

1 小学校第3学年

(2) 算数

分析結果の表記について

「小問ごとのねらいと正答率」の評価の欄の については、県正答率と予想正答率との差を記号化して示している。

- 1 県正答率が予想正答率よりも5ポイント以上高いもの………
- 2 県正答率が予想正答率よりも5ポイント以上低いもの………
- 3 1と2の間にあるもの ……………

「小問ごとのねらいと正答率」の比較の欄の「H15」「全国」については、過去の基礎学力調査問題や全国教育課程実施状況調査問題と同一問題、類似問題であることを示している。

- 1 H15 ~ 平成15年度基礎学力調査問題と同一または類似問題
- 2 全国 ~ 平成13年度全国教育課程実施状況調査問題と同一または類似問題
正答率と誤答率は、抽出調査した全人数に対する割合を表している。
誤答例については、抽出調査した中で、割合の高かったものを中心に記載している。

(2) 算数

調査問題の構成とねらい

- ・ 4つの領域の基礎的・基本的な内容を、3つの観点からみる問題とした。
- ・ 日常生活に見られる題材を取り上げ、興味・関心をもって取り組める問題とした。
- ・ 表現されたものから必要な情報をよみとり、的確に問題解決を図ることができるかみる問題とした。
- ・ 多様な考え方や表現力をみる問題を取り上げた。

平均点 77.1点

小問ごとのねらいと正答率

領域	大問	小問	内容・ねらい	主な観点	領域別正答率	小問別正答率	予想正答率	評価	比較
第1部 数と計算	1	(1)	加法(1位数+1位数)の計算ができる。	表	83.1	97.6	95		H15
		(2)	加法(2位数+1位数)の計算ができる。	表		97.4	95		H15
		(3)	加法(2位数+2位数)の計算ができる。	表		94.0	90		H15
		(4)	加法(3位数+2位数)の計算ができる。	表		86.9	85		H15
		(5)	減法(2位数-1位数)の計算ができる。	表		93.2	90		H15
		(6)	減法(3位数-2位数)の計算ができる。	表		90.9	85		H15
		(7)	減法(2位数-2位数)の計算ができる。	表		88.8	85		H15
		(8)	減法(3位数-3位数)の計算ができる。	表		76.3	75		H15
		(9)	乗法(1位数×1位数)の計算ができる。	表		94.9	95		H15
		(10)	乗法(何十×何)の計算ができる。	表		95.7	90		
		(11)	除法(2位数÷1位数)の計算ができる。	表		97.0	95		H15
		(12)	除法(2位数÷1位数)の計算ができる。	表		96.7	95		
	2	(1)	数の大小を比べることができる。	知	84.9	85			
		(2)	数の大小を比べることができる。	知	83.2	85			
		3	(1)	数の相対的な大きさをとらえることができる。	表	65.0	70		
			(2)	1万をこえる数の表記ができる。	表	67.4	60		H15
4	(3)	数直線上で求める数の位置がわかる。	表	76.8	75		H15		
	しきわり算とたし算を組み合わせて立式ができる。	考	48.9	50		H15			
	答えわり算とたし算を組み合わせて問題が解ける。	表	43.9	50		H15			
第2部 量と測定	5		長さを測定し、正しく表記することができる。	表	71.0	72.0	75		H15
	6	(1)	長さの計算を式に表すことができる。	考		82.3	80		H15
			長さの問題が解ける。(答え)	表		66.5	70		H15
	(2)		道のりの計算を式に表すことができる。	考		94.8	75		H15
			道のりの問題が解ける。(答え)	表		66.0	65		H15
	7	(1)	単位を適切に選ぶことができる。(km)	知		76.5	85		
		(2)	単位を適切に選ぶことができる。(l)	知		77.6	75		H15
		(3)	単位を適切に選ぶことができる。(cm)	知		83.2	85		
	8	(4)	単位を適切に選ぶことができる。(ml)	知		82.2	60		H15
		(1)	時間を計算によって求めることができる。	表		63.7	75		
(2)		時刻を計算によって求めることができる。	表	58.4	65		H15		
	(3)	時間を計算によって求めることができる。	表	28.6	50				
第3部 図形	9	(1)	色板で形をつくることができる。	表	84.2	79.8	85		H15
		(2)	色板で形をつくることができる。	表		69.4	80		
	10		三角形の弁別ができる。	知		89.5	90		H15
			四角形の弁別ができる。	知		86.4	90		H15
	11	(1)	三角形を分解して三角形をつくることができる。	考		88.9	85		
		(2)	三角形を分解して三角形と四角形をつくること ができる。	考		92.6	80		
	(3)	四角形を分解して三角形をつくること ができる。	考	87.1	85		H15		
	(4)	四角形を分解して三角形と四角形をつくること ができる。	考	80.2	80		H15		
第4部 数量関係	12	(1)	資料のまとめ方が分かる。	表	78.5	87.2	90		H15
		(2)	表を基に を使ってグラフに表すことができる。	表		86.9	85		H15
		(3)	グラフのよみ方が分かる。	考		70.6	70		H15
	13		加減乗除の演算決定をすることができる。	考		69.3	70		H15

主な観点の欄は、考・・・「考え方」、表・・・「表現・処理」、知・・・「知識・理解」を表す。

第1部 数と計算 正答率(83.1%)

問題番号	標準解答	正答率(%)	比較(%)	誤答例(%)	
1	(1)	13	97.6	H15 98.3 類似	12(0.8) 42(0.6)
	(2)	31	97.4	H15 93.3 類似	32(0.6) 85(0.2)
	(3)	81	94.0	H15 93.4 類似	83(1.6) 84(0.4)
	(4)	702	86.9	H15 84.9 類似	504(3.4) 792(1.6)
	(5)	25	93.2	H15 94.7 類似	35(0.8) 24(0.4)
	(6)	80	90.9	H15 91.9 類似	70(1.2) 120(0.6)
	(7)	58	88.8	H15 87.3 類似	110(1.4) 62(1.0)
	(8)	336	76.3	H15 75.2 類似	436(3.4) 346(2.6)
	(9)	28	94.9	H15 94.9 類似	24(1.6) 32(0.6)
	(10)	50	95.7		2(2.6) 6(0.2)
	(11)	6	97.0	H15 97.3 類似	320(0.2) 6006(0.4)
	(12)	4	96.7		7(0.8) 24(0.2)
2	(1)	イ	84.9		ウ(10.4) ア(1.2)
	(2)	エ	83.2		ア(9.2) イ(1.2)
3	(1)	370	65.0		37(7.0) 37000(3.6)
	(2)	40350400	67.4	H15 62.0 類似	4035400(3.0) 435400(3.0)
	(3)	860000	76.8	H15 74.4 類似	800006(3.4) 806000(3.2)
4	しき	$27 \div 3 + 21$	48.9	H15 45.1 類似	$21 + 27(11.2)$ $27 - 21(7.0)$
	答え	30	43.9	H15 44.1 類似	9(8.0) 6(4.0) 48(4.0)

<考察>

第1学年から第3学年の1学期までに学習する四則計算の基本的な計算力、数の大小比較、十進位取り記数法の理解、文章問題を解く力をみる問題である。

1の四則計算の問題については全体的に正答率が高い。しかし、昨年度同様に、2つの位で繰り下がりのある引き算の筆算問題では正答率が低く、十分に定着しているとは言えない。2の1万を超える数の大小比較の問題については、桁数に着目せずに数字の大きさを比べている誤答もある。3の1万を超える数の相対的な大きさや表記についての問題では、正答率が低くなっている。数のしくみや位取り記数法の原理が十分理解できていない。特に、大きな数で中に空位が出る数の表記の練習が不十分であることが考えられる。4の文章問題については正答率が5割を切っており、こうした文章問題を苦手としていることが分かる。傾向としては、問題場面を具体的にイメージできずに、文章問題に出てくる数字を順に式に当てはめて計算している誤答が多かった。

そこで、指導に当たっては、筆算の原理を再度確認しながら反復練習する機会を設けるなど、筆算の基本的な計算が着実に身に付くように継続的な指導を行う必要がある。その際、繰り下がりのある計算については、繰り下げた数字を忘れないように式に書き込ませるなど、丁寧に計算する態度を身に付けさせることも必要である。そして、1万を超える数については、視覚的に理解を深めていくことができる教材・教具を準備したり、操作活動を積極的に取り入れたりして、数の感覚を豊かにしていく必要がある。また、具体物ではとらえにくい大きな数のイメージを、コンピュータソフトを利用して視覚的に理解させるなどの工夫も効果的である。文章問題の指導においては、問題文の意味を的確にとらえさせることが必要である。そのためには問題場面を具体的にイメージして図や絵に表す活動や、式と答えの意味を話し合う活動を取り入れる必要がある。

第2部 量と測定 正答率(71.0%)

問題番号	標準解答	正答率(%)	比較(%)	誤答例(%)
5	9cm3mm	72.0	H15 71.2 類似	9 3 cm (3.2) 9 cm 4 mm (2.0)
6	(1) 式 8cm7mm + 3cm	82.3	H15 80.9 類似	8 + 7 + 3 (2.2)
	(1) 答え 11cm7mm	66.5	H15 65.2 類似	18cm (5.0) 90cm (3.0)
	(2) 式 800m + 700m	94.8	H15 56.5 類似	800m - 700m (1.0) 800m + 70m (0.2)
	(2) 答え 1km500m	66.0	H15 57.1 類似	1km5m (6.4) 1500m (5.0) 1k500m (2.6)
7	(1) k m	76.5		m (7.0) k (6.4)
	(2) ℓ	77.6	H15 72.7 類似	c m (3.2) dℓ (3.0)
	(3) c m	83.2		mm (7.0) dℓ (3.0)
	(4) ml	82.2	H15 42.1 類似	dℓ (10.2) mm(5.0)
8	(1) 4 5分	63.7		5 0 (3.2) 5 5分 (2.2)
	(2) 午前9時25分	58.4	H15 56.8 類似	9時20分(2.8) 9時15分(2.0)
	(3) 4時間30分	28.6		5時間30分(6.2)

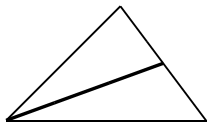
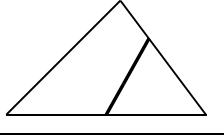
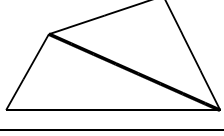
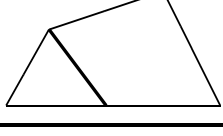
<考察>

長さの測定の能力、長さやかさに対する量感や時刻、時間を求める力をみる問題である。

5の長さを測る問題では、30cmものさしで正しく長さを測ること、目盛りを読むことが70%にとどまっている。6の長さや距離を計算で求める問題では、昨年度に比べ、特に(2)の正答率が上昇している。これは、文章問題の解釈の難しさの違いと、差と和の違いからきていると思われる。また、80%以上の児童が立式はできるが、正しく解答しているのは60%であった。これは、mm、cm、mなどの単位の理解や単位換算の理解が不十分であることが原因であると考えられる。7の単位を記入する問題では、昨年度に比べ、mlの正答率が上昇している。これは、各学校において昨年度の基礎学力調査結果を基に、指導が徹底した結果であると思われる。cmやmなど日常生活でよく使われる単位の正答率は80%を超えているが、kmやℓは80%に満たない正答率である。また、長さの単位で答える問題をかさの単位で答えるなど、単位の意味を十分に理解できていない児童もいる。8の時刻や時間を求める問題では、全体的に正答率が低い。特に8時 分～9時 分というように、正時を超えての時間経過を考える場面で、正時までの時間に正時からの時間を加えて答えを求める考え方が十分に身に付いていない。

そこで、指導に当たっては、長さの測定では、ものさしを使って長さを測る活動を日常的に取り入れ、mm、cm、mの量感を正確にとらえさせることが大切である。単位については、単位の意味や表記の仕方を正確に理解させるとともに、それらの単位が身の回りでどのように使われているのかを、具体物や写真などを使って理解させることが大切である。また、長さの単位とかさの単位を区別させる手立てとして、教室の掲示を工夫したり、特設コーナーを設置したりして日頃から量感を養うことが必要である。時間については、時計の模型を使った練習を多く取り入れ、まず正確に時刻をよむことや、1時間=60分であることを身に付けさせるとともに、生活の中で時間の経過を意識させるような、教師による言葉かけをすることも有効である。また、コンピュータソフトが多く開発されていることから、それらを使って視覚的に理解させることも有効である。

第3部 図形 正答率(84.2%)

問題番号	標準解答	正答率(%)	比較(%)	誤答例(%)	
9	(1)	8	79.8	H15 89.0 類似	5(3.6) 7(3.0) 4(2.2)
	(2)	10	69.4		8(4.0) 3(3.0)
10	三角形 ア	89.5	H15 93.1 類似	キ(1.8) オ(0.4)	
	四角形 オ	86.4	H15 85.3 類似	ウ(0.8) エ(0.8)	
11	(1)		88.9		定規未使用(2.4) 2本の線をかいている(0.6) 三角形と四角形(0.4)
	(2)		92.6		定規未使用(2.8) 2本の線をかいている(1.2)
	(3)		87.1	H15 87.6 類似	定規未使用(2.8) 2本の線をかいている(1.6)
	(4)		80.2	H15 85.3 類似	定規未使用(1.8) 2本線をかいている(0.6)

<考察>

三角形と四角形の構成と分解の力や図形を弁別する力をみる問題である。

9の三角形の色板の数を数える問題については、昨年度に比べ正答率が10ポイント下がっている。これは、昨年度は教科書に合わせた問題であったのに対して、本年度は、昨年度の問題とは逆の発想で数える問題であったからと思われる。与えられた形から三角形の色板をイメージすることができず、三角形と四角形を混同して数えている誤答が多かった。10の三角形及び四角形を弁別する問題については、昨年度と同様に正答率は高かった。しかし、昨年度と同様に、曲線を含む図形も三角形や四角形と認識している誤答が見受けられた。11の直線をかき入れて指定された図形を作る問題については、昨年度とほぼ同じ程度の正答率であったが、定規未使用による誤答が多かった。準備物についての事前指導とテスト前の指示の徹底が必要である。

そこで、指導に当たっては、図形について理解させたり、図形の性質を見いださせたりするために、形作りをしたり、模様作りをしたりするなどの体験的な活動や操作的な活動の時間を十分にとることが必要である。その際、作業的な活動に終始することなく、作成した図形について教師の発問や児童相互の話し合いなどによって、図形についての見方や感覚を磨いていくことが大切である。そのような経験を踏まえながら、補助線を引いたり、念頭で操作をしたりすることができる力を身に付けさせていきたい。さらに、その活動が今後どのような学習につながっていくのかを整理した上で、系統的に指導していく必要がある。また、定規で直線を引くなどの基本的な操作活動も丁寧に行わせることが大切である。

第4部 数量関係 正答率（78.5%）

問題番号	標準解答	正答率(%)	比較(%)	誤答例(%)
12	(1) かくれんぼ・・・5(人) ドッジボール・・・7(人) おにごっこ・・・3(人) サッカー・・・9(人)	87.2	H15 90.1 類似	サッカー8人(4.4) ドッジボール6人(2.8) おにごっこ4人(1.2)
	(2)	86.9	H15 87.9 類似	同上
	(3)	6	70.6	H15 71.8 類似
13	イとエ	69.3	H15 75.2 類似	ア(23.2) ウ(5.4)

<考察>

資料を簡単な表に整理し， を用いてグラフに表す力と，式が表している意味をよみとり，式に適した問題を選択する力をみる問題である。

12の資料を簡単な表に整理し， を用いてグラフに表す問題については，昨年度とほぼ同じ程度の正答率であった。しかし，80%以上が資料を正確に整理し，グラフに表すことができたのに対し，(3)の一番多かった遊びと一番少なかった遊びの人数の差を求める問題に関しては，正答率が約70%であった。これは，(1)で の数え間違いからくる誤答と，題意を理解することができなかったための誤答が考えられる。13は，式が表している意味をよみとり，適切な問題文を選択する問題である。正答率は，昨年度と同様に低くなっており，題意をよみとる力が不足していることが分かる。誤答としては，アの「色紙を1人に10枚ずつくばります。5人分では何枚いるでしょう。」が多く，「10枚ずつくばる」「5人分」という言葉だけに着目して，正確によみとることができなかったためと考えられる。ウの「かきが10こなっています。5ことると，何このころでしょう。」の誤答については，減法と除法の考え方が身に付いていないのではないかと考えられる。

そこで，指導に当たっては，第2学年で学習した簡単な表やグラフを表す経験を想起させ，話し合い活動を通して数え間違いがないように数える方法を，児童自らの力で考え出すようにさせた。数える方法としては，端から順に数えたり，場所を決めて数えるなどの方法が考えられる。また，グラフのよみ取りについては，多面的な視点で分析するような問いかけを多く行うことが大切である。式の表現と読みに関する指導については，文章中のキーワードに着目させると同時に，文意に沿って式を書いてみることや，具体物を用いた活動を多く取り入れることで，式の表す意味を正確にとらえさせることが必要である。また，立式した後に，正誤にかかわらず文章のどの部分から考えたのかを説明させることで，児童の考えを把握し，指導に生かすことが大切である。

