な場面を基にして、2つの数量を□、△などに置きかえて立式することで、□、△などが用いられる場面を理解できるようにする。また、逆に、□、△などを用いた式から具体的な場面を読む活動を取り入れる。

4 小学校5年：理科 調査問題の趣旨・内容

知識・理解	<p>自然の事物・現象についての基礎的・基本的な知識が身に付いているかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■乾電池のつなぎ方によってモーターの回る速さや電流の強さが変わることを理解している。</p> <p>■人や動物が体を動かすときの筋肉の様子を理解している。</p>
観察・実験の技能	<p>自然の事物・現象について、課題を追究するための観察・実験に必要な技能が身に付いているかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■虫眼鏡の正しい使い方を身に付けている。</p> <p>■顕微鏡の適切な使い方を身に付けている。</p>
思考・表現	<p>自然の事物・現象の共通性や相互のかかわり、性質や変化、規則性についての見方や考え方が身に付いているかどうかをみる問題。</p> <p>(例) ■2つの植物の草たけと日当たりとの関係を適用して、ベランダでのプランターの適切な置き方について説明できる。</p> <p>■ものの形と重さについての実験から、学習問題を適切に設定することができる。</p>

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	AB全体	60.7	81.7	62.6	40.6	16.7
	A 知識	67.0	86.0	69.5	48.0	20.5
	B 活用	35.5	64.2	34.6	10.8	1.5
観点	知識・理解	70.6	88.4	73.7	51.6	19.4
	観察・実験の技能	54.2	71.3	52.9	41.3	30.4
	思考・表現	38.1	66.8	37.4	12.2	1.6
領域	生命・地球（生命）	67.4	84.6	69.6	50.3	21.7
	生命・地球（地球）	15.8	32.9	12.3	6.2	0.8
	物質・エネルギー（エネルギー）	67.3	87.9	69.7	46.1	19.2
	物質・エネルギー（粒子）	52.3	81.4	53.6	23.1	4.9

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇ 「分類A」 = 「知識」に関する問題、「分類B」 = 「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	児童の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	1	虫眼鏡の使い方	生命・地球(生命)	観察・実験の技能	A	52.5	72.6	51.0	36.8	27.1	45.5	0.5
2	1	2	種子の発芽と養分	生命・地球(生命)	観察・実験の技能	A	87.3	96.2	88.3	79.3	60.9	35.3	0.6
3	1	3	種子の発芽と養分	生命・地球(生命)	観察・実験の技能	A	22.9	45.1	19.5	7.8	2.6	42.5	0.9
4	2	1	植物が成長する条件	生命・地球(生命)	知識・理解	A	79.7	94.6	85.5	59.3	22.9	71.7	0.7
5	2	2	植物が成長する条件	生命・地球(生命)	知識・理解	A	80.8	96.8	86.9	58.8	19.8	77.0	1.1
6	3	1	ゴムの働き	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	72.4	95.4	80.3	39.0	7.3	88.1	4.9
7	3	2	ゴムの働き	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	84.0	95.6	87.6	72.1	27.6	68.0	0.7
8	4	1	乾電池の働き	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	69.9	92.2	73.7	44.7	13.0	79.2	4.3
9	4	2	乾電池の働き	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	79.0	96.1	83.7	59.1	18.8	77.3	1.4
10	4	3	乾電池の働き	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	72.2	92.5	73.1	55.0	22.9	69.6	1.1
11	5	1(ア)	磁石の極の性質	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	52.8	71.8	49.7	41.6	29.2	42.6	1.1
12	5	1(イ)	磁石の極の性質	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	62.1	77.8	61.2	51.3	30.7	47.1	1.3
13	5	2	磁石の極の性質	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	61.4	87.6	63.9	33.1	13.5	74.1	3.6
14	5	3	磁石になるもの	物質・エネルギー(エネルギー)	知識・理解	A	52.0	82.3	54.1	19.3	8.3	74.0	7.8
15	6	1ア	骨と筋肉	生命・地球(生命)	知識・理解	A	88.2	96.8	92.4	78.4	31.3	65.5	1.9
16	6	1イ	骨と筋肉	生命・地球(生命)	知識・理解	A	88.1	97.5	94.6	75.0	17.2	80.3	3.1
17	6	2	骨と筋肉	生命・地球(生命)	知識・理解	A	46.0	70.3	47.4	21.6	4.2	66.1	2.6
18	6	3	骨と筋肉	生命・地球(生命)	知識・理解	A	88.4	98.6	93.2	76.2	28.6	70.0	2.1
19	7	1	水を冷やしたときの変化	物質・エネルギー(粒子)	知識・理解	A	52.5	68.3	52.2	41.3	13.0	55.3	3.2
20	7	2	氷になるときの体積の変化	物質・エネルギー(粒子)	思考・表現	A	46.5	80.2	46.5	14.2	4.2	76.0	7.0
21	1	1	植物が成長する条件	生命・地球(生命)	思考・表現	B	40.5	77.5	37.8	9.7	1.6	75.9	10.7
22	1	2番号	かげのつき方と太陽の光 気温のはかり方	生命・地球(地球)	思考・表現	B	20.9	38.8	18.0	9.6	1.6	37.2	8.3
23	1	2説明	かげのつき方と太陽の光 気温のはかり方	生命・地球(地球)	思考・表現	B	10.8	27.1	6.7	2.7	0.0	27.1	14.1
24	2	1	ものの形と重さ	物質・エネルギー(粒子)	思考・表現	B	62.6	91.9	68.3	25.6	2.1	89.8	8.0
25	2	2	ものの体積と重さ	物質・エネルギー(粒子)	思考・表現	B	47.5	85.3	47.4	11.4	0.0	85.3	12.1

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

人や動物が体を動かすときの筋肉の様子を理解している。
 ※ A問題の中で平均正答率が低かった問題である。

2 学習指導要領との関連

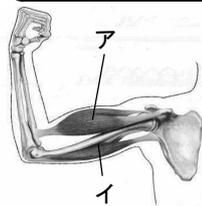
第4学年 B 生命・地球 (1) 人の体のつくりと運動
 人や他の動物の体の動きを観察したり資料を活用したりして、骨や筋肉の動きを調べ、人の体のつくりと運動とのかかわりについての考えをもつことができるようにする。
 イ 人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉の働きによること。

3 問題

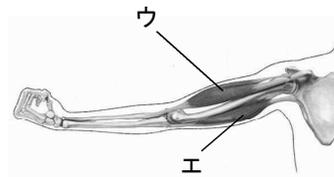
6 2 うでを曲げたり、のぼしたりしたときに、きん肉がちぢんだり、ゆるんだりすることがわかりました。きん肉がゆるんでいるところを次の図1のア～エからすべて選び、記号で答えましょう。

図 1

曲げたとき



のぼしたとき



正答	イ, ウ	平均正答率	46.0	無解答率	2.6
----	------	-------	------	------	-----

【類似問題】

平成26年度 **3** 2

平均正答率	48.5	無解答率	2.7
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

平均正答率が2番目に低く、多くの児童が十分理解していないと考えられる問題である。

☆ 授業改善に向けて

・ モデルの活用

この内容の学習では、自分の体を実際に動かして筋肉の硬さが増していることをとらえるようにすることが多い。しかし、特に図1のイとエについては触っただけでは分かりにくい場合がある。

そこで、右のような「腕の曲げ伸ばしモデル」を活用し、人や他の動物が体を動かすことができるのは、骨や筋肉が関係していることを実感できるように工夫することが大切である。



【参考】教育ネットひむかのトップページにある [サイエンスアドバイザー](#) をクリックし、「サイエンスアドバイザー」のページにある「観察・実験のコツ」の中に、各種モデルの作成の仕方等が掲載してある。

・ 科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりする学習活動

筋肉が「ちぢんだり」「ゆるんだり」という言葉は、筋肉の「収縮」と「弛緩」を基にした科学的な言葉である。このように、理科の学習では、児童が日常的に使っていない表現をする場合がある。

授業で「書く活動」や「説明する活動」を行う時に、「自分の言葉でまとめる」だけでなく、「教科書に出てきた言葉や表現（科学的な言葉や概念）を積極的に使ってまとめる」よう指導する必要がある。

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

磁石に引き付けられる物には、磁石に付けると磁石になる物があることが説明できる。
 ※ 過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。

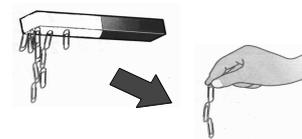
2 学習指導要領との関連

第3学年 A 物質・エネルギー (4) 磁石の性質
 磁石に付く物や磁石の働きを調べ、磁石の性質についての考えをもつことができるようにする。
 ア 物には、磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があること。また、磁石に引き付けられる物には、磁石に付けると磁石になる物があること。

3 問題

5 3 鉄でできたゼムクリップに磁石を近づけるとたくさんのゼムクリップが磁石につきました。その後、**図2**のように、ゼムクリップの一部を磁石からはなしてもつながっていました。どうしてですか、わけを答えましょう。

図2



正答	ゼムクリップが磁石になったから	平均正答率	52.0	無解答率	7.8
----	-----------------	-------	------	------	-----

【類似問題】

平成24年度 **8** 3

平均正答率	38.8	無解答率	11.9
-------	------	------	------

4 改善のポイント

☆ 考察

過去の類似問題と比較して、平均正答率、無解答率ともに改善が見られる。しかし、A問題の中で平均正答率が低く、無解答率が最も高かった問題でもある。

「磁石の性質」の内容では、これまで出題された問題の結果から「磁石に付く物」については、理解している児童が多いことが分かる。しかし、「磁石の極の性質」「磁石になる物」については、平均正答率が50～60%台であり、十分理解していない児童が多いと考えられる。

☆ 授業改善に向けて

- ・ 予想が一致した場合に得られる結果を見通して観察・実験を行うこと
 「磁石の性質」の内容は、問題解決の流れに沿って、児童が主体的に学習を進めていくことが大切である。

＜重視したい学習活動＞

- ① 主体的に問題を見いだす学習活動
- ② 見通しをもった観察、実験
- ③ 観察、実験などの結果を整理し、考察、表現する学習活動

特に、「② 見通しをもった観察、実験」では、学習問題に対して予想を立てさせるだけでは、見通しをもたせることにつながらない場合が多い。方法を教師が提示するのではなく、自分の予想を検証するための方法を考えさせたり、自分の予想が正しければ、結果がどうなるかを話し合わせたりする活動を取り入れることが大切である。

先生

磁石に付けたゼムクリップは、磁石になったのかな？予想をして、調べる方法を考えてみよう。

磁石になっていれば、他の鉄に近づけると、引き付けると思うよ。

磁石にはならないと思うから、方位磁針に近づけても針は動かないと思うよ。

磁石になると思うから、水に浮かべると南北を向いて止まるんじゃないかな。

自分たちで考えた方法で調べることによって、見通しをもって観察、実験を行うことができ、結果の考察も予想にかえて行うことができる。

Ⅱ-2 中学校 各教科の分析

1 中学校2年：国語

調査問題の趣旨・内容

読む能力	「読むこと」の領域において、基礎的・基本的な知識や能力が身に付いているかどうか、またそれらを活用できるかどうかをみる問題。 (例) ■文章の構成や展開に即して、登場人物の心情をとらえたり、文章の内容や要点をとらえたりする。 ■目的に応じて資料の情報を読み取ったり、文脈に即して見出しをつけたりする。
言語についての知識・理解・技能	言語事項に関する基礎的・基本的な知識や能力が身に付いているかどうかをみる問題。 (例) ■文脈に即して、漢字の正しい読み書きをする。 ■文脈に即して、文節どうしの関係や文の成分を理解する。 ■漢和辞典の使い方を理解する。
書く能力	「書くこと」の領域において、基礎的・基本的な知識や能力を活用できるかどうかをみる問題。 (例) ■資料の情報を読み取り、それを効果的に活用し、伝える文章を書くことができる。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	AB全体	65.2	83.7	63.5	40.1	16.8
	A 知識	68.8	85.5	68.1	45.8	20.1
	B 活用	50.6	76.4	45.0	17.4	3.7
観点	読む能力	62.4	81.9	60.6	36.1	17.6
	言語についての知識・理解・技能	70.7	86.5	70.3	50.4	22.5
	書く能力	54.1	80.9	49.1	20.9	3.9
領域	読むこと	62.4	81.9	60.6	36.1	17.6
	伝統的な言語文化と国語の特質	70.7	86.5	70.3	50.4	22.5
	書くこと	54.1	80.9	49.1	20.9	3.9

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」＝「知識」に関する問題、「分類B」＝「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	生徒の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	1	内容の把握	読むこと	読む能力	A	80.1	98.1	83.9	48.7	16.7	81.4	3.9
2	1	2	内容の把握	読むこと	読む能力	A	73.1	93.7	71.2	45.2	24.7	69.0	1.3
3	1	3	内容の把握	読むこと	読む能力	A	68.1	92.1	67.9	31.1	12.0	80.1	5.9
4	1	4	内容の把握	読むこと	読む能力	A	85.0	93.3	87.1	73.9	39.3	54.0	0.6
5	1	5	内容の把握	読むこと	読む能力	A	53.2	67.0	51.6	36.3	16.7	50.3	0.8
6	2	1	内容の把握	読むこと	読む能力	A	69.4	89.5	69.7	39.6	13.3	76.2	4.8
7	2	2	文脈の把握・語句の理解	読むこと	読む能力	A	44.8	61.5	39.8	26.7	19.3	42.2	0.8
8	2	3	文章の構成・組み立ての把握	読むこと	読む能力	A	50.8	64.4	48.0	35.4	21.3	43.1	1.2
9	2	4	内容の把握	読むこと	読む能力	A	71.5	90.6	72.0	40.9	23.3	67.3	1.3
10	2	5	内容の把握	読むこと	読む能力	A	61.1	88.0	59.0	22.4	4.0	84.0	15.1
11	3	1-(1)	漢字の読み	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	96.4	99.5	99.2	93.7	56.7	42.8	1.6
12	3	1-(2)	漢字の読み	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	92.3	98.8	96.2	82.6	41.3	57.5	1.5
13	3	2-(1)	漢字の書き	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	48.4	68.0	44.7	26.1	4.7	63.3	5.8
14	3	2-(2)	漢字の書き	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	80.3	94.6	82.3	59.6	22.7	71.9	8.6
15	3	3-(1)	文の組み立て	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	77.7	94.1	79.4	53.3	20.0	74.1	1.1
16	3	4-(1)	漢和辞典の引き方	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	29.4	52.4	21.6	5.6	0.7	51.7	14.2
17	3	5-(1)	文の成分	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	82.8	98.6	89.8	51.1	11.3	87.3	1.5
18	3	6-(1)	多義的な意味を表す語句	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	67.5	85.9	65.5	43.7	26.0	59.9	1.5
19	3	7-(1)	歴史的仮名遣い	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	49.2	77.3	39.0	23.3	7.3	70.0	3.2
20	3	7-(2)	古典の作品名	伝統的な言語文化と国語の特質	言語についての知識・理解・技能	A	83.1	95.8	86.0	64.4	25.3	70.5	4.0
21	1	1	文章の推敲	書くこと	書く能力	B	35.5	64.4	25.2	5.6	1.3	63.1	8.5
22	1	2	情報の読み取り	読むこと	読む能力	B	37.5	62.9	27.3	15.0	3.3	59.6	7.2
23	1	3	情報の読み取り	読むこと	読む能力	B	54.2	81.4	49.7	18.3	4.0	77.4	6.8
24	1	4-(1)	情報の活用	書くこと	書く能力	B	64.3	86.7	62.1	36.7	5.3	81.4	7.4
25	1	4-(2)	情報の活用	書くこと	書く能力	B	62.4	91.5	60.0	20.6	1.3	90.2	12.0

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

文脈に即して、適切な語（接続語）を指摘することができるかどうかをみる問題である。
 ※ A問題の中で平均正答率が低かった問題である。

2 学習指導要領との関連

第1学年 [C 読むこと]
 (1) イ 文章の中心的な部分と付加的な部分、事実と意見などを読み分け、目的や必要に応じて要約したり要旨をとらえたりすること。
 第1学年 [伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項]
 (1) イ 言葉の特徴やきまりに関する事項
 (エ) 単語の類別について理解し、指示語や接続詞及びこれらと同じような働きをもつ語句などに注意すること。

3 問題

	エ ウ イ ア A A A A 次に たとえ 所で さらに B B B B しかし では ところが	文章中の A と B に入る接続語の組み合わせとして、最も適当なものを、次のア～エから選び、記号で答えなさい。	問二	加藤由子作「動物の睡眠と暮らし」の一部を読んで答える問題
--	---	---	----	------------------------------

※本文は省略

正答	エ	平均正答率	44.8	無解答率	0.8
----	---	-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察
 説明的な文章の読み取りに関し、接続語を、その種類や役割を理解した上で正しく使い分けることについて課題がある。

☆ 授業の改善に向けて

論理的な文章を理解するときには、接続語の働きに注意することが必要となる。特に、接続語に着目させることで文の接続関係や段落相互の関係をつかませ、文章全体の構成を見いだしていくように指導することが大切である。

接続語は、文と文との論理関係を明確に示しているので、接続語の前後の文節や文等との関係を把握しながら、正しい接続語としてどれがふさわしいのか、文脈に即して、正確にとらえられるようにしましょう。

- 〈生徒に理解させたい接続語の働きの例〉
- ・ 順接の働きをする接続語の前後は、因果関係が記述されている。
 - ・ 逆接の働きをする接続語の前後は、普通に考えられる内容と逆のことが記述されている。
 - ・ 累加や並立の働きをする接続語の前後は、同じような価値観や事実が記述されている。
 - ・ 転換の働きをする接続語の前後は、関係性の少ないことが記述されている。

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

文脈に即して、文節どうしの関係をとらえることができるかどうかをみる問題である。

※ A問題の中で過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。

2 学習指導要領との関連

第1学年 [伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項]

(1) イ 言葉の特徴やきまりに関する事項

(エ) 単語の類別について理解し、指示語や接続詞及びこれらと同じような働きをもつ語句などに注意すること。

3 問題

<p style="text-align: center;">エ ウ イ ア</p> <p style="text-align: center;">補助の 並立の 関係</p>	<p style="text-align: center;">主語・述語の 修飾・被修飾の 関係</p>	<p style="text-align: center;">ぼくは、野球とサッカーが得意です。</p>
<p>次の――線の二つの文節は、どのような関係にありますか。最も適当なものを、後のアから選び、記号で答えなさい。</p>		
<p>問三</p>		

正答	ウ
----	---

平均正答率	77.7	無解答率	1.1
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成27年度 **問三(2)**

平均正答率	39.8	無解答率	1.6
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

過去の類似問題と比較して、平均正答率が大幅に上がっている。しかし、A層-D層の差が74.1%と大きな開きがある。言葉の特徴やきまりに関する事項については、言葉に対する興味・関心を喚起するとともに、繰り返して指導するなどの工夫が必要である。

☆ 授業の改善に向けて

言葉の特徴やきまりに関する事項については、日常の言語活動を振り返り、言葉の特徴やきまりについて気付かせ、日々の言語生活の向上に役立たせることができるように指導することが大切である。



言葉の特徴やきまりに関する事項についての生徒の実態を把握し、実態に応じて教材を提示するなどして、学習内容への興味・関心を高め、確実な定着が図られるように工夫しましょう。

〈生徒の誤りに見られる文節どうしの関係が不適切な例〉

「私が得意とするスポーツは、サッカーや野球、バレーボールといった球技が得意です。」

A

B

- ・この例文は、主語(A)に対する述語(B)の照応が不適切である。このような例文は、生徒が書く文章に見られることがあるので、指導に当たっては、[書くこと]の領域の「推敲」に関する指導事項と関連させ、今後の自分の表現に役立たせるなどの工夫が考えられる。

2 中学校2年：社会

調査問題の趣旨・内容

知識・理解	地理的・歴史的事象に関する基礎的・基本的な知識が身に付いているかどうかをみる問題。 (例) ■日本と領土をめぐる問題が生じている国について理解している。
資料活用	地理的・歴史的事象に関する諸資料から、有用な情報を適切に選択して、効果的に活用することができるかどうかをみる問題。 (例) ■目的に応じた様々な地図から、方位や距離を読み取ることができる。
思考・判断・表現	様々な資料を活用して、事象を多面的・多角的に考察し、公正に判断するとともに、適切に表現することができるかどうかをみる問題。 (例) ■朝廷が私有地を認めたことを、資料を参考に判断し、表現することができる。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	A B全体	54.6	82.3	61.9	39.2	18.6
	A 知識	57.3	82.5	64.2	43.7	22.1
	B 活用	43.7	81.5	52.6	21.1	4.7
観点	知識・理解	56.0	81.9	63.4	42.1	22.1
	資料活用	73.4	93.1	83.4	61.8	30.7
	思考・判断・表現	43.1	77.2	50.6	25.2	8.4
領域	世界のすがた	70.6	92.9	81.9	57.3	23.0
	日本のすがた	57.3	85.2	65.9	41.1	22.3
	世界から見た日本のすがた	76.6	97.8	88.6	62.3	31.9
	世界各地の人々の生活と環境	75.1	95.0	83.3	63.7	39.4
	古代までの日本	48.9	78.3	55.2	34.1	16.7
	中世の日本	42.3	68.9	45.6	30.7	17.8
	近世の日本	43.7	71.7	48.8	30.7	13.2
世界の諸地域	46.3	83.6	57.9	23.0	5.5	

設問別正答率(%)

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」=「知識」に関する問題、「分類B」=「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	生徒の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	1	地図上の方位	世界のすがた	資料活用	A	73.4	93.2	83.1	62.9	27.1	66.1	2.2
2	1	2	地図上の距離	世界のすがた	資料活用	A	62.6	89.2	75.0	45.4	15.7	73.5	1.1
3	1	3	本初子午線	世界のすがた	知識・理解	A	75.7	96.3	87.5	63.5	25.0	71.3	2.7
4	1	4	時差	日本のすがた	知識・理解	A	59.8	88.4	65.4	46.8	25.7	62.7	0.9
5	1	5	領土をめぐる問題	日本のすがた	知識・理解	A	62.7	88.4	70.5	47.5	32.1	56.3	0.2
6	1	6	沖ノ鳥島	日本のすがた	知識・理解	A	33.4	67.1	38.8	15.0	10.7	56.4	0.5
7	1	7	日本の領域と経済水域	日本のすがた	知識・理解	A	73.1	96.7	88.8	55.0	20.4	76.3	0.3
8	1	8	日本の川の特徴	世界から見た日本のすがた	知識・理解	A	69.0	98.0	83.8	47.4	22.1	75.9	0.3
9	1	9	日本の人口問題	世界から見た日本のすがた	知識・理解	A	84.3	97.6	93.4	77.2	41.4	56.2	0.3
10	1	10	人々の生活に根ざす宗教	世界各地の人々の生活と環境	知識・理解	A	75.1	95.0	83.3	63.7	38.9	56.1	0.8
11	2	1(1)	古代までの日本の政治	古代までの日本	思考・判断・表現	A	37.6	55.5	38.9	32.4	15.0	40.5	1.5
12	2	1(2)	古代までの日本と中国	古代までの日本	知識・理解	A	53.0	81.1	60.5	36.7	22.9	58.2	0.6
13	2	1(3)	聖徳太子の政治	古代までの日本	資料活用	A	84.1	96.9	92.1	76.9	47.9	49.0	0.5
14	2	1(4)	奈良、平安時代の都	古代までの日本	知識・理解	A	43.5	76.1	47.2	29.4	13.9	62.2	1.1
15	2	2(1)	武士の生活	中世の日本	知識・理解	A	51.8	76.1	56.6	40.4	23.2	52.9	0.7
16	2	2(2)	地頭の支配	中世の日本	知識・理解	A	43.4	74.4	49.2	27.9	12.1	62.3	1.0
17	2	2(3)	民衆の一揆	中世の日本	知識・理解	A	31.8	56.1	31.1	23.7	17.5	38.6	0.9
18	2	3(1)	ヨーロッパ人の来航	近世の日本	思考・判断・表現	A	47.4	78.7	51.3	34.4	16.1	62.6	0.7
19	2	3(2)	織田信長の事業	近世の日本	知識・理解	A	70.4	96.7	83.8	52.6	22.1	74.6	0.9
20	2	4	幕藩体制の確立	近世の日本	知識・理解	A	13.2	39.7	11.2	5.2	1.1	38.6	18.0
21	1	1	ブラジル	世界の諸地域	思考・判断・表現	B	40.9	77.8	49.9	19.7	4.6	73.2	5.2
22	1	2	ブラジル	世界の諸地域	思考・判断・表現	B	51.8	89.5	65.9	26.3	5.7	83.8	12.6
23	2	1	奈良時代の農民の負担	古代までの日本	思考・判断・表現	B	50.1	86.9	61.2	28.1	7.1	79.8	9.0
24	2	2	公地・公民のくずれ	古代までの日本	思考・判断・表現	B	33.5	67.8	37.9	17.5	5.0	62.8	10.4
25	2	3	東アジアへの防衛	古代までの日本	思考・判断・表現	B	40.7	84.0	48.7	17.7	3.2	80.8	12.8

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

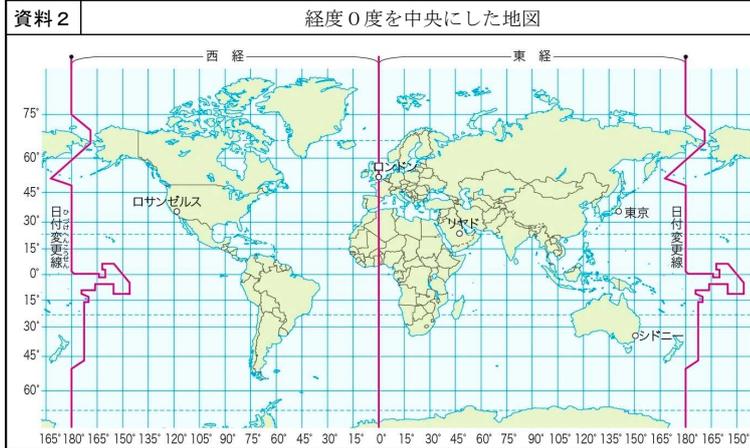
「日本の地域構成」において、世界各地との時差のしくみを通して、我が国と世界各地との位置関係を理解できることをねらいとしている問題である。
 ※ 昨年度の類似問題より平均正答率が上がった問題である。

2 学習指導要領との関連

第2学年 地理的分野(2)ア 日本の地域構成

3 問題

1 4 1月1日を一番早く迎える都市を資料2の中から1つ選びなさい。



正答	シドニー	平均正答率	59.8	無解答率	0.9
----	------	-------	------	------	-----

【類似問題】

平成27年度	1 3	平均正答率	47.9	無解答率	4.3
--------	-----	-------	------	------	-----

4 改善のポイント問題

☆ 考察

昨年度の類似問題と比較すると、平均正答率が上がっており、A層～D層の差も62.7%と縮まり、指導の改善が見られた。一方でC層、D層の平均正答率がそれぞれ、47%と26%と半分以下であり、課題が見られる。

☆ 系統性

小学校時に世界における我が国の位置関係（経線、緯線）を学習している。

小学校第5学年「我が国の位置」（経線と緯線）

⇨ 中学校第2学年「日本の位置、時差」

☆ 授業の改善に向けて

《地図を活用した学習過程の工夫》

学習問題の設定

- ・ オリンピックの放送で現地時間を予想するような資料を準備し、主体的に問題を解決しようとする状態にする。
 「日本と世界各国との時差は、どのように出せるのだろうか？」

地図の活用

- ・ 本初子午線が中心である地図を活用して、視覚的に時差を理解する。
 ◎ 日本と東半球の都市 ⇨ 日本と西半球の都市



3 中学校2年：数学 調査問題の趣旨・内容

知識・理解	数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などについて理解し、知識を身に付けているかどうかをみる問題。 (例) ■数の大小関係や絶対値の意味を理解する。 ■空間図形での2直線の位置関係や点対称移動を理解する。
技 能	事象を文字式や方程式、グラフ、図形などで数学的に表現し処理することができるかどうかをみる問題。 (例) ■正・負の数の減法をする。 ■比例のグラフをかく。回転体の体積を求める。
見方や考え方	事象を数学的にとらえ、論理的に考察し表現するなど、数学的な見方や考え方を身に付けているかどうかをみる問題。 (例) ■事柄が成り立つ理由を、構想を立てて説明することができる。 ■立体を多面的に見ることができる。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	AB全体	55.0	83.6	62.5	38.6	16.1
	A 知識	59.7	88.4	66.7	44.3	19.6
	B 活用	36.1	64.3	45.6	15.9	1.8
観点	知識・理解	68.2	88.9	73.5	58.9	33.1
	技能	60.0	89.1	67.9	43.9	18.2
	見方や考え方	35.6	68.9	43.3	13.1	1.9
領域	数と式	65.9	91.9	74.1	51.2	25.6
	関数	60.6	95.4	75.3	35.6	9.6
	図形	34.1	64.1	37.4	17.7	4.8
	資料の活用	50.3	77.7	53.3	37.5	17.4

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」＝「知識」に関する問題、「分類B」＝「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	生徒の 無解答 の割合 (%)
通し 番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	(1)	正の数、負の数の減法	数と式	技能	A	91.6	98.9	97.6	91.2	59.4	39.5	0.4
2	1	(2)	負の数の累乗	数と式	技能	A	85.8	98.5	96.0	81.6	38.8	59.7	0.4
3	1	(3)	負の分数と小数の大小	数と式	知識・理解	A	71.0	94.0	76.8	57.0	42.0	52.0	0.5
4	1	(4)	絶対値	数と式	知識・理解	A	82.0	97.7	88.8	75.1	46.2	51.5	2.5
5	1	(5)	文字式の表し方	数と式	技能	A	30.5	70.5	27.7	12.2	2.9	67.6	7.1
6	2	(1)	一次方程式の解き方	数と式	知識・理解	A	94.8	99.4	99.5	96.7	66.5	32.9	1.2
7	2	(2)	比例式	数と式	技能	A	86.3	99.0	96.5	82.4	39.3	59.7	2.6
8	2	(3)	大小関係を表す式	数と式	技能	A	26.9	71.4	24.0	4.8	0.8	70.6	8.2
9	2	(4)	等式の変形	数と式	技能	A	39.2	80.1	45.8	13.3	1.1	79.0	11.0
10	2	(5)	連立方程式の解き方	数と式	技能	A	81.0	96.1	93.2	76.6	24.5	71.6	3.4
11	3	(1)	比例の式	関数	技能	A	63.7	96.8	82.8	38.1	4.7	92.1	5.7
12	3	(2)	比例のグラフ	関数	技能	A	66.9	94.6	77.2	50.7	20.8	73.8	6.8
13	3	(3)	反比例のグラフ	関数	技能	A	51.1	94.8	65.8	18.0	2.4	92.4	11.4
14	4	(1)	垂線の作図	図形	技能	A	47.9	85.1	55.4	26.3	4.0	81.1	13.8
15	4	(2)	図形の移動	図形	知識・理解	A	41.5	77.7	43.9	23.8	4.7	73.0	3.9
16	4	(3)	おうぎ形の面積	図形	見方や考え方	A	38.2	85.3	44.5	7.5	1.3	84.0	19.4
17	5	(1)	直線と直線の位置関係	図形	知識・理解	A	68.3	92.1	77.5	57.1	19.5	72.6	2.0
18	5	(2)	回転体の体積	図形	見方や考え方	A	33.2	78.8	35.0	6.8	1.8	77.0	15.4
19	6	(1)	代表値と散らばり	資料の活用	知識・理解	A	51.4	72.5	54.2	43.8	17.9	54.6	4.1
20	6	(2)	資料の代表値	資料の活用	技能	A	49.2	82.9	52.4	31.2	16.6	66.3	2.6
21	1	(1)	文字式の利用	数と式	見方や考え方	B	61.9	98.6	83.0	31.1	3.2	95.4	5.5
22	1	(2)(1)	文字式の利用	数と式	見方や考え方	B	48.0	93.7	61.9	13.7	0.5	93.2	15.7
23	1	(2)(2)	文字式の利用	数と式	見方や考え方	B	57.8	96.2	73.2	30.4	3.4	92.8	11.8
24	2	(1)	立体のいろいろな見方	図形	見方や考え方	B	4.6	15.2	1.8	1.0	0.0	15.2	34.2
25	2	(2)	立体の体積	図形	見方や考え方	B	5.4	14.7	3.7	1.6	0.8	13.9	21.0

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

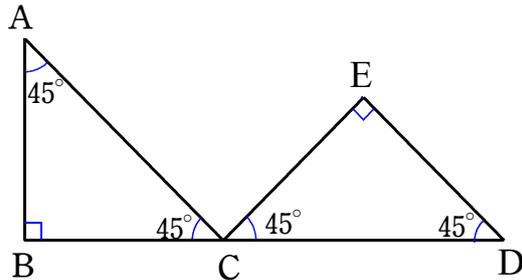
「図形の移動」において、回転移動の意味を理解しているかどうかをみる問題である。
 ※ 平均正答率が低かった「図形」領域の問題である。

2 学習指導要領との関連

第1学年 図形 B(1) 平行移動, 対称移動及び回転移動
 イ 平行移動, 対称移動及び回転移動について理解し, 二つの図形の関係について調べること。

3 問題

4(2) 次の図のように, 3つの内角が 45° , 90° , 45° の $\triangle ABC$ とそれに合同な $\triangle DEC$ があり, 点 B, 点 C, 点 D は一直線上にある。
 $\triangle ABC$ を, 点 C を中心として時計の針の回転と同じ向きに回転移動して, $\triangle DEC$ にぴったり重ねるには, 何度回転移動すればよいですか。その角度を求めなさい。



正答	1 3 5 度	平均正答率	4 1 . 5	無解答率	3 . 9
----	---------	-------	---------	------	-------

【類似問題】全国学力・学習状況調査 平成25年度 A 4 (3)	平均正答率	5 4 . 8	無解答率	3 . 0
--	-------	---------	------	-------

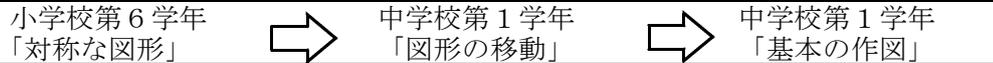
4 改善のポイント

☆ 考察

平成25年度は, 3つの内角が 30° , 90° , 60° の $\triangle ABC$ での出題であったが, 大幅に平均正答率が下がっている。三角形のある頂点を回転の中心として, その内角の補角の大きさだけ三角形を回転移動したときの回転角の大きさを求めることに課題が見られるため, 指導の工夫が必要である。

☆ 系統性

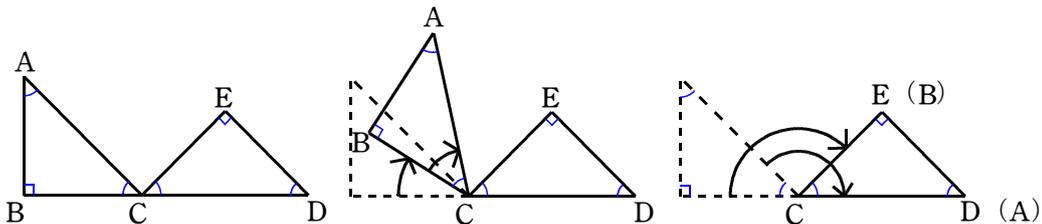
小学校の低学年から, 図形の性質を「ずらす」「まわす」「折り返す」といった具体的な操作を通して考察している。小学校第6学年では, それらの活動を通して1つの図形の線対称および点対称の概念を理解させるようにしている。



☆ 授業の改善に向けて

平面上にかかれた図形をきまりにしたがって移動できるようにする数学的活動の設定

ある図形を紙で作って実際に移動させたり, コンピュータを利用して移動させたりして, 図形の移動を視覚的に理解できるようにすることが大切である。また, 移動前と移動後の図形の関係を考察することで, それぞれの移動の性質を見いだすことができるようにすることも大切である。



特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

「反比例のグラフ」において、与えられた反比例の式を基に、グラフを完成できるかどうかをみる問題である。

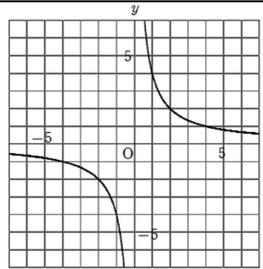
※ 過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。しかし、A問題の中でA層-D層の差が最も大きかった問題である。

2 学習指導要領との関連

第1学年 関数 C(1) 比例, 反比例の表, 式, グラフ
エ 比例, 反比例を表, 式, グラフなどに表し, それらの特徴を理解すること。

3 問題

4(3) 次の図の双曲線において,
 x と y の関係を式に表しなさい。



正 答

$$y = \frac{4}{x}$$

A層-D層	92.4	平均正答率	51.1	無解答率	11.4
-------	------	-------	------	------	------

【類似問題】

平成26年度 3(3)

平均正答率	36.6	無解答率	10.4
-------	------	------	------

4 改善のポイント

☆ 考察

平成26年度は、「比例定数 $a < 0$ 」の問題であった。今回は「 $a > 0$ 」の出題であるが、大幅に平均正答率が上がっている。しかし、A層-D層の差が92.4%と大きな開きがあり、理解において個人差が大きい状況である。また、無解答率が高く、理解が十分でない生徒に対する指導の工夫が必要である。

☆ 系統性

第6学年で比例について理解を一層深めることをねらいとして、反比例を知ることとしている。反比例する2つの量 x 、 y では、 x の値 \times y の値 = きまった数と学習している。

小学校第6学年
「比例と反比例」



中学校第1学年
「比例、反比例」



中学校第2学年
「一次関数」

☆ 授業の改善に向けて

① 比例定数の意味を理解し、反比例の関係を式に表す指導の充実

y が x に反比例し比例定数 a であれば、対応する x と y の値の積 $xy = a$ になるので、この関係を式に表すと $y = \frac{a}{x}$ となることを確認する場面を設定する。

② 反比例の表やグラフの特徴を理解し、グラフをかくことができるようにする指導の充実

- ・ $y = \frac{a}{x}$ の表より、点を座標平面上にとってグラフをかき、そのグラフの特徴を考察する活動を取り入れる。
- ・ 与えられた表から比例定数 a を読み取り、 $a > 0$ の場合には第1、第3象限に、 $a < 0$ の場合には第2、第4象限にグラフが現れることや、 a の値の絶対値の大小によって曲線の形状が変わることを、コンピュータなどで確認する場面を設定する。

グラフは、 x 軸、 y 軸に限りなく近づくが交わらない。



4 中学校2年：理科 調査問題の趣旨・内容

知識・理解	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識が身に付いているかどうかをみる問題。 (例) ■植物のなかま分けの観点を理解している。 ■虚像について指摘できるとともに、虚像の大きさと向きを理解している。
思考・表現	自然の事物・現象による事象や結果を分析して解釈し、表現することができるかどうかをみる問題。 (例) ■楽譜にある音符とギターの弦の太さや弦の長さから、一番高い音を出すことができることを判断し、その理由を説明できる。 ■予想に対する結果を見通して、実験を構想することができる。
観察・実験の技能	観察・実験の技能が身に付いているかどうか、観察・実験の過程や結果を的確に記録し、整理できるかどうかをみる問題。 (例) ■ガスバーナーの適切な使い方を身に付けている。 ■台にはたらく圧力を求めることができる。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	A B全体	51.1	84.5	61.3	38.4	17.3
	A 知識	54.6	86.4	64.8	43.2	20.3
	B 活用	36.8	76.7	47.4	19.4	5.3
観点	知識・理解	59.2	89.2	70.6	48.5	22.8
	思考・表現	37.6	77.4	48.2	20.5	6.4
	技能	40.5	75.1	46.3	28.1	15.0
領域	生物的領域	49.3	88.4	62.5	31.9	14.1
	化学的領域	50.9	81.3	59.5	40.3	20.2
	地学的領域	66.6	92.7	78.8	58.4	28.0
	物理的領域	37.7	74.2	44.5	24.6	9.3

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」＝「知識」に関する問題、「分類B」＝「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	生徒の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	1	植物のなかま分け	生物学的領域	知識・理解	A	66.9	97.0	82.2	54.0	26.4	70.6	0.3
2	1	2	植物のなかま分け	生物学的領域	知識・理解	A	31.9	82.2	39.6	11.3	2.6	79.6	5.9
3	1	3	植物のなかま分け	生物学的領域	知識・理解	A	58.2	87.7	69.8	45.0	28.6	59.1	0.3
4	2	1	身の回りの物質とその性質	化学的領域	技能	A	47.2	77.0	54.8	36.3	20.0	57.0	0.4
5	2	2	身の回りの物質とその性質	化学的領域	技能	A	47.2	76.6	58.3	34.9	15.9	60.7	0.3
6	2	3	身の回りの物質とその性質	化学的領域	知識・理解	A	68.3	98.4	86.3	58.0	16.3	82.1	6.7
7	3	1	地震の伝わり方と地球内部の働き	地学的領域	知識・理解	A	66.7	93.9	80.0	56.9	27.3	66.6	3.0
8	3	2	地震の伝わり方と地球内部の働き	地学的領域	知識・理解	A	67.5	91.3	81.9	60.2	24.2	67.1	4.5
9	3	3	地震の伝わり方と地球内部の働き	地学的領域	知識・理解	A	49.2	88.2	61.7	34.2	9.3	78.9	3.7
10	4	1	力の働き	物理的領域	知識・理解	A	76.9	99.1	92.1	71.6	29.5	69.6	4.5
11	4	2	圧力	物理的領域	技能	A	27.2	73.1	31.8	9.6	3.1	70.0	10.5
12	5	1	凸レンズの働き	物理的領域	知識・理解	A	43.7	76.3	50.2	33.7	13.7	62.6	1.2
13	5	2	凸レンズの働き	物理的領域	知識・理解	A	29.1	73.1	35.7	11.2	3.1	70.0	4.1
14	6	1	地層の重なりと過去の様子	地学的領域	知識・理解	A	82.3	98.2	92.1	77.8	51.5	46.7	0.8
15	6	2	地層の重なりと過去の様子	地学的領域	知識・理解	A	57.5	90.7	71.8	45.3	14.5	76.2	8.3
16	6	3	地層の重なりと過去の様子	地学的領域	知識・理解	A	76.8	93.6	85.2	76.1	38.5	55.1	3.7
17	7	1	物質の溶解	化学的領域	技能	A	35.7	72.7	35.7	24.6	17.2	55.5	1.2
18	7	2	物質の溶解	化学的領域	技能	A	45.2	76.1	51.0	35.3	18.1	58.0	1.3
19	8	1	いろいろな物質とその性質	化学的領域	知識・理解	A	41.8	71.7	45.7	31.4	20.9	50.8	1.1
20	8	2	化学変化	化学的領域	知識・理解	A	70.9	96.8	84.9	61.3	30.6	66.2	0.9
21	1	1	音による現象	物理的領域	思考・表現	B	18.3	52.0	20.3	6.1	1.3	50.7	13.0
22	1	2	音による現象	物理的領域	思考・表現	B	30.9	71.8	37.1	15.4	4.0	67.8	13.0
23	2	1	植物の体のつくりと働き	生物学的領域	思考・表現	B	52.7	87.9	66.0	38.4	14.1	73.8	2.6
24	2	2	植物の体のつくりと働き	生物学的領域	思考・表現	B	49.9	92.0	68.2	28.4	9.0	83.0	3.0
25	2	3	植物の体のつくりと働き	生物学的領域	思考・表現	B	36.1	83.4	49.3	14.2	1.5	81.9	10.2

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

単子葉類の名称と根のつくりの特徴を指摘できる。
 ※ 平均正答率が低く、無解答率が高かった問題である。

2 学習指導要領との関連

第2分野(1) 植物の生活と種類 ウ 植物の仲間 (ア) 種子植物の仲間

3 問題

1 図1

観点① ……種子をつくるか、つくらないか。
 観点⑤ ……合弁花か、離弁花か。

図2 ア

イ

2 植物Bのようななかまを何というか、答えなさい。また、このなかまの植物の根のつくりは次の図2のA、イのどちらですか。記号で答えなさい。

正答	単子葉類	:	ア
----	------	---	---

平均正答率	31.9	無解答率	5.9
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成24年度 **2** 2

平均正答率	53.5	無解答率	0.4
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ **考察**
 平均正答率がA問題で3番目に低く、無解答率が高かった問題である。A層の平均正答率は82.2%であったが、B層の平均正答率は39.6%であり、A層-D層の差も79.6%と大きかった。多くの生徒が十分理解していない内容であると考えられる。

☆ **授業改善に向けて**

- ・ **身近な植物をなかま分けする活動**
 教科書にある「植物のなかま分け」の図を使って、実際に身近な植物をなかま分けする活動を取り入れるとよい。

- 生徒にいくつかの植物を準備させ、なかま分けをさせる。
- 「身のまわりの生物の観察」の時と同じように、学校内やその周辺の植物を観察させ、なかま分けをさせる。
- 「身のまわりの生物の観察」の時に作成した「観察カード」を使って、なかま分けをさせる。

- ・ **「植物図鑑」を作成する活動**
 単元のまとめとして、「植物カード」を作成し、全員の分を合わせて「植物図鑑」として掲示をする。デジタルカメラやパソコンを使って作成しておくこと、データとして残しておくことができる。
 作成したものは、次年度の学習でも使えるので、便利である。

「植物のカード」の例

○ アブラナ

植物名	アブラナ
分類	双子葉類 離弁花類
場所	グラウンドの横
その他の特徴	黄色の小さい花。 食用、油をとるために栽培。

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

虚像について指摘できるとともに、虚像の大きさと向きを理解しているかどうかをみる問題である。
 ※ A問題の中で平均正答率が低く、無解答率が高かった問題である。

2 学習指導要領との関連

第1分野(1) 身近な物理現象 ア 光と音 (イ) 凸レンズの働き

3 問題

5 図

2 図の⑤の位置に物体を置くと、スクリーン上にはっきりした像が映りませんが、凸レンズを通して物体を見ると、凸レンズで屈折した光が目に入って、見かけの像が見えました。この像を何といいますか。また、この像の大きさと向きを正しく説明しているものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 物体より小さく、上下・左右が逆向きである。
 イ 物体より小さく、上下・左右が同じ向きである。
 ウ 物体より大きく、上下・左右が逆向きである。
 エ 物体より大きく、上下・左右が同じ向きである。

正答	虚像	エ
----	----	---

平均正答率	29.1	無解答率	4.1
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成24年度 **7** 2

平均正答率	33.2	無解答率	0.9
-------	------	------	-----

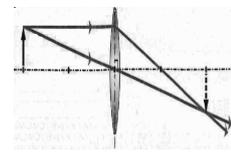
4 改善のポイント

☆ **考察**
 平均正答率がA問題で2番目に低く、無解答率が高かった問題である。「虚像」を指摘することと、できた像の大きさと向きについて選択することの2つができて正答となる問題である。B層でも平均正答率が35.7%と低く、過去の類似問題でも平均正答率が低かった。多くの生徒が十分理解していない内容であると考えられる。

☆ **授業改善に向けて**

- ・ **作図の習熟と定着**
 凸レンズを通る光の進み方と凸レンズによってできる像の作図は、繰り返し指導し習熟を図る必要がある。作図をした後に、物体と凸レンズの距離によって、スクリーン上にできる像のちがいを説明させるような学習活動が考えられる。
- ・ **日常生活との関連付け**
 「カメラのしくみ」「虫眼鏡のしくみ」「屈折式望遠鏡のしくみ」など、日常生活の中で凸レンズを利用したものを取り上げ、光の進み方やできる像を関連付けて捉えさせる。また、「目のつくり」「眼鏡をかけるとよく見える理由」などを関連付けて指導すると、2年生の学習につながる。
- ・ **学習した内容を活用する授業**
 凸レンズの学習のまとめとして、学習した内容を活用する授業を行うことで、知識や技能をさらに定着させることができる。
 <こんな授業はどうですか>

「凸レンズの上半分を紙で隠すと、どのような像ができるか。」
 「ルーペは目に近づけて使う理由を考えよう。」



5 中学校2年：英語 調査問題の趣旨・内容

表	現	英語が使われる実際の場面において、言語の働きを意識して、適切な内容で表現することができるかどうかをみる問題。 (例) ■与えられた場面に即して、自分が伝えたい内容を考え、適切に表現する。 ■英文を読んで内容の詳細を理解し、自分の思いや考えを適切に表現する。
理	解	「聞くこと」「読むこと」の領域において、英語で話された内容や英語で書かれた文章の内容を正しく理解できるかどうかをみる問題。 (例) ■英語の問いかけに対して適切に応答する。 ■英語を聞いて、概要や要点を正確に把握する。 ■英文を読んで、概要や要点を正確に理解している。
知識・理解		英語の基本的な語彙や文構造などの文法的な知識が定着しているかどうかをみる問題。 (例) ■動詞の現在進行形、複数等の形を正確に理解している。

学習状況調査の結果概要

分類・観点・領域		全体	階層別			
		平均正答率 (%)	A層	B層	C層	D層
分類	AB全体	63.5	85.4	62.6	39.6	17.8
	A 知識	67.2	89.8	66.7	42.0	19.9
	B 活用	48.8	68.1	46.5	29.6	9.2
観点	表現	24.0	46.6	15.6	3.9	0.6
	理解	72.6	91.5	73.7	51.2	24.7
	知識・理解	50.6	83.3	45.6	14.0	2.6
領域	聞くこと	80.9	93.7	83.4	67.3	35.8
	書くこと	42.5	71.0	37.3	11.4	2.3
	読むこと	64.3	89.3	64.0	35.1	13.5
	読むこと書くこと	31.1	59.0	21.4	5.2	0.5

設問別正答率（％）

結果概要

学習定着状況

◇「分類A」＝「知識」に関する問題、「分類B」＝「活用」に関する問題

問題番号			出題内容	領域	観点	分類	全体	階層別				A層-D層	生徒の無解答の割合(%)
通し番号	大問	小問						A層	B層	C層	D層		
1	1	No.1	指示している内容の理解	聞くこと	理解	A	87.3	98.8	93.4	74.2	27.9	70.9	0.3
2	1	No.2	指示している内容の理解	聞くこと	理解	A	89.9	96.4	92.0	84.8	55.3	41.1	0.3
3	1	No.3	指示している内容の理解	聞くこと	理解	A	84.5	98.1	90.6	66.8	29.3	68.8	0.4
4	2	No.1	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	聞くこと	理解	A	87.8	97.9	92.0	78.8	34.1	63.8	0.3
5	2	No.2	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	聞くこと	理解	A	85.7	97.7	91.5	72.8	25.0	72.7	0.5
6	2	No.3	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	聞くこと	理解	A	48.0	69.7	41.2	28.4	18.3	51.4	0.9
7	3	(1)	日記に関わる内容理解	聞くこと	理解	A	92.7	97.9	94.7	88.5	64.9	33.0	0.8
8	3	(2)	日記に関わる内容理解	聞くこと	理解	A	62.3	89.2	61.8	29.2	13.0	76.2	4.2
9	3	(3)	日記に関わる内容理解	聞くこと	理解	A	90.2	98.0	93.9	81.7	51.4	46.6	3.4
10	4	1	基本的な文法事項に関する知識・理解	書くこと	知識・理解	A	53.1	86.0	48.6	16.1	1.9	84.1	6.2
11	4	2	基本的な文法事項に関する知識・理解	書くこと	知識・理解	A	57.8	91.3	55.9	16.9	2.4	88.9	2.6
12	4	3	基本的な文法事項に関する知識・理解	書くこと	知識・理解	A	55.2	89.5	52.5	13.0	3.8	85.7	3.5
13	5	1(1)	言語の使用場面と表現の理解	読むこと	理解	A	55.3	90.3	49.0	17.2	5.8	84.5	0.6
14	5	1(2)	言語の使用場面と表現の理解	読むこと	理解	A	65.0	96.4	66.2	23.8	6.7	89.7	0.6
15	5	2(3)	言語の使用場面と表現の理解	読むこと	理解	A	54.8	88.5	46.9	19.3	13.5	75.0	0.5
16	6	1(1)	対話文の内容理解	読むこと	理解	A	62.4	91.9	62.9	25.8	3.4	88.5	2.3
17	6	1(2)	対話文の内容理解	読むこと	理解	A	58.6	86.6	59.0	23.4	4.8	81.8	6.1
18	6	2(1)	対話文の内容理解	読むこと	理解	A	78.1	96.2	80.2	57.0	27.4	68.8	0.9
19	6	2(2)	対話文の内容理解	読むこと	理解	A	36.9	59.2	28.3	17.2	13.9	45.3	1.1
20	6	2(3)	対話文の内容理解	書くこと	知識・理解	A	36.3	66.5	25.4	9.8	1.0	65.5	9.3
21	1	(1)	自分の意向を伝える表現	読むこと書くこと	表現	B	23.7	47.2	14.2	3.4	0.0	47.2	12.7
22	1	(2)	自分の意向を伝える表現	読むこと書くこと	表現	B	38.4	70.8	28.7	7.0	0.0	70.8	14.3
23	2	1	資料等の内容理解	読むこと	理解	B	80.4	96.3	88.0	60.0	12.0	84.3	6.5
24	2	2	資料等の内容理解	読むこと	理解	B	87.5	97.9	95.5	72.3	31.3	66.6	1.8
25	2	3	自分の意向を伝える表現	書くこと	表現	B	9.9	21.6	3.8	1.2	0.5	21.1	21.7

特徴の見られた問題例 1

1 調査問題の趣旨

命令文、現在進行形、名詞の複数形について、基本的な文法事項を理解し、適切に書くことができるかどうかをみる問題である。

※ A問題の中で過去の類似問題より平均正答率が上がった問題である。

2 学習指導要領との関連

第2節 2 内容 (3) 言語材料 エ 文法事項 (ア) 文、(エ) 動詞の時制など

3 問題

4 次の1~3の日本語の内容に合うように、() に適切な英単語 1 語を入れて、英文を完成させなさい。

- 1 手を洗いなさい。
() your hands.
- 2 今、彼女は、泳いでいます。
She is () now.
- 3 私の兄は、たくさんの箱を持っています。
My brother has a lot of () .

1	正答	Wash
2	正答	swimming
3	正答	boxes

平均正答率	53.1	無解答率	6.2
平均正答率	57.8	無解答率	2.6
平均正答率	55.2	無解答率	3.5

【類似問題】

平成27年度 **4** 1

平均正答率	21.5	無解答率	2.3
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

平成27年度の**4**では、1年生の学習内容である 1 だけ、極端に低い平均正答率を示した。今回は、全て1年生の学習内容である。昨年度の類似問題と比較して、平均正答率は上がっているが、前学年の学習内容について、依然として十分理解していない生徒が多いと考えられる。また、A層-D層の値が85%前後を示し、理解において個人差が大きい傾向にあるため、指導の工夫が必要である。

☆ 授業改善に向けて

前学年の学習内容の定着のために、繰り返し復習する場面を設定する。



第2学年においては第1学年での学習内容を、第3学年においては第1学年及び第2学年での学習内容を、機会を捉えて繰り返し復習する場面を設けることで、定着を図りましょう。

- 例1 不規則動詞が出てきた際、関連する語形の変化を扱う。
- ・ 原形、3人称・単数・現在、過去形、現在(過去)進行形、過去分詞形

- 例2 複数形が出てきた時、同様の变化をする単語を扱う。

- ・ classes / boxes / watches、cities / countries など



適宜辞書を活用させて、確認させることもよいですね。

How do you spell ~ ?

特徴の見られた問題例 2

1 調査問題の趣旨

疑問詞 **which** を含んだ対話文について、言語の使用場面と表現の理解ができるかどうかをみる問題である。

※ A問題の中でA層－D層の差が大きかった問題である。

2 学習指導要領との関連

第2節 2 内容 (3) 言語材料 エ 文法事項 (7) 文

3 問題

5 次の1, 2の(1)～(3)に当てはまる最も適切な英文を、下のア～エの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

- 1 *Emi* : Which pen is yours, Haruka?
Haruka : (1) Thank you, Emi.
Emi : You're welcome. Is this your pencil too?
Haruka : Yes. (2) Thank you.

- (1) ア Yes, it is.
 イ It is yours.
 ウ How much is it?
 エ That blue one is.

(1)	正答	エ
-----	----	---

平均正答率	55.3	無解答率	0.6
-------	------	------	-----

【類似問題】

平成27年度 **5** 1 (1)

平均正答率	59.3	無解答率	0.2
-------	------	------	-----

4 改善のポイント

☆ 考察

昨年の類似問題と比較して、平均正答率がやや下がり、無解答率がやや増加した。また、B層～D層の値は10%以上下がり、A層－D層の差が84.5%と、理解において個人差が大きい傾向にあるため、指導の工夫が必要である。

☆ 授業改善に向けて

現在県内で使われている教科書（Sunshine）において、疑問詞 **which** を含んだ学習内容は、教科書74ページで、**Speaking**（話すこと）として取り扱われている。ここでは、疑問詞 **whose** もいっしょに取り扱われ、言語材料の定着までに至らない授業が見られる。そのため、指導計画の設定を含めた授業改善が必要である。



生徒の実態に応じた指導計画を設定し、言語活動と効果的に関連付けた指導をしていきましょう。

※ 言語活動とは、「言語材料の理解と練習」と「自分の考えなどを伝えるコミュニケーション活動」であり、そのバランスが大切である。

Speaking では、【[言語の使用場面の例] a 特有の表現がよく使われる場面】が取り扱われている場合が多い。

例 電話での応答、買物、道案内、旅行、食事など

これらの中には、小学校における外国語活動でも、慣れ親しんだことのある内容がある。それらを生かしながら、円滑な導入を図るとともに、それぞれの場面における特有の表現例を、確実に身に付けさせる必要がある。



1時間の学習にとどめるのではなく、繰り返し復習する場面を設け、言語材料の定着や習熟を図りましょう。