

IV 教科別分析結果 (小学校)

1 小学校第5学年

(1) 国語

① 概要

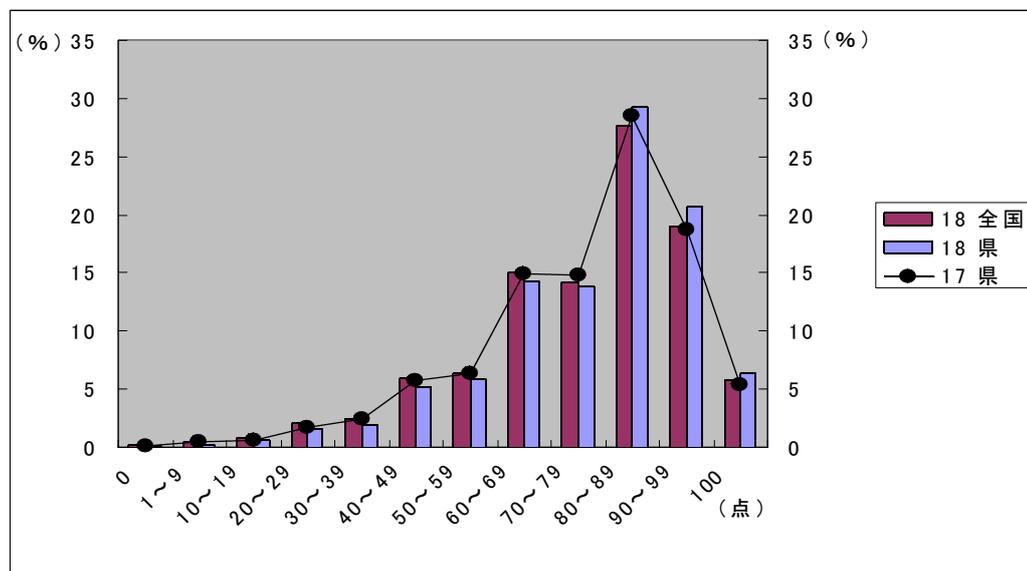
「話すこと・聞くこと」及び「読むこと」の領域は全国平均とほぼ同じであり、「書くこと」の領域及び「言語事項」は全国平均よりやや高い。また、教科に関する関心・意欲・態度もほとんどの項目で全国平均よりやや高い。

小問別にみると、「読むこと」の説明的文章、文学的文章のいずれにおいても、要旨や主題の把握、自分の考えの的確な記述が課題である。今後は、文章全体を見通して要旨や主題を的確に把握するとともに、自分の考えを簡潔にまとめていく力を育てるため、今まで以上に領域の関連を図った授業の展開が必要である。

② 平均点

		記号	平成18年度			平成17年度		
			全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
全体	教科全体		74.7	76.6	1.9	72.1	75.0	2.9
	基礎		76.3	77.9	1.6	74.0	76.7	2.7
	応用		69.5	72.3	2.8	66.1	69.7	3.6
観点別	話す力・聞く力	A	81.3	82.2	0.9	79.7	82.4	2.7
	書く力	B	71.6	74.7	3.1	67.8	71.2	3.4
	読む力	C	72.0	72.7	0.7	69.5	70.8	1.3
	言語についての知識・理解・技能	D	75.2	78.4	3.2	72.4	76.7	4.3
領域別	音声言語	a	81.3	82.2	0.9	79.7	82.4	2.7
	説明的文章	b	76.7	77.7	1.0	76.4	77.7	1.3
	文学的文章	c	67.3	67.6	0.3	62.6	63.8	1.2
	言語事項	d	75.2	78.4	3.2	72.4	76.7	4.3

③ 得点分布グラフ



④ 小問ごとの出題内容と通過率 [小学校第5学年 国語]

大問	小問	出題内容				平成18年度			平成17年度			
		設問事項	観点別	領域別	設問形式	設問比較	全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
1	1	話の内容の聞き取り	A	a	ウ	○	88.7	88.9	0.2	85.5	87.1	1.6
	2	話の内容の聞き取り	A	a	ア	○	83.5	83.8	0.3	82.2	82.8	0.6
	3	質問の仕方の理解	A	a	ア	○	71.8	73.9	2.1	71.6	77.4	5.8
2	1	文脈に即した内容の理解①②	C	b	イ	○	78.7	77.8	-0.9	76.5	76.7	0.2
	2	文脈に即した内容の理解	C	b	ア	○	86.2	85.7	-0.5	84.5	84.9	0.4
	3	理由の記述	C, B	b	エ	○	80.3	80.1	-0.2	79.5	80.3	0.8
	4	文脈に即した内容の理解	C	b	ア	○	67.8	66.5	-1.3	65.1	65.1	0.0
	5	文章を踏まえた意見の記述	C, B	b	ア	○	70.6	78.2	7.6	76.4	81.7	5.3
3	1	比喩表現の理解	C	c	ウ	○	56.1	54.6	-1.5	55.0	55.3	0.3
	2	人物の心情の理解	C	c	ア	○	74.7	74.7	0.0	74.2	74.2	0.0
	3	文脈に即した内容の理解	C	c	イ	○	72.2	72.5	0.3	70.6	71.4	0.8
	4	文脈に即した内容の理解と記述	C, B	c	エ	○	60.9	59.7	-1.2	60.8	62.1	1.3
	5	文章を踏まえた短作文	C, B	c	エ	□	72.6	76.7	4.1	52.7	56.3	3.6
4	1	漢字の読み	D	d	△	○	95.2	96.4	1.2	94.8	96.2	1.4
	2	漢字の読み	D	d	△	○	95.9	97.0	1.1	95.5	97.1	1.6
	3	漢字の読み	D	d	△	○	94.8	96.1	1.3	93.8	95.7	1.9
5	1	漢字の書き	D	d	△	○	76.8	85.6	8.8	72.5	85.3	12.8
	2	漢字の書き	D	d	△	○	79.0	77.3	-1.7	80.6	82.7	2.1
	3	漢字の書き	D	d	△	○	69.9	69.9	0.0	69.2	68.4	-0.8
6	1	主語述語（主語）	D	d	ア	○	65.6	67.5	1.9	58.8	65.8	7.0
	2	主語述語（述語）	D	d	ア	○	54.7	66.1	11.4	45.7	56.7	11.0
	2	文の形	D	d	ア	○	56.4	54.4	-2.0	54.9	54.8	-0.1
7		丁寧語	D	d	ウ	○	81.0	83.3	2.3	78.8	82.3	3.5
8		ローマ字	D	d	イ	□	59.4	68.6	9.2	54.4	59.5	5.1
9		指示された言葉を用いた短文記述	D, B	d	エ	○	73.5	78.7	5.2	69.7	75.7	6.0

※ 「観点別」 A 話す・聞く B 書く C 読む D 言語についての知識・理解・技能

※ 「領域別」 a 音声言語 b 説明的文章 c 文学的文章 d 言語事項

※ 「設問形式」 ア 記号選択 イ 空欄補充（選択記述） ウ 空欄補充（思考記述） エ 思考記述

※ 「設問比較」 ○印 昨年度と同一問題 □印 昨年度との類似問題

⑤ 領域別にみた指導方法の工夫改善の在り方

ア 音声言語

2問は全国平均とほぼ同じであり、1問は全国平均よりやや高い。ただし、全国平均よりやや高い小問も、前年度の県平均と比べると3.7ポイント下回っている。

そこで、指導に当たっては、聞くこと的能力を平常の授業においてさらに育てていくために、主語・述語を意識して内容を的確に把握したり、話の要点を簡潔にまとめたりするような活動を取り入れることが大切である。

イ 説明的文章

4問は全国平均とほぼ同じで、そのうち文章の内容を正確に把握して答える小問は66.5ポイントにとどまっている。また、文章の内容を踏まえて自分の考えをまとめて書く小問は全国平均より高いが、無解答率は15.8ポイントである。

そこで、指導に当たっては、文章の内容を展開に即して的確にとらえる力を育成するために、主語・述語の関係に気を付けて内容を読み取ったり、文章の要点を的確にとらえて簡潔にまとめたりするような授業を継続していくことが必要である。また、自分の考えを記述する場合、書くべき内容を精選し、一文をできるだけ短く書いていく力を育てるような活動の展開が大切である。その際、説明的文章に関する「読むこと」の力を育てるために、書く活動や話す・聞く活動、言語事項の学習などと計画的に関連付けていくことも必要である。

ウ 文学的文章

4問は全国平均とほぼ同じで、文章の内容を踏まえて自分の考えを記述する小問は全国平均より4.1ポイント高い。しかし、5問全体の無解答率は18.4ポイントにもなり、特に文脈を踏まえて自分の考えを書く小問での無解答率は26.1ポイントにもなっている。

そこで、指導に当たっては、文章の内容を把握し自分の考えをもつ力を育成するために、場面の情景描写を的確にとらえたり、登場人物の言動から心情を読み取ったりする力を高めるような授業を展開していく必要がある。また、自分の考えを簡潔にまとめて書くような場面を、授業中に適切に計画的に位置付けていくことが大切である。その際、文学的文章に関する「読むこと」の力を育てるために、話す・聞く活動や書く活動と計画的に関連付けていくことも必要である。

エ 言語事項

4問が全国平均より高く、領域全体では3.2ポイント高い。中でも、述語を指摘する小問では県平均が昨年度より9.4ポイント高く、かつ全国平均よりも11.4ポイントも高いなど、県全体における改善がみられる。一方、ローマ字に関する小問では無解答率が17.1ポイント、短文作成の小問は無解答率が10.8ポイントである。

そこで、指導に当たっては、言語事項の学習が「読むこと」の学習に生きるような具体的な場面における指導を必要に応じて行ったり、書く活動においては主語・述語の関係に注意して的確に書くような指導を行ったりするなど、各領域の目標達成の一つの手段として、三領域一事項を横断的に関連付けた活動に計画的に取り組んでいくことも大切である。

(2) 社会

① 概要

一部の内容については全国平均より低いところもみられるが、教科全体としては全国平均とほぼ同じである。観点別の状況をみると、「社会的な思考・判断」は高いが、社会的事象についての知識・理解については、全国平均よりも低くなっている。

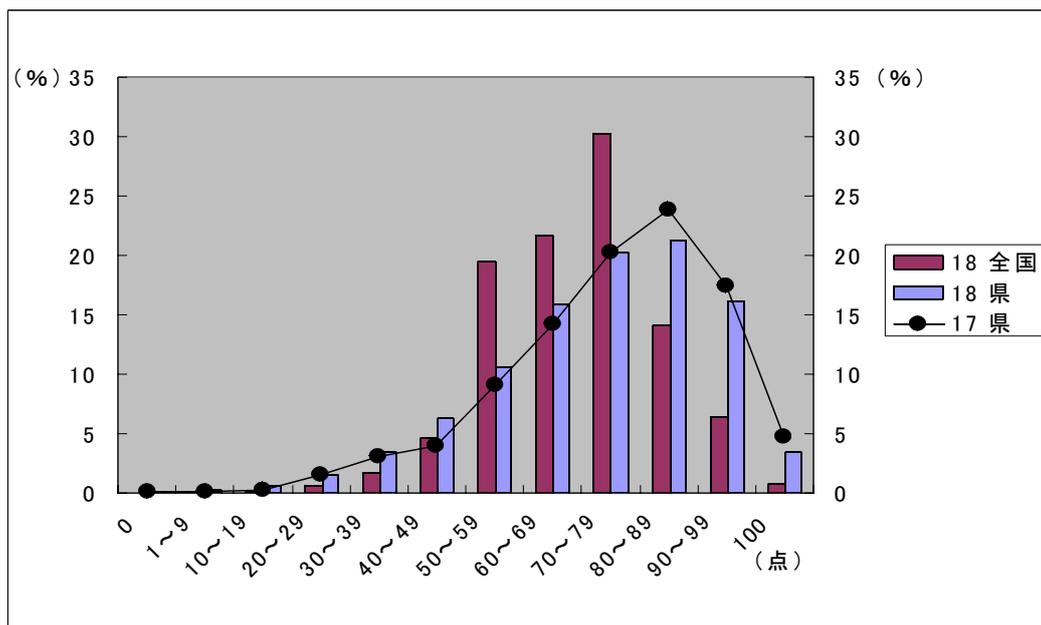
領域別の状況をみると、前年度と同じく「都道府県の様子」が全国平均よりも低くなっており、自分の住んでいる市町村や本県の特色について資料等も十分に活用させながら理解力や表現力の向上を図る必要がある。

小問別にみると、文章や用語を記述して答える問題では、無解答率が目立つので、ふだんの学習において自分の考えを書きながらまとめていく活動を意図的に取り入れていくことが大切である。

② 平均点

		記号	平成18年度			平成17年度		
			全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
全 体	教科全体		70.1	71.8	1.7	70.4	72.6	2.2
	基礎		70.0	75.3	5.3	70.8	71.4	0.6
	応用		63.8	60.7	-3.1	68.0	77.5	9.5
観 点 別	社会的な思考・判断	A	63.1	84.0	20.9	63.5	76.8	13.3
	観察・資料活用の技能・表現	B	70.4	70.4	0.0	71.9	71.0	-0.9
	社会的事象についての知識・理解	C	71.1	67.6	-3.5	72.4	73.7	1.3
領 域 別	地域の人々の生活を支えるもの	a	68.4	70.3	1.9	69.6	73.5	3.9
	地域の人々の生活の移り変わり	b	85.6	87.6	2.0	85.1	84.1	-1.0
	都道府県の様子	c	64.8	61.0	-3.8	65.0	60.9	-4.1

③ 得点分布グラフ



④ 小問ごとの出題内容と通過率 [小学校第5学年 社会]

大問	小問	出題内容				平成18年度			平成17年度			
		設問事項	観点別	領域別	設問形式	設問比較	全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
1	1	調査方法の判断	A	a	ア	□	70.3	87.4	17.1	64.5	75.3	10.8
	2	① 水が来る道	B	a	イ	◇	65.1	64.5	-0.6			
		② 浄水場の仕組み	B	a	ア	◇	77.2	79.1	1.9			
2	1	棒グラフの読み取り	B	a	ア	○	45.5	44.4	-1.1	60.0	48.5	-11.5
	2	水を守る工夫	A	a	ア	□	72.9	81.0	8.1	55.4	67.1	11.7
	3	水の確保	C	a	ア	□	60.3	50.2	-10.1	96.2	93.0	-3.2
	4	節水の工夫	A	a	ウ	□	49.4	55.8	6.4	80.0	76.0	-4.0
3	1	ごみ処理の方法	B	a	ア	○	89.3	90.3	1.0	91.3	91.1	-0.2
	2	ごみ処理の作業の流れ	C	a	イ	○	80.7	73.3	-7.4	74.3	74.6	0.3
	3	① 資源ごみの処理方法	B	a	ア	□	50.0	53.5	3.5	73.8	75.5	1.7
		② リサイクルをする理由	A	a	ア	□	86.3	93.1	6.8	79.6	86.0	6.4
4	1	ごみの始末の移り変わりとその背景	B	a	ア	○	59.6	60.6	1.0	58.8	61.0	2.2
	2	ごみを減らす工夫	A	a	ウ	○	75.6	80.8	5.2	82.1	84.2	2.1
5	1	博物館の利用方法	C	b	ア	○	88.3	82.7	-5.6	88.9	82.9	-6.0
	2	道具の年表の読み取り	B	b	ア	□	76.1	77.9	1.8	82.5	82.6	0.1
	3	① 昔の道具と今の道具	A, B	b	ア	◇	90.2	95.7	5.5			
		② 昔の道具と今の道具	A, B	b	ア	◇	88.4	94.1	5.7			
6	1	宮崎県の土地の様子	B	c	ア	○		67.6			69.6	
	2	宮崎県の土地の様子	B	c	ウ	○		44.7			44.0	
	3	宮崎県の人々の暮らし	C	c	ア	○		59.3			57.0	
	4	宮崎県と関係の深い国	B, C	c	ア	○		72.6			72.8	

- ※ 「観点別」 A 社会的な思考・判断 B 観察・資料活用の技能・表現 C 社会的事象についての知識・理解
 ※ 「領域別」 a 地域の人々の生活を支えるもの b 地域の人々の生活の移り変わり c 都道府県の様子
 ※ 「設問形式」 ア 記号選択 イ 記号整序 ウ 思考記述
 ※ 「設問比較」 ○印 昨年度と同一問題 □印 昨年度との類似問題 ◇印 今年度、新たに導入された問題

⑤ 領域別にみた指導方法の工夫改善の在り方

ア 地域の人々の生活を支えるもの

5問はほぼ全国平均であり、6問は全国平均よりも高かった。ただし、全国平均より高い「節水の工夫」、「資源ごみの処理方法」についての小問は、前年度の県平均と比べると20ポイント以上低くなっている。また、全国平均より低い2問のうち「水の確保」についての小問は、前年度の県平均より40ポイント以上低くなっている。

そこで、指導に当たっては、地域の人々の飲料水の確保や廃棄物の処理についての学習に際して、その対策や事業が生活や産業における安定供給や生活環境の維持のために広く他地域の人々の協力を得ながら計画的に進められていることを具体的に調べる活動を通してとらえさせることが大切である。また、水源を確保するために必要な森林保全や計画的なダムや浄水場の建設などの事業及び廃棄物の処理に関する処理の仕方や資源としての活用方法などを具体的に取り上げる工夫が必要である。さらに、節水や廃棄物の適切な処理など、資源の節約を意識した日常生活を送ることができるような指導も必要である。

イ 地域の人々の生活の移り変わり

3問が全国平均より高く、1問が全国平均よりも低い結果となっている。「博物館の利用方法」についての小問が昨年度と同じく通過率が低くなっている。

そこで、指導に当たっては、見学や調べ学習の際に、地域の博物館や郷土資料館などの各施設の利用目的をしっかりと理解させた上で、利用方法を具体的に指導する必要がある。

ウ 都道府県の様子

前年度と同一の宮崎県の地形、人々の暮らし、外国との関係についての出題であった。全国平均との差及び前年度との差ともほぼ全国平均と同じである。その中で、地図中に示された、縮尺を基に実際の距離を求める問題の通過率が低く、また無解答率も高かった。

そこで、指導に当たっては、調査・見学が困難な内容も多いので、県の地図や地図帳、収集した各種の資料などを活用し、白地図にまとめるなどして、県の概要や特色をとらえることができるような学習活動を工夫するとともに、地図活用の際には、方位と距離を用いて地理的位置関係をとらえる活動をできるだけ多く取り入れることが大切である。

(3) 算数

① 概要

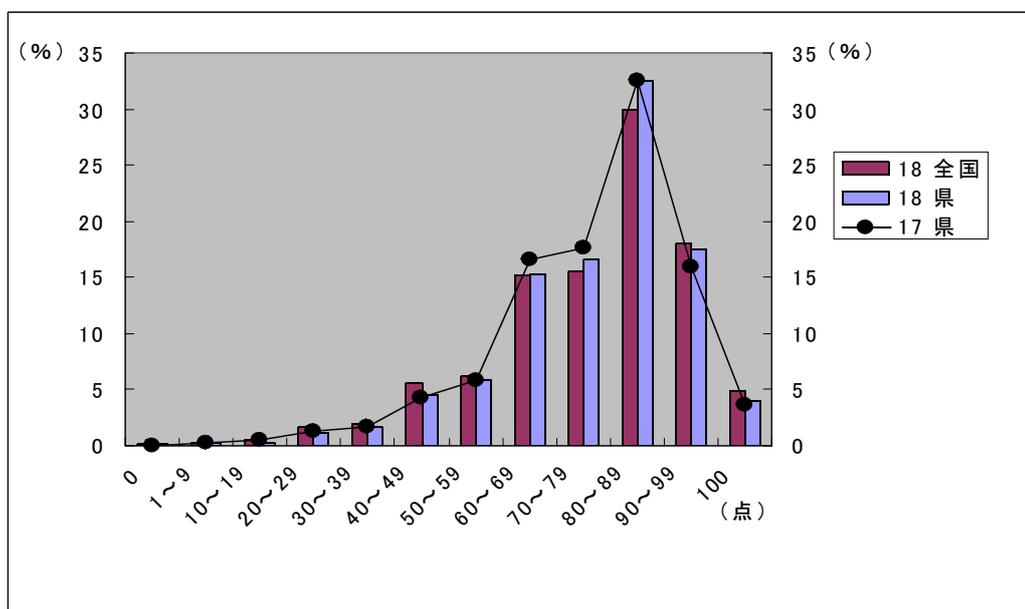
教科全体、各観点、各領域ともに全国平均とほぼ同じである。関心・意欲・態度については、前年度と同様全国平均より高い。小問別で見ると、「小数の減法」、「二等辺三角形の性質」が全国平均と比べると特に低い結果であった。昨年度低かった「ともなって変わる数量の関係を式で表す」については、全国平均より低いものの、前年度より13ポイント上がってきており指導の成果が表れてきている。

今後は、算数的活動を一層充実させ、具体的場面と関連させながら実感をともなって理解できるように指導していくことが大切である。また、系統性の強い教科であるため、児童の実態を的確に把握し、各学年の連携を図りながら継続した指導が必要である。

② 平均点

		記号	平成18年度			平成17年度		
			全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
全 体	教科全体		75.4	76.2	0.8	74.0	75.7	1.7
	基礎		79.1	79.8	0.7	77.7	79.4	1.7
	応用		60.8	61.6	0.8	59.1	60.7	1.6
観 点 別	数学的な考え方	A	60.8	61.6	0.8	59.1	60.7	1.6
	数量や図形についての表現・処理	B	75.8	76.4	0.6	73.9	75.8	1.9
	数量や図形についての知識・理解	C	74.8	75.8	1.0	74.2	75.5	1.3
領 域 別	数と計算	a	81.9	82.9	1.0	81.2	82.9	1.7
	量と測定	b	81.4	82.8	1.4	80.2	81.7	1.5
	図形	c	59.5	60.3	0.8	59.1	60.5	1.4
	数量関係	d	70.1	70.2	0.1	66.7	68.4	1.7

③ 得点分布グラフ



④ 小問ごとの出題内容と通過率 [小学校第5学年 算数]

大問	小問	出題内容			平成18年度			平成17年度			
		設問事項	観点別	領域別	設問比較	全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
1	1	小数の加法	B	a	○	95.3	95.0	-0.3	95.3	95.5	0.2
	2	小数の減法	B	a	○	63.3	58.2	-5.1	60.9	58.4	-2.5
	3	3位数÷1位数の計算	B	a	○	87.1	87.6	0.5	86.7	88.2	1.5
	4	3位数÷2位数の計算	B	a	○	79.6	79.6	0.0	79.6	80.2	0.6
	5	四則の混合した計算	B	d	○	64.0	65.1	1.1	56.8	67.1	10.3
2	1	四捨五入	B	a	○	82.5	86.9	4.4	78.0	84.9	6.9
	2	十進位取り記数法と数直線	C	a	○	86.1	84.4	-1.7	85.4	82.6	-2.8
	3	小数を相対的にとらえる	C	a	○	95.3	95.2	-0.1	94.5	96.2	1.7
	4	小数の大小	C	a	○	97.6	97.4	-0.2	97.5	97.9	0.4
	5	分数の大小	C	a	○	61.2	67.5	6.3	64.7	68.8	4.1
3	1	1回転の角度	C	b	○	89.6	91.2	1.6	86.4	87.9	1.5
	2	分度器の目盛りの読み取り	C	b	○	84.6	88.1	3.5	84.2	88.9	4.7
	3	長方形の面積	B	b	○	94.5	95.7	1.2	94.7	96.1	1.4
4	1	円の構成要素	C	c	○	80.2	88.0	7.8	78.2	86.2	8.0
	2	二等辺三角形の性質	C	c	○	55.2	51.0	-4.2	55.4	53.1	-2.3
	3	正三角形の作図	B	c	□	79.8	82.7	2.9	81.8	85.3	3.5
5	1	折れ線グラフの目盛りの読み取り	B	d	○	63.9	63.5	-0.4	63.0	62.8	-0.2
	2	折れ線グラフの変化の様子	B	d	○	82.0	82.6	0.6	80.3	82.2	1.9
	3	ともなう変わる数量の関係を式で表す	B	d	○	78.7	75.7	-3.0	71.5	62.5	-9.0
	4	数量の関係を式で表す	B	d	○	61.0	61.4	0.4	59.7	63.2	3.5
6	1	文章題：小数+小数の計算	A, B	a	○	92.0	93.1	1.1	91.8	93.5	1.7
	2	文章題：2位数÷1位数の計算	A, B	a	○	61.3	66.9	5.6	58.5	65.8	7.3
	3	複雑な図形の面積	A, B	b	○	56.9	56.1	-0.8	55.4	53.8	-1.6
	4	文章題：四則の混合した計算	A, B	d	○	70.7	72.6	1.9	68.7	72.6	3.9
	5	円・長方形の性質と図形の周の長さ	A, C	c	○	22.9	19.2	-3.7	21.1	17.6	-3.5

※ 「観点別」 A 数学的な考え方 B 数量や図形についての表現・処理 C 数量や図形についての知識・理解

※ 「領域別」 a 数と計算 b 量と測定 c 図形 d 数量関係

※ 「設問比較」 ○印 昨年度と同一問題 □印 昨年度との類似問題

※ 小学校算数では、「設問形式」については特には分析を行っていません。

⑤ 領域別にみた指導方法の工夫改善の在り方

ア 数と計算

領域全体では、全国平均との差、前年度との差ともほぼ同じである。小問別でみると、「四捨五入」「分数の大小」が全国平均より高く、「小数の減法」が全国平均よりも低い。前年度の通過率との比較においては、「四捨五入」「十進位取り記数法と数直線」以外はやや低くなってきている。

そこで、指導に当たっては、小数の計算については、整数の計算方法との関連を図りながら理解を深めさせ、小数点や位を意識しながら計算できるように丁寧に指導する必要がある。また、具体的な場面と関連づけながら、答えの見通しをもたせたり、式や計算のイメージづくりをさせたりしていくことも大切である。計算については、継続指導が大切であり、評価を生かしながら個別指導の時間を充実させていくことが重要である。

イ 量と測定

領域全体では、全国平均との差、前年度との差ともほぼ同じである。小問別でみると、「分度器の目盛りの読み取り」が全国平均よりやや高い。「複雑な図形の面積」については、前年度よりも2.3ポイント伸びてきているものの、全国平均よりやや低く、上位層と下位層の差の大きい設問である。特に、下位層の無解答率が11.5ポイントと高い。

そこで、指導に当たっては、児童が計算、面積の公式、考え方等などの段階でつまづいているのか把握し、個に応じた指導を展開していくことが必要である。また、授業の展開においては、実際に図形を分割しながら、長方形や正方形の面積を一つ一つ確認しながら求めていく丁寧な指導が大切である。さらに、多様な解法について話し合う場面を設定するなど、図形の見方や考え方を育てていくことも大切である。

ウ 図形

領域全体では、全国平均との差、前年度との差ともほぼ同じである。小問別でみると、「二等辺三角形の性質」が全国平均より低く、前年度よりも下がってきている。「円・長方形の性質と図形の周の長さ」も、全国平均よりやや低く、通過率も19.2ポイントと低い。

そこで、指導に当たっては、単なる知識として暗記させるのではなく、実際に図形を作ったり、比較したり、実測しながら図形の性質を発見させていくことが大切である。また、様々な角度から図形を観察したり、調べたりする活動を通して、学習した内容を別の場面や問題に活用したり、発展させたりする学習活動を取り入れていくことも大切である。

エ 数量関係

領域全体では、全国平均との差、前年度との差ともほぼ同じである。小問別でみると、「ともなって変わる数量の関係を式で表す」が全国平均よりやや低いものの、前年度より13.2ポイント伸びており指導の成果が表れてきている。「四則の混合した計算」については、全国平均とほぼ同じであるが、前年度よりもやや下がってきている。

そこで、指導に当たっては、四則の混合した計算については、具体的な場面と式を結びつけ、()、乗法、除法を用いた式が一つの数量を表していることを理解させながら、計算順序の約束を定着させていくことが大切である。また、段階を追った指導を展開することで、児童のつまづきに対応できるきめ細かい指導を心がけることも必要である。関数関係については、身の回りにある事象を用いて、グラフや表、式をそれぞれ作成し、それぞれの表現の関連を図りながら指導することが大切である。

(4) 理科

① 概要

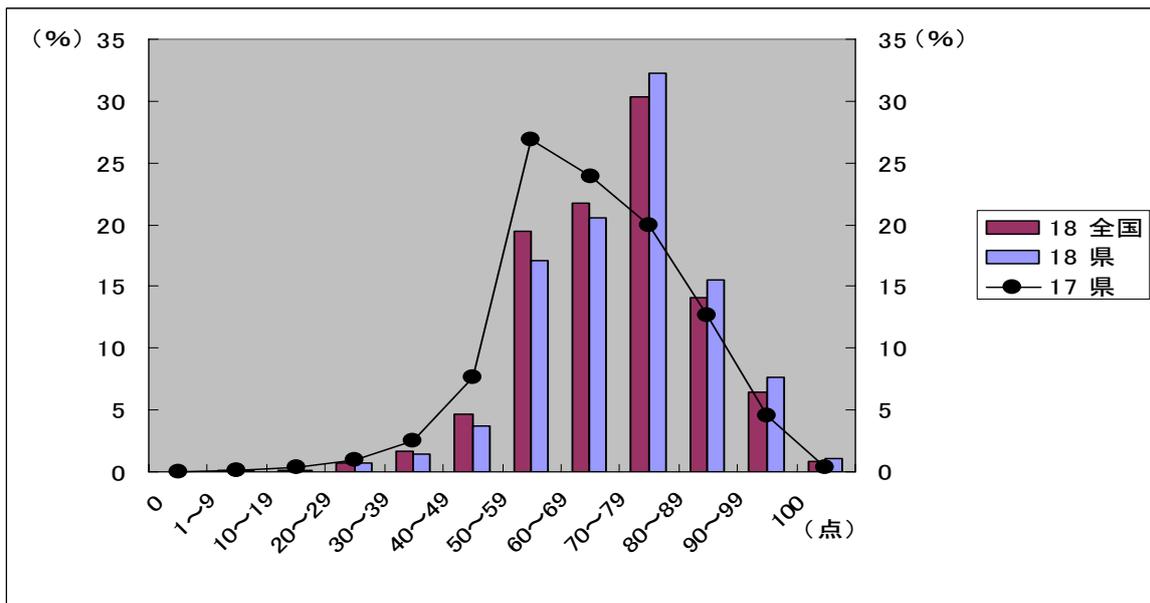
教科全体及び観点別、領域別すべての項目で、全国の平均より高いものの、統計的には、基礎的内容、応用的内容、全体を通して全国平均とほぼ同じである。観点別については、観察・実験の技能・表現が全国よりもやや高い。領域的には、A領域「生物とその環境」、B領域「物質とエネルギー」が全国よりもやや高い。また、前年度と比較し教科全体で平均が上がっているが、応用的な内容は平均点が下がっている。このことから、基礎的な内容については定着が図られてきている。観点別については、科学的な思考に関して、前年度より若干平均が下がっており、上位群の児童の平均と下位群の児童の平均の差がかなり大きくなっている。観察・実験の技能・表現が前年度より上がっていることから、授業において、観察・実験の指導の充実が図られたと考えられる。

今後は、実験や観察で得られた結果から考察を深めたり、得られた知識を関連付けて考えたり、得られた規則性からその仕組みを考えたりする指導の充実が求められる。

② 平均点

			平成 18 年			平成 17 年		
			記号	全国	宮崎県	全国差	全国	宮崎県
全 体	教科全体		69.0	70.6	1.6	65.5	65.3	-0.2
	基礎		74.6	76.2	1.6	69.7	69.5	-0.2
	応用		47.9	49.1	1.2	54.5	54.0	-0.5
観 点 別	科学的な思考	A	47.9	49.1	1.2	48.6	48.2	-0.4
	観察・実験の技能・表現	B	67.1	69.2	2.1	59.5	59.1	-0.4
	自然事象についての知識・理解	C	78.1	79.5	1.4	75.1	75.0	-0.1
領 域 別	生物とその環境	a	78.3	80.4	2.1	78.4	78.4	0.0
	物質とエネルギー	b	72.8	74.7	1.9	64.8	64.3	-0.5
	地球と宇宙	c	56.0	56.4	0.4	56.1	56.0	-0.1

③ 得点分布グラフ



④ 小問ごとの出題内容と通過率 [小学校第5学年 理科]

大問	小問	出題内容				平成18年度			平成17年度			
		設問事項	観点別	領域別	設問形式	設問比較	全国	宮崎県	全国との差	全国	宮崎県	全国との差
1	1	温度計の使い方	B	a	イ	□	51.5	52.0	0.5	46.9	46.9	0.0
	2	ヘチマの種のまき方	B	a	イ	○	75.6	81.2	5.6	78.2	78.3	0.1
	3	春の生き物	C	a	イ	□	87.3	89.7	2.4	89.4	89.3	-0.1
2	1	電池の極	C	b	イ	○	96.4	96.1	-0.3	96.2	96.1	-0.1
	2	直列つなぎ	A	b	オ	□	68.5	73.3	4.8	44.7	43.9	-0.8
	3	乾電池のつなぎ方	B	b	ア	□	43.1	49.4	6.3	45.5	44.8	-0.7
3	1	昆虫の卵	C	a	カ	○	97.3	97.9	0.6	97.8	97.8	0.0
	2	冬の生き物	A	a	ウ	□	79.8	81.5	1.7	79.8	71.4	-8.4
4	1	星座早見盤の使い方	B	c	イ	□	61.2	63.4	2.2	58.5	58.4	-0.1
	2	星座(オリオン座)	C	c	オ	○	83.3	82.1	-1.2	83.3	83.3	0.0
	3	星座と季節	C	c	カ	◇	65.2	66.7	1.5			
	4	星座の動き	C	c	イ	□	41.1	45.6	4.5	41.7	42.2	0.5
5	1	空気でっぽうの使い方	B	b	イ	□	88.1	86.6	-1.5	78.1	77.7	-0.4
	2	空気でっぽうのしくみ	C	b	エ	□	95.9	95.5	-0.4	83.7	83.2	-0.5
	3	空気でっぽうと水	C	b	エ	□	90.1	92.2	2.1	87.1	87.0	-0.1
	4	空気と水の性質の違い	A	b	ウ	□	37.8	41.9	4.1	45.6	44.8	-0.8
6	1	ものの温度とかさ	C	b	エ	○	77.7	80.6	2.9	78.3	78.2	-0.1
	2	あたためられた空気	A	b	ウ	○	29.1	27.3	-1.8	44.1	43.6	-0.5
	3	アルコールランプの操作方法	B	b	イ	◇	82.9	82.8	-0.1			
7	1	水の対流	C	b	イ	□	73.0	79.1	6.1	18.7	18.1	-0.6
	2	金属の棒のあたたまり方	C	b	イ	○	91.2	92.2	1.0	90.6	90.3	-0.3
8	1	水の沸騰	C	c	オ	□	47.6	49.8	2.2	56.2	55.9	-0.3
	2	水の状態と体積の変化	C	c	カ	○	69.3	65.7	-3.6	68.4	67.7	-0.7
	3	水の変化	A	c	ウ	□	24.3	21.3	-3.0	28.9	28.7	-0.2

※ 「観点別」 A 科学的な思考 B 観察・実験の技能・表現 C 自然事象についての知識・理解

※ 「領域別」 a 生物とその環境 b 物質とエネルギー c 地球と宇宙

※ 「設問形式」 ア 図表記述 イ 図表選択 ウ 文章記述 エ 文章選択 オ 用語記述 カ 用語選択

※ 「設問比較」 ○印 昨年度と同一問題 □印 昨年度との類似問題 ◇印 今年度新たに出题された問題

⑤ 領域別にみた指導方法の工夫改善の在り方

ア 生物とその環境

領域全体としては、全国平均より高く前年度よりも上がっており、上位群の児童と下位群の児童の平均の差は他の領域に比べて小さく、3領域の中では、定着が図られている領域といえる。

「温度計の使い方」は、昨年と比べ5ポイントほど上がったものの通過率が50ポイントと他の問題に比べて特に低い。その要因として、「温度計に直射日光を当ててはいけない」という条件を選択する絵からの確に読み取らなければならない点にある。また、「冬の生き物」は、文章の記述を求める問題であるが、前年度より10ポイント上がっている。この原因の一つとして無答の児童が減っていることがあげられる。

そこで、指導に当たっては、図や表などから何が読みとれるか、比較するものとのどこが同じでどこが違うのかなどの視点をはっきりさせて、情報を読み取る技能を身につけさせることが大切である。また、正否にこだわらず、自分の考えを文章として書くことの重要性を指導することも必要である。

イ 物質とエネルギー

領域全体としては、全国平均より高く、前年度よりも10ポイント近く上がっている。3領域の中では、定着が良くなった領域といえる。

「あたためられた空気」は、通過率27ポイントと前年度に比べて16ポイント下がっている。この要因として、「あたためられて空気は体積が増える」という規則性を日常生活に適応させて記述することの困難さがあげられる。また、「空気と水の性質の違い」や「乾電池のつなぎ方」も通過率は約50ポイント以下で、いずれも、文章や図を記述する問題である。一方、前年度、通過率が20ポイント以下だった「水の対流」は80ポイント近い通過率となり61ポイントも上がった。この要因として、選択する図が、教科書に描かれている図に類似した点があげられる。このことから「あたためられて水を上に移動する」という規則性から判断するのではなく、実験や教科書で見たイメージで判断している児童の実態が推測される。また「直列つなぎ」も73ポイントの通過率となり前年度より30ポイント近く上がった。この要因として、電池のつなぎの対象がリモコンから懐中電灯へと変化したことがあげられる。このことから、児童はその構造ではなく、単に見た目の電池の位置関係でつなぎ方を答えていることが推測できる。

そこで、指導に当たっては、学習した内容を日常生活の中で具体的に考えたり、事象の仕組みを説明したりする機会を設けることが必要である。また、図や絵などの具体物によるイメージによる理解だけでなく、その意味や関係、仕組みを考える機会を増やし抽象的思考を育成する必要がある。

ウ 宇宙と地球

領域全体としては、全国平均とほぼ同じで前年度と比べてもほぼ同じであったが、上位群と下位群の児童の差は他の領域に比べて大きく、前年度に比べその差が大きく広がっている。3領域の中では、最も指導の工夫が必要で、下位の児童の指導がポイントとなる領域である。

特に、「水の変化」は通過率21ポイントと低く前年度に比べて7ポイント下がった。また、「水の沸騰」については通過率50ポイントと昨年度に比べ6ポイント下がっている。その要因として、見えない水蒸気を、知覚できる湯気と取り違え、水と水蒸気概念が形成されにくいことがあげられる。また、「星座の動き」は通過率が45ポイントと低く、その要因として肉眼では確認しにくい長時間の星の動きを認識しなければならないというのに、実際の星の観察は夜間に家庭で行い、授業でその結果だけを確認する機会が多いこと点があげられる。

そこで、指導に当たっては、実際に観察を行ったり、デジタル素材を使って知覚できるものとして、理解させることはもちろん、見えない事象や時間的、空間的に把握することが難しい事象を、その仕組みを考えながら、目に見える図や絵や表として児童自身が表すことが大切である。