

平成27年度

児童・生徒の学力向上を図るための調査

報告書

平成28年4月

青梅市教育委員会

はじめに

青梅市教育委員会 教育長 岡田 芳典

本報告書では、東京都教育委員会が実施している平成27年度の「児童・生徒の学力向上を図るための調査」における各問題の結果分析と、平成27年度「全国学力・学習状況調査」の概要および結果を掲載しております。

学力調査には、児童・生徒の学力の実態を明らかにすることによって、それぞれの教師が授業を改善するとともに、一人一人の児童・生徒に着目して確かな学力を育むという目的があります。学習指導要領に示されている教科の目標や内容の実現状況を把握し、指導方法の改善に生かすために、小学校では国語、社会、算数、理科の4教科、中学校では国語、社会、数学、理科、外国語（英語）の5教科において東京都の学力調査が実施されています。「できなかった」「分からなかった」問題をそのままにせず、「できる」「分かる」まで繰り返し指導を行うことは、学校教育の責務であります。子供たち一人一人の誤答の傾向や到達度を把握し、個に応じた指導を充実させるようお願いいたします。

また、平成24年度から自校の教員による採点となり、今年度が5回目となりました。迅速に児童・生徒へ結果を返却するなどの観点から、調査の実施、採点、分析等、各学校の先生方のご協力に深く感謝いたします。

本報告書では、青梅市全体の調査結果を公表するとともに、青梅の子供たちの特徴的な結果について、その調査内容の「結果分析」および授業改善の具体的な在り方を「授業改善のポイント」として示しております。巻末には、今年度も、青梅市学力向上アドバイザーである東京女子体育大学常任理事の田中洋一教授より指導・助言をいただいた学力向上推進委員会の取組を紹介しております。各学校におかれましては、この「結果分析」および「授業改善のポイント」、そして田中教授の指導・助言を参考にいただき、授業改善推進プラン等に生かしていただきますようお願いいたします。

結びに、青梅市教育委員会の学力向上施策に、御尽力いただいた全ての皆様に、改めて深く御礼を申し上げます。

青梅市の学力向上に向けての取り組みについて

青梅市学力向上アドバイザー

東京女子体育大学 教授 田中 洋一

昨年度に引き続き、今年度も青梅市学力向上推進委員会のお手伝いをさせていただきました。今年度の特徴は、各校の学力向上推進委員の先生方が「主体的に学習し考える力を育む授業づくり」というテーマのもと、学習指導案を一人一人が作成し、授業実践を通して協議してきたということで、これは実践的な研究として高く評価できます。ここではその活動を振り返り、次年度への方向性を示したいと思います。

今年度の授業研究では、各教科において教科の特性を生かしながら言語活動を展開することで、児童生徒の主体性と思考力判断力を育てようとしてきました。言語活動は、児童生徒の主体性や思考力判断力等を育てるための手段であり、「考えさせること」「感じさせること」が主たるねらいとなります。次に「考えたこと」「感じたこと」を表現させることにより、より内容が明確になります。また、「考えたこと」「感じたこと」を交流することで、考えが広くなったり深くなったりします。さらに、学習者が自分の考えをもととすることにより主体的・能動的に学習活動に関わるようになります。このように言語活動を駆使した授業とは、教師が教えて学習者が覚えるという形の授業の対極にある授業であり、学習指導要領の求める「生きる力」の育成に直結する授業といえます。今年度の学力向上推進委員会は、教科の垣根を越えて先生方の知見を共有する場を設けたことで、授業改善の方向性が明らかになったと考えます。

次年度に向けては、言語活動の内容をより充実させていくことが適切でしょう。次期学習指導要領の改訂も迫ってきましたが、ここでキーワードになるとされている「アクティブ・ラーニング」とは、学習者の能動的な学習への参加を重視した学習法の総称です。学習者が能動的に学習することによって、認知的、論理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図るものです。本年度の学力向上推進委員会が取り組んできた「言語活動の工夫を通して、児童生徒の主体性と思考力判断力を育てる」ということは、「アクティブ・ラーニング」の概念と本質的に変わらないものです。今年度の研究を土台にして、児童生徒を主体的に課題に向き合わせ、深く思考させ表現させる授業の質の向上を目指すのがよいと思います。

言語活動を駆使した授業は、勉強が得意な子供も苦手な子供も、それぞれの力を何%か向上させることができる授業です。学力中位層や上位層の子供たちの知的好奇心を満足させることが、できるような課題を設定することが大切です。また、いろいろな学力層の子供たちも意欲をもって参加できる授業展開の工夫も必要です。さらに、すべての子供たちが成就感や達成感を味わえるような評価の工夫も大切です。こういう視点で授業を磨いていただきたいと思います。今年度の研究を基に、一層充実した授業を提案し、青梅市の子供たちの学力向上に努めていただくことを期待いたします。

平成27年度 児童・生徒の学力向上を図るための調査 報告書 目 次

◇はじめに

◇青梅市の学力向上に向けての取り組みについて

青梅市学力向上アドバイザー 東京女子体育大学 教授 田中 洋一

◇目 次

◇調査の概要	-----	1
1 調査目的	2 調査対象	3 調査内容
4 調査方法等	5 調査結果の公表	6 調査実施日

第1章 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(小学校)

I 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(小学校)の概要	-----	5
1 調査実施の趣旨		
2 調査問題作成の基本方針		
3 調査項目		
II 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(小学校)の結果について		
1 調査結果の概要	-----	6
2 各教科の問題ごとの正答率一覧と正答数分布		
(1) 国語 (2) 社会 (3) 算数 (4) 理科	-----	7
(5) 青梅市の合計正答数の人数分布(小学校第5学年)	-----	11
3 各教科の問題ごとの結果分析と授業改善のポイント		
(1) 国語(小学校)	-----	12
(2) 社会(小学校)	-----	15
(3) 算数(小学校)	-----	17
(4) 理科(小学校)	-----	21

第2章 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(中学校)

I 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(中学校)の概要	-----	25
1 調査実施の趣旨		
2 調査問題作成の基本方針		
3 調査項目		
II 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(中学校)の結果について		
1 調査結果の概要	-----	26
2 各教科の問題ごとの正答率一覧と正答数分布		
(1) 国語 (2) 社会 (3) 数学 (4) 理科 (5) 外国語(英語)	-----	27

(6) 青梅市の合計正答数の人数分布 (中学校第2学年) -----	3 2
3 各教科の問題ごとの結果分析と授業改善のポイント	
(1) 国語 (中学校) -----	3 3
(2) 社会 (中学校) -----	3 6
(3) 数学 (中学校) -----	3 8
(4) 理科 (中学校) -----	4 1
(5) 外国語 (英語) (中学校) -----	4 3

第3章 学習に関する意識調査

I 小学校における学習に関する意識調査について-----	4 9
1 調査の概要	
2 調査結果の概要	
3 指導の改善に向けて	
II 中学校における学習に関する意識調査について-----	6 0
1 調査の概要	
2 調査結果の概要	
3 指導の改善に向けて	

第4章 青梅市教育委員会の学力向上に関わる取組について

I 青梅市教育委員会の学力向上に関わる取組について -----	7 7
II 青梅市学力向上5ヵ年計画 -----	7 8
III 学力向上推進委員会の取組 -----	7 9
1 学力向上推進委員会	
2 推進委員会取組経過	
3 学力向上推進委員の構成について	
4 研究授業について	
IV 学カステップアップ推進地域指定事業の取組-----	8 7

参考資料

◇ 平成27年度全国学力・学習状況調査の概要について -----	1 0 3
教科別正答数分布 (小学校)、教科別正答数分布 (中学校)	
◇ 家庭学習のすすめ -----	1 0 9
・家庭学習のすすめ保護者用	
・家庭学習のすすめ活用の手引	
・家庭学習のすすめ (小学校1・2年生用、3・4年生用、5・6年生用、中学生用)	

調査の概要

1 調査目的

- (1) 都教育委員会は、学習指導要領に示されている教科の目標や内容の実現状況および、読み解く力に関する定着状況を把握し、全都における教育行政施策に生かす。
- (2) 区市町村教育委員会は、教育課程や指導方法等に関わる自地区の課題を明確にし、その充実・改善を図るとともに、自地区の教育行政施策に生かす。
- (3) 各学校は、教育課程や指導方法等に関わる自校の課題・解決策を明確にし、児童・生徒一人一人の学力向上を図る。
- (4) 都教育委員会は、都民に対し、東京都の公立小・中学校における児童・生徒の学力の状況について、広く理解を求める。

2 調査対象 ※ () 内は東京都全体

調査対象学年	調査を実施した学校数	調査を受けた児童・生徒数
市内（都内公立）小学校5学年	17（1,298）校	1145（88,995）名
市内（都内公立）中学校2学年	11（629）校	1103（74,349）名

3 調査内容

- (1) 児童・生徒の学力向上を図るための調査
 - ・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、外国語（英語）
- (2) 学習に関する意識調査＜調査対象の全児童・生徒＞ ※本報告書に結果掲載
- (3) 学校に関する質問紙調査＜調査対象の全学校＞ ※青梅市のみ集計なし

4 調査方法等

- (1) 児童・生徒の学力向上を図るための調査は、国語、社会、算数・数学、理科、外国語（英語）の学習指導要領に示されている目標や内容にもとづいた事項および読み解く力に関する事項について、ペーパーテスト形式により調査する。
- (2) 学習に関する意識調査は、児童・生徒の学習や生活に関する意識や生活状況などについて質問紙形式で調査する。
- (3) 学校に関する質問紙調査は、学校における指導方法に対する取組や児童・生徒の学習環境、生活習慣などについて質問紙形式で調査する。

5 調査結果の公表

- (1) 報告書による結果の公表
 - ・各教科の観点ごと、読み解く力ごとの正答率（青梅市および東京都全体）
 - ・各教科の問題ごとの正答率（青梅市および東京都全体）
 - ・各教科の正答数分布（青梅市および東京都全体の調査結果）
 - ・児童・生徒質問紙調査集計結果（青梅市、都抽出校）※学校質問紙集計結果は、東京都の報告書参照
- (2) 各教科の問題ごとの結果分析について
 - ・青梅市全体および抽出校の調査結果にもとづき、分析した。※抽出校とは無作為抽出により選定した都全体の調査実施校の約10%にあたる学校である。

6 調査実施日

平成27年7月2日（木）

第1章

「児童・生徒の学力向上を図るための調査」
(小学校)

I 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(小学校)の概要

1 調査実施の趣旨

東京都教育委員会では、平成16年度から、国語、社会、算数、理科の教科の目標や内容の実現状況を把握し、それを指導方法の充実・改善に結び付けることを目的に、教科別・観点別の学力定着状況調査を3年間実施した。平成18年度から平成20年度にかけては、「問題解決能力等」の調査を実施し、平成19年度から平成22年度にかけては、「基礎的・基本的な事項に関する調査」を実施した。

これまでの調査の結果から、東京都における児童の学力の定着状況については、概ね良好であるが、「長い文章を読んで内容を把握することや情報を整理して判断すること」については、課題があることが明らかになった。この課題を踏まえ、平成22年度には、「文章や図表、グラフなどから必要な情報を正確に読み取り、解釈しながら問題を解決する」過程において、児童がどの段階でどのような学習のつまずきがあるのかを明らかにするために、「読み解く力に関する調査」を実施した。平成23年度からは、小学校学習指導要領が全面実施されたことを踏まえ、学習指導要領に示された目標や内容の実現状況と「読み解く力」の定着状況を把握するために、国語、社会、算数、理科の各教科について調査を実施している。

2 調査問題作成の基本方針

- (1) 調査問題を、よりよい授業展開の在り方を提案する「授業提案型」および児童の学習のつまずきが、どこでどのように見られたのか分析できる「課題分析型」の2種類とする。
- (2) 学習指導要領に示された目標や内容の実現状況を、「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」の4つの評価の観点から調査する。
- (3) 「読み解く力」の定着状況を、「必要な情報を正確に取り出す力」、「比較・関連付けて読み取る力」、「意図や背景、理由を理解・解釈・推論して解決する力」の3つの観点から調査する。

3 調査項目

教科	調査項目
国語	<ul style="list-style-type: none"> ・話すこと・聞くこと（「聞くこと」については、音声を聞いて答える問題） ・漢字の読み（「学年別漢字配当表」第4学年までのもの） ・漢字の書き（「学年別漢字配当表」第3学年までのもの） ・言葉に関する知識 ・文学的な文章の読み ・説明的な文章の読み ・書くこと 【読み解く力】 (1) 取り出す力 (2) 読み取る力 (3) 解決する力
社会	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な地域や区市町村の様子 ・地域の販売に携わっている人々の働き ・地域の人々の健康な生活や良好な生活環境を守るための活動 ・地域の人々の安全を守る活動 ・都道府県の位置 ・東京都の様子 ・地域の人々が受け継いできた文化財や年中行事 【読み解く力】 (1) 取り出す力 (2) 読み取る力 (3) 解決する力
算数	<ul style="list-style-type: none"> ・整数、小数、分数の計算（小数×小数を含む） ・数の相対的な大きさ ・面積 ・四角形の特徴 ・立方体、直方体 ・□などを用いた式 【読み解く力】 (1) 取り出す力 (2) 読み取る力 (3) 解決する力
理科	[小学校第5学年6月までに学習する次の内容] <ul style="list-style-type: none"> ・昆虫と植物 ・季節と生物 ・植物の発芽 ・人の体のつくりと運動 ・物と重さ ・太陽と地面の様子 ・天気の様子 ・磁石の性質 ・金属、水、空気と温度 【読み解く力】 (1) 取り出す力 (2) 読み取る力 (3) 解決する力

※持ち物として、定規を用意する。

※各教科とも小学校第4学年までに学習した内容を含む。

Ⅱ 「児童・生徒の学力向上を図るための調査」(小学校)の結果について

1 調査結果の概要

教科	《教科の観点ごとの正答率》					《教科の読み解く力ごとの正答率》						
	内容	都全体	平均正答率グラフ(%)			差	評価の観点	都全体	平均正答率グラフ(%)			差
		青梅市	0	50	100			青梅市	0	50	100	
国語	国語への関心・意欲・態度	87.8				-2.4	必要な情報を正確に取り出す力	56.0				-10.0
		85.4						46.0				
	話す・聞く能力	74.6				-7.9	比較・関連付けて読み取る力	7.3				-3.8
		66.7						3.5				
	書く能力	61.2				-6.2	意図や背景、理由を理解・解釈・推論して解決する力	37.7				-10.4
		55.0						27.3				
	言語についての知識・理解・技能	61.3				-9.5	B 読み解く力に関する内容	33.6				-8.0
		51.8						25.6				
	読む能力	63.6				-9.7	教科の合計(A+B)					
		53.9						62.7				-8.0
A 教科の内容	67.2				-7.9							
	59.3					54.7						
社会	社会的事象への関心・意欲・態度	88.3				-2.1	必要な情報を正確に取り出す力	57.0				-7.2
		86.2						49.8				
	社会的な思考・判断・表現	60.8				-8.8	比較・関連付けて読み取る力	48.7				-7.4
		52.0						41.3				
	観察・資料活用技能	68.1				-7.2	意図や背景、理由を理解・解釈・推論して解決する力	32.8				-3.7
		60.9						29.1				
	社会的事象についての知識・理解	44.7				-7.4	B 読み解く力に関する内容	46.1				-6.0
37.3					40.1							
A 教科の内容	60.5				-7.1	教科の合計(A+B)	56.8				-6.8	
	53.4						50.0					
算数	算数への関心・意欲・態度	78.4				2.9	必要な情報を正確に取り出す力	74.6				-10.2
		81.3						64.4				
	数学的な考え方	59.2				-6.4	比較・関連付けて読み取る力	25.8				-11.0
		52.8						14.8				
	数量や図形についての技能	68.2				-5.9	意図や背景、理由を理解・解釈・推論して解決する力	38.8				-7.5
		62.3						31.3				
	数量や図形についての知識・理解	69.5				-7.1	B 読み解く力に関する内容	46.4				-9.6
62.4					36.8							
A 教科の内容	67.6				-6.0	教科の合計(A+B)	63.3				-6.3	
	61.6						57.0					
理科	自然事象への関心・意欲・態度	91.3				-0.2	必要な情報を正確に取り出す力	60.5				-3.0
		91.1						57.5				
	科学的な思考・表現	59.4				-6.2	比較・関連付けて読み取る力	55.5				-8.2
		53.2						47.3				
	観察・実験の技能	71.4				-7.1	意図や背景、理由を理解・解釈・推論して解決する力	56.2				-4.8
		64.3						51.4				
	自然事象についての知識・理解	73.7				-3.8	B 読み解く力に関する内容	57.4				-5.3
69.9					52.1							
A 教科の内容	70.5				-5.2	教科の合計(A+B)	67.4				-5.1	
	65.3						62.3					

2 各教科の問題ごとの正答率一覧

(1) 国語 (小学校第5学年対象)

問題番号	通し番号	要領の学習指導内容	出題のねらい	評価の観点					正答率 (都全体) (青梅市)	正答率グラフ(%)	差	分類
				①	②	③	④	⑤				
				0			50					
1(1)	1	3・4年 A話聞 I	話し合いの内容を的確に捉えることができる。		○				83.4 % 79.2 %		-4.2	●
1(2)	2		話し合いの話題を的確に捉えることができる。		○				63.8 % 50.9 %		-12.9	●
1(3)	3		話し合いの方向を的確に捉えることができる。		○				74.5 % 64.5 %		-10.0	●
1(4)	4		話し合いの話題や方向を捉えて自分の考えをまとめることができる。		○				76.8 % 72.1 %		-4.7	
2(1)	5	3・4年 伝(1)ウ(イ)	第4学年までに配当されている漢字を文脈に即して正しく読むことができる。					○	16.7 % 4.1 %		-12.6	○
2(2)	6		第3学年までに配当されている漢字を文脈に即して正しく書くことができる。					○	58.2 % 44.5 %		-13.7	○
3(1)	7		第3学年までに配当されている漢字を文脈に即して正しく書くことができる。					○	64.6 % 55.4 %		-9.2	○
3(2)	8		第3学年までに配当されている漢字を文脈に即して正しく書くことができる。					○	75.3 % 61.1 %		-14.2	○
4(1)	9	3・4年 C読イ	資料Aの文章から、昔と今の多摩川の様子について分かる語や文を正確に取り出すことができる。	取り出す力					56.0 % 46.0 %		-10.0	
4(2)	10		資料Aと資料Bの二つの資料の内容を比較・関連付けて読み取ることができる。	読み取る力					7.3 % 3.6 %		-3.7	
4(3)	11	3・4年 C読エ	資料Aと資料Bの筆者の考えを理解・解釈して、ゆうすけくんが目的に応じてまとめた文章を考えることができる。	解決する力					37.7 % 27.3 %		-10.4	
5(1)	12	3・4年 C読ウ	叙述を基に場面の様子を正確に読み取ることができる。					○	60.7 % 49.1 %		-11.6	●
5(2)	13		「ユク」の気持ちを読み取ることができる。					○	62.9 % 54.3 %		-8.6	●
5(3)	14		「ウツギ」の発言の意図を話の展開や言動から読み取ることができる。					○	67.2 % 58.3 %		-8.9	
5(4)	15	3・4年 C読	文学的な文章を登場人物に着目して読み取ろうとしている。	○					91.0 % 88.4 %		-2.6	●
6(1)	16	3・4年 B書ウ	相手や目的に応じて書きたいことが伝わるように書くことができる。			○			57.9 % 51.7 %		-6.2	●
6(2)	17	3・4年 B書オ	叙述の仕方を工夫して、書きたいことが伝わるように書くことができる。			○			68.7 % 65.3 %		-3.4	●
6(3)	18	3・4年 B書イ	指示語や接続語を適切に用いて文章を書くことができる。			○			57.0 % 48.0 %		-9.0	●
6(4)	19	3・4年 B書	報告する文章を書くときに気を付けることが身に付いている。	○					84.5 % 82.5 %		-2	●
7(1)	20	3・4年 伝(1)イ(ク)	適切な接続語を使うことができる。					○	79.5 % 73.4 %		-6.1	○
7(2)	21		適切な接続語を使うことができる。					○	76.6 % 70.8 %		-5.8	○
7(3)	22		指示後が指し示すものを的確に捉えることができる。					○	58.2 % 53.2 %		-5.0	●

評価の観点 ①国語への関心・意欲・態度 ②話す・聞く能力 ③書く能力 ④読む能力
⑤言語についての知識・理解・技能

(分類) ○ 教科書レベルの問題 ● 教科書練習レベルの問題 到達目標値は○と●の合計数

(2) 社会 (小学校第5学年対象)

問題番号	通し番号	要領の学習指導内容	出題のねらい	評価の観点				正答率 (都全体) (青梅市)	正答率グラフ(%)			差	分類
				①	②	③	④		0	50	100		
1(1)	1	3・4年 (1)ア	地図をもとに、身近な地域の様子を、方位から読み取ることができる。			○		70.2 %				-4.8	○
1(2)	2		地図をもとに、身近な地域の土地利用の様子とその理由を捉えることができる。			○		65.4 %				-6.7	○
1(3)	3		等高線の間隔から、土地の高低の様子を読み取ることができる。			○		73.7 %				-6.9	○
2(1)	4	3・4年 (2)アイ	買い物調べの結果をもとに、学習問題を見いだすことができる。		○			66.8 %				-9.4	
2(2)	5		スーパーマーケットの店内図から、店内がどのような様子になっているかを読み取ることができる。			○		59.9 %				-7.0	●
2(3)	6		スーパーマーケットを見学して見つけた工夫には、どのような目的があるかを捉えることができる。		○			72.1 %				-7.8	●
2(4)	7		学習を振り返り、地域の人々の販売の仕事と自分たちの生活との関わりを考えようとしている。	○				64.3 %				-1.9	●
3(1)	8	3・4年 (3)アイ	円グラフに示された情報や表されている事柄の全体的な傾向を読み取ることができる。			○		91.7 %				-10.6	●
3(2)	9		飲料水の確保に関する対策や事業は、計画的、協力的に進められていることを理解している。			○		89.8 %				-6.6	●
3(3)	10		浄水場を調べて分かったことには、どのような目的があるかを捉えることができる。		○			29.0 %				-10.0	●
4(1)	11	3・4年 (4)アイ	交通事故発生件数の変化から、調べてみたい課題を見つけ、調べようとしている。	○				41.3 %				-2.4	●
4(2)	12		関係機関は地域の人々と協力して、交通事故の防止に努めていることを捉えることができる。			○		31.3 %				-7.9	●
4(3)	13		資料から読み取った情報をもとに、地域の安全を守るためにできることを捉えることができる。		○			84.9 %				-8.1	●
5(1)	14	3・4年 (6)アイウ	自分たちが通う小学校がある区市町村の名称と位置を理解している。			○		48.5 %				-4.4	○
5(2)	15		東京都の主な都市の位置、交通網の様子、特色ある地域の位置と名称を理解している。			○		52.7 %				-10.6	○
5(3)	16		東京都の地形の特色や主な川の名称を理解している。			○		17.1 %				-1.5	○
5(4)	17		都道府県の名称と位置を理解している。			○		51.4 %				-13.5	○
6(1)	18	3・4年 (5)イ	E祭りの様子についての情報を正確に取り出すことができる。	取り出す力				35.4 %				-6.2	●
6(2)	19		E祭り新聞の内容を比較・関連付け、E祭りを見物に来た人の感想を読み取ることができる。	読み取る力				21.9 %				-7.4	
6(3)	20		E祭りには、どのような願い、保存・継承するための工夫や努力があったのかを考え、これからのE祭りの在り方について推論することができる。	解決する力				43.5 %				-3.7	
7(1)	21	3・4年 (6)ウ	F地域で行われているイベントの様子についての情報を正確に取り出すことができる。	取り出す力				39.8 %				-8.1	●
7(2)	22		取り出した情報を比較・関連付け、F地域で行われているイベントの特徴を読み取ることができる。	読み取る力				48.6 %				-7.3	
7(3)	23		F地域では、昔から行われている染め物の伝統や文化を受け継ぎ、保護・活用しながら、特色ある町づくりに努めていることを結論付けることができる。	解決する力				40.5 %				-3.7	

評価の観点 ①社会的事象への関心・意欲・態度 ②社会的な思考・判断・表現 ③観察・資料活用の技能
④社会的事象についての知識・理解

(分類) ○ 教科書例題レベルの問題 ● 教科書練習問題レベルの問題

※到達目標値は、○と●の合計数

(3) 算数 (小学校第5学年対象)

問題番号	通し番号	要領の学習指導内容	出題のねらい	評価の観点				正答率 (都全体 (青梅市))	正答率グラフ(%) 0 50 100	差	分類	
				①	②	③	④					
				正答率		正答率						
1(1)	1	4年A(5)ウ	小数÷整数の計算ができる。			○	71.4 %		-2.6	○		
							68.8 %					
1(2)	2	4年D(2)ア	四則の混合した計算ができる。			○	83.1 %		-0.1	○		
							83.0 %					
1(3)	3	5年A(3)イ	小数×小数の計算ができる。			○	61.0 %		-11.2	●		
							49.8 %					
1(4)	4	4年A(6)イ	帯分数－真分数(同分母)の計算ができる。			○	69.6 %		-5.3	●		
							64.3 %					
2(1)	5	4年A(1)ア	数の相対的な見方(単位ごとの数の和)について理解している。			○	74.8 %		-11.4	○		
							63.4 %					
2(2)	6	3年A(1)ウ	数の相対的な見方(100を単位)について理解している。			○	64.6 %		-5.7	○		
							58.9 %					
2(3)	7	3年A(5)イ	数の相対的な見方(0.1を単位)について理解している。			○	82.6 %		-1.0	○		
							81.6 %					
2(4)	8	5年A(2)ア	数の相対的な見方(1/100の大きさ)について理解している。			○	41.7 %		-6.8	●		
							34.9 %					
3アイ	9	4年A(3)ア	単位の考えをもとにして、整数÷整数、小数÷整数の計算の仕方を理解している。			○	74.4 %		-9.1	○		
							65.3 %					
3ウエ	10	4年A(5)ウ				○	48.7 %		-11.2	○		
							37.5 %					
4(1)	11	4年B(1)イ	複合図形の面積の求め方を捉え、図から式に表すことができる。			○	68.1 %		-8.5	●		
							59.6 %					
4(2)	12		複合図形の面積の求め方を捉え、式から図に表すことができる。			○	78.0 %		-4.8	●		
							73.2 %					
4(3)	13		複合図形の面積を求めることができる。			○	56.0 %		-10.5			
							45.5 %					
4(4)	14	4年B(1)	面積の学習をもとに、学習への関心を高めている。	○			78.7 %		4.3	●		
							83.0 %					
5①	15	4年C(1)イ	いろいろな四角形の特徴について理解している。			○	80.1 %		-3.4	●		
								76.7 %				
5②	16							77.8 %		-5.0	●	
								72.8 %				
5③	17					○	59.9 %		-12.8	●		
							47.1 %					
5④	18					○	55.8 %		-14.0	●		
							41.8 %					
6(1)①	19	4年C(2)イ	直方体の『辺と辺』『面と面』『面と辺』の関係について理解している。			○	81.5 %		-2.7	●		
								78.8 %				
6(1)②	20							○	88.4 %		-3.2	●
							85.2 %					
6(1)③	21					○	73.8 %		-6.9	●		
							66.9 %					
6(2)	22	4年C(2)ア	立方体の見取図と展開図における面の位置関係を正しく捉えることができる。			○	54.4 %		-6.5			
							47.9 %					
7(1)①	23	4年D(3)ア	計算のきまりを使い、工夫して計算をすることができる。			○	64.8 %		-8.3			
								○	56.5 %			
7(1)②	24							○	63.4 %		-9.2	
							54.2 %					
7(1)③	25					○	26.7 %		-1.4			
							25.3 %					
7(2)	26	4年D(3)	計算のきまりを活用しようとしている。	○			78.1 %		1.6	●		
							79.7 %					
8(1)	27	4年D(1)ア	条件を表した図をもとに、情報を正しく取り出すことができる。	取り出す力			65.7 %		-16.8	○		
					読み取る力			48.9 %				
8(2)	28			2つの数の関係について関連付けて読み取ることができる。	読み取る力			24.1 %		-12.6	●	
				読み取る力			11.5 %					
8(3)	29		読み取った関係を用いて、問題を解決することができる。	読み取る力			19.4 %		-11.8			
				読み取る力			7.6 %					
9(1)	30	5年D(4)	持っている硬貨についてのヒントをもとに、情報を正しく取り出すことができる。	取り出す力			83.4 %		-3.4	○		
					読み取る力			80.0 %				
9(2)	31			与えられた条件の中から、3人が持っている硬貨について関連付けながら表にまとめることができる。	読み取る力			27.5 %		-9.3	●	
				読み取る力			18.2 %					
9(3)	32		まとめた表をもとに、確かにいえることを推論して、問題を解決することができる。	読み取る力			58.2 %		-3.3			
				読み取る力			54.9 %					

評価の観点 ①算数への関心・意欲・態度 ②数学的な考え方 ③数量や図形についての技能 ④数量や図形についての知識・理解

(分類) ○ 教科書例題レベルの問題 ● 教科書練習問題レベルの問題 ※到達目標値は、○と●の合計数

(4) 理科 (小学校第5学年対象)

問題番号	通し番号	要領の学習指導内容	出題のねらい	評価の観点				正答率(都全体)(青梅市)	正答率グラフ(%)			差	分類
				①	②	③	④		0	50	100		
1(1)	1	3年A(1)アイ	はかりの適切な使い方を理解している。			○		70.5 %				-5.8	○
1(2)	2		物は、形が変わっても重さは変わらないことを理解している。				○	64.7 %				-4.3	○
1(3)	3		物の重さを同じにしたときの体積を比較して、種類を考えることができる。		○			30.2 %				-4.9	○
2(1)	4	4年B(2)ア	温度計の適切な使い方を理解している。			○		57.3 %				-15.5	○
2(2)	5		植物の季節による様子の違いを理解している。				○	41.8 %				-4.6	●
3(1)	6	3年B(3)ア	方位磁針の適切な使い方を理解している。			○		83.8 %				-4.6	●
3(2)	7		方位と太陽の動きを理解し、太陽の動きを考えることができる。				○	79.2 %				-3.4	○
3(3)	8		かげは、太陽と反対向きにでき、正午ごろに一番短くなることを理解している。		○			61.1 %				-3.3	○
4(1)	9	3年A(4)アイ	磁石に付く物は鉄であることを理解している。				○	38.8 %				-6.5	○
4(2)	10		磁石の極の性質を理解し、活用することができる。		○			32.3 %				-6.5	○
4(3)	11		磁石の性質に関心をもち、さらに調べたり、活用したりしようとしている。	○				43.3 %				3.6	●
5(1)	12	5年B(1)イ	植物の発芽について、水が必要かどうか、条件を整えて調べることができる。			○		70.4 %				-6.3	○
5(2)	13		植物の発芽について、適した温度が必要かどうか、条件を整えて調べることができる。			○		64.1 %				-6.3	○
5(3)	14		植物の発芽とその変化に関わる条件を関連付けて考えることができる。	○				90.9 %				-1.4	○
6(1)	15	4年B(1)アイ	人の体には、骨、筋肉、関節があることを理解している。				○	89.5 %				-1.4	○
6(2)	16		人が腕を動かすことを、筋肉の働きと関係付けて考えることができる。		○			72.9 %				-6.5	○
6(3)	17		人の体への動きに関心をもち、さらに骨や筋肉などの働きを調べようとしている。	○				66.4 %				-6.5	○
7(1)	18	4年B(3)ア	折れ線グラフに表した気温やその変化の仕方を、正しく読み取ることができる。			○		63.0 %				-5.8	●
7(2)	19		天気によって一日の気温の変化の仕方に違いがあることを理解している。				○	57.2 %				-5.8	●
7(3)	20		1日の天気の変化を気温と関係付けて考えることができる。		○			79.7 %				-5.2	○
8(1)	21	4年A(2)イウ	水を温めたときの自身の固まる温度を、資料から読み取ることができる。					74.5 %				-5.2	○
8(2)	22		自身と黄身の固まり方の違いを、水の温度変化と比較・関連付けて考えることができる。					89.2 %				-6.7	○
8(3)	23		水の温まり方と自身と黄身の固まり方を理解し、適切な条件を考えることができる。					82.5 %				-6.7	○
9(1)	24	3年B(1)ア	節足動物の体のつくりについて、資料から読み取ることができる。					73.9 %				-6.9	●
9(2)	25		節足動物の体のつくりについて、2つの資料を比較・関連付けて考えることができる。					67.0 %				-6.9	●
9(3)	26		節足動物の体のつくりを理解し、正しく分類することができる。					91.7 %				1.0	●
								92.7 %				1.0	●
								82.6 %				-5.5	○
								77.1 %				-5.5	○
								85.6 %				-7.4	○
								78.2 %				-7.4	○
								63.2 %				-7.3	●
								55.9 %				-7.3	●
								37.2 %				-3.7	●
								33.5 %				-3.7	●
								42.8 %				-9.1	○
								33.7 %				-9.1	○
								33.6 %				-6.2	○
								27.4 %				-6.2	○
								83.7 %				-2.1	○
								81.6 %				-2.1	○
								68.2 %				-7.3	○
								60.9 %				-7.3	○
								78.7 %				-3.3	○
								75.4 %				-3.3	○

評価の観点 ①自然事象への関心・意欲・態度 ②科学的な思考・表現 ③観察・実験の技能
④自然事象についての知識・理解

(分類) ○ 教科書例題レベルの問題 ● 教科書練習問題レベルの問題

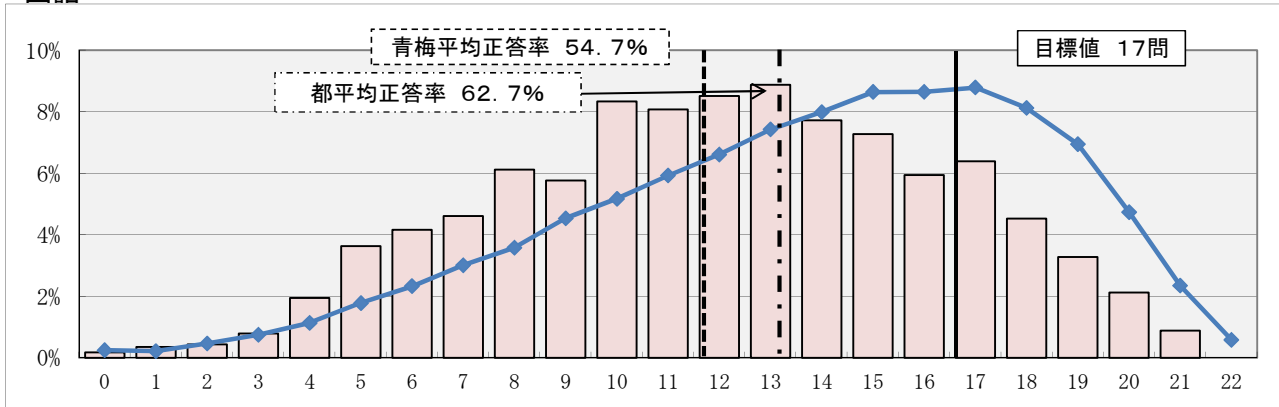
※到達目標値は、○と●の合計数

青梅市の合計正答数の人数分布 (小学校 第5学年)

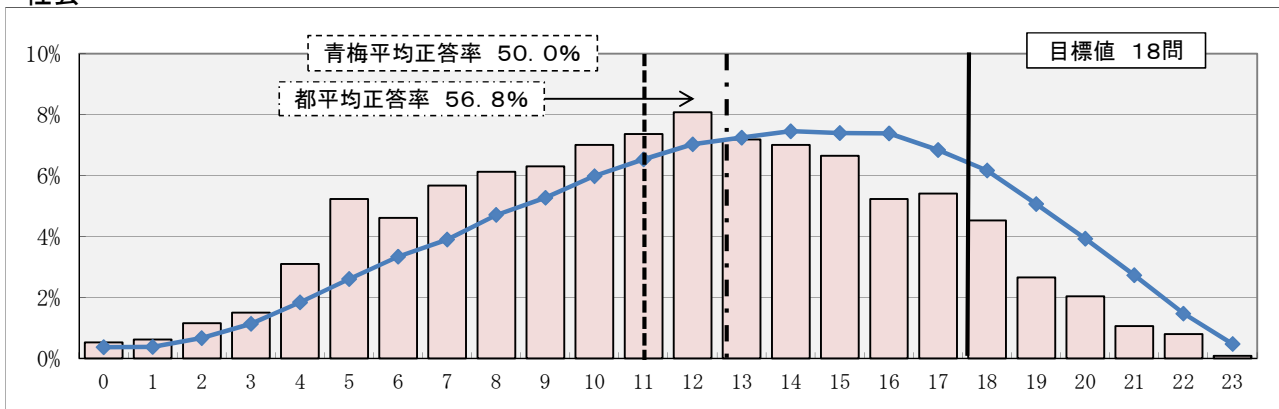
平成28年1月
青梅市教育委員会

* 棒グラフが青梅市、折れ線グラフが東京都を示す。(縦軸：児童の割合(%)、横軸：正答数(問))
※目標値とは、学習指導要領の内容について標準的に学習活動が行われたと想定した場合の、正答問数である。

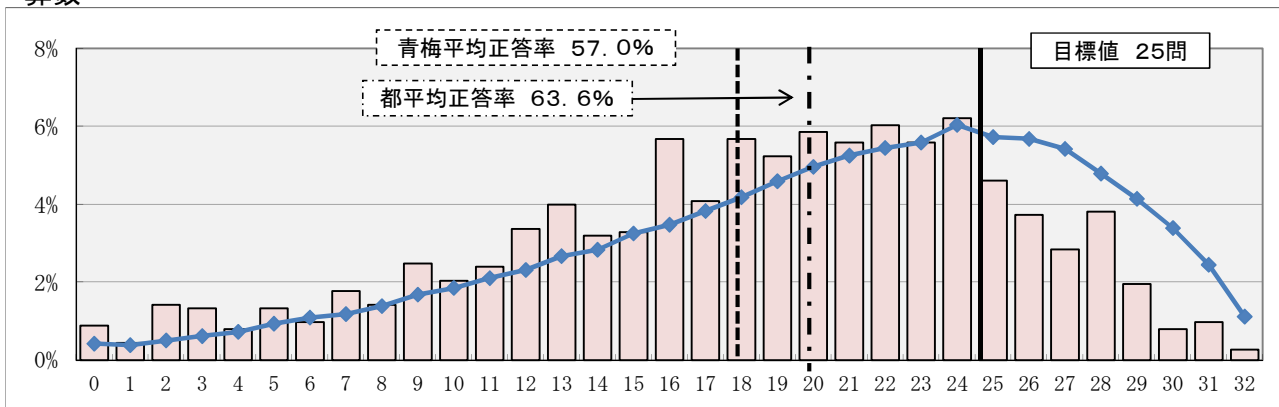
国語



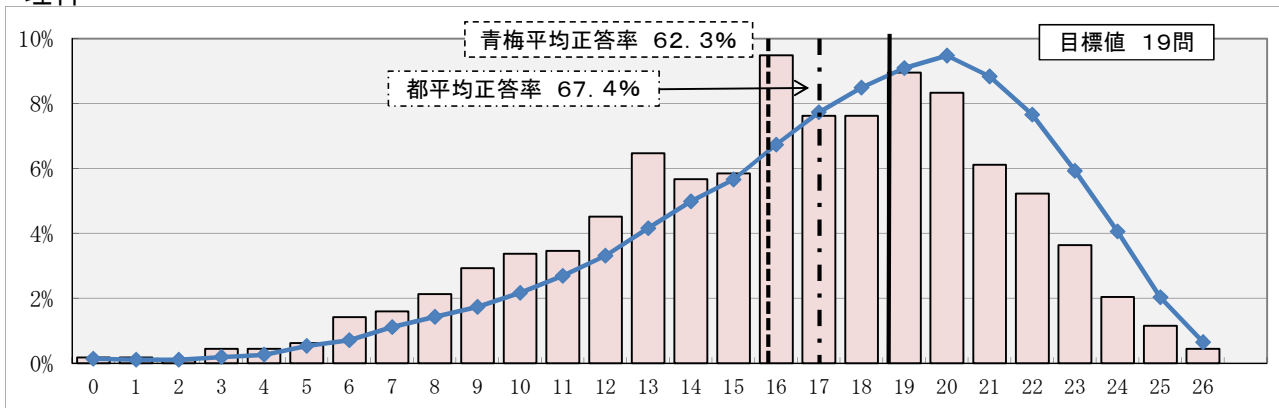
社会



算数



理科



3 各教科の問題ごとの結果分析と授業改善のポイント

(1) 国語（小学校）

- 1 聞き取るべき内容を自分で判断し、話の中心となる必要な情報についてメモを取りながら聞くことができる。【評価の観点 話す・聞く能力】（都学力調査 国語 問題1(2)）

【問題の概要】

はるおくんたちが、この話し合いの時間に決めようとしていることとして、最もふさわしいものはどれですか。次のアからエまでの中から一つ選び、記号で答えましょう。

- ア 「なかよし交流会」当日のルールや役わり。
- イ 「なかよし交流会」で行う、おにごっこと長なわとびの順番。
- ウ 二年生が楽しめる「なかよし交流会」にするために心がけること。
- エ 二年生と交流するために「なかよし交流会」でいっしょにすること。

※東京都の正答率は63.8%、青梅市は50.9%であった。

出題の趣旨等

- ・一人一人の発言や目的に応じて適切に進行しようとしている司会の発言から、情報を聞き取るかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第3学年及び第4学年〕 A 話すこと・聞くこと

- エ 話の中心に気を付けて聞き、質問をしたり感想を述べたりすること。

【授業改善のポイント】

○聞き取るべき事柄を予想させたり判断させたりして、聞き取った情報から考えさせる指導の充実を図る。

- ・話し合いでは、児童に目的を明確に示すことで、聞き取るべき事柄を予想させたり、判断させたりすることができる。聞き取った情報と、資料（メモ、図表、絵、写真など）から得た情報を結び付けることを通して、自分の考えをもてるように指導することが必要である。

学習場面 2年生の立場を考えながら、「なかよし交流会」で行うことを決める。

聞き取るべきことは何かを考えさせるために、目的を示す。

目的を明確にするために必要に応じて内容を整理して示す。

聞き取るべき事柄を予想させたり、判断させたりする。

何を決めるのか、話し合いの目的を達成するために、必要な条件は何かを考えるように指導する。

聞き取った情報をもとに、自分の考えをもたせる。

聞き取った情報や話し合いのときに決まったことはメモにとっておき、活用できるようにしておくことを指導する。

復習のポイント

- ・話し合いをするときは、目的や内容の中心を考えながら聞く。

2 第4学年に配当されている漢字を文脈に即して正しく読むことができる。

【言語についての知識・理解・技能】（都学力調査 国語 問題2）

【問題の概要】

次の(1)と(2)の___をつけた漢字の読みをひらがなで書きましょう。

- (1) 読点は、打つところによって、文の意味が変わることがある。
- (2) 手作りの木はんを使って、年賀状を刷る。

※ (1) について、東京都の正答率は16.7%、青梅市は4.1%であった。



【問題の概要】

次の(1)と(2)の___をつけた漢字の読みをひらがなで書きましょう。

- (1) わたしたちの町は、ノウギョウがさかんで、畑が多い。
- (2) 理科の時間に、先生から観察用紙がクバられた。

※ (2) について、東京都の正答率は75.3%、青梅市は61.1%であった。

出題の趣旨等

- それぞれの漢字を文脈に即して正しく読むことができるかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

- 〔第3学年及び第4学年〕 (1) 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
ウ 文字に関する事項 (イ)

【授業改善のポイント】

○教室掲示などを利用し、漢字の読みの定着を図る。

- 「読点」、「刷る」の読みの正答率が共に低い要因として、音声と意味は理解していても、漢字の表記として日常場面の中で接する機会が少ないことによるものと考えられる。特に、読点については、低学年から指導の場面で繰り返し接しているが、符号と名前と漢字を結び付けて覚えていないことが考えられる。

○画数の多い漢字の学習をするときは、画数で確認したり、部首や組み立てを意識したりして、児童一人一人の覚えやすい方法に合わせて、様々な学び方ができるよう指導の充実を図る。

- 画数が多く、一画多かたり少なかたりするなどの誤答が見られたり、漢字の構成を間違えたりする漢字は、画数を声に出しながら練習したり、部首や組み立てを意識して確認しながら書いて練習したりすることが大切である。

指導方法の工夫 子供たち一人一人にあった学習方法とは？

漢字を覚えるときに、書き順をもとに覚えることが得意な児童、構成する部分の組み立てを考えながら覚えるのが得意な児童、一人一人の覚えやすい方法に合わせて、様々な学び方ができるように指導の充実を図ることが必要です。
先生方はどのような方法が覚えやすいですか？

復習のポイント

第4学年までに学習した漢字を正しく読む。
第3学年までに学習した漢字を正しく書く。



③ 叙述をもとに場面の様子を正確に読み取ることができる。

【読む能力】(都学力調査 国語 問題5(1))

【問題の概要】

この場面の説明として、最もふさわしいものを、次のアからエまでの中から一つ選び、記号で答えましょう。

- ア ウツギとてんぐんじょうの絵をかきに来たユクが、はえている木の一本ずつを、色をかさねながらスケッチブックにかいている。
- イ 尾根の岩にすわって、てんぐんじょうを思いうかべていたユクが、本当にかきたかったものに気付いたことをウツギに伝えている。
- ウ むねのなかで絵をかくことの大切さをウツギから教わったユクが、ウツギの絵の具でてんぐんじょうの絵をかき始めている。
- エ てんぐんじょうの絵をかき直しているユクが、感じたままの色を出すために、どのように色をかさねたらよいかウツギに相談している。

※東京都の正答率は60.7%、青梅市は49.1%であった。

出題の趣旨等

- ・叙述をもとに場面の様子を正確に読み取ることができるかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第3学年及び第4学年〕 C 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、叙述をもとにして読むこと。

【授業改善のポイント】

○場面設定や表現の工夫を捉える指導の充実を図る。

- ・文学的な文章においては、まず、「いつ」、「どこで」、「だれが」、「何をしている」などの場面設定を正確に捉えさせることが必要である。
- ・叙述をもとにして登場人物のそれぞれの気持ちを想像させる。
- ・登場人物についての叙述の仕方には、どのような工夫がされているのかを捉えさせることが大切である。

復習のポイント

時間、場所、登場人物などに注意して、場面の様子を思いうかべながら読むこと。

学習場面 文学的な文章について、叙述をもとに想像して読む場面。

○場面設定を正確に捉えさせる。

授業の導入において、場面設定を捉えさせるために、具体的な視点を示し、確認する。

- ・いつ・・・ウツギの家にとめてもらった次の日の朝
- ・どこで・・・ウツギの家の近くにある尾根の岩
- ・だれが・・・ぼく(ユク) ウツギ
- ・何をしている・・・ユクが考えていたことを伝えている

○叙述を関連付けて気持ちを捉えさせる。

手がかりとなる叙述を複数見付け、関連付ける。

場面設定やユクの言動から、ユクとウツギの関係に着目してみよう。



○登場人物の発言の意図を話の展開や言動から捉えさせる。

叙述を手がかりにして読み取る。



勝手に想像するのではなく、文章全体を見てこれまでの登場人物の発言や行動、気になった発言の直前・直後に書いてあることを手がかりにして想像してみよう。

(2) 社会 (小学校)

1 円グラフに示された情報や表されている事柄の全体的な傾向を読み取ることができる。

【観察・資料活用の技能】(都学力調査 社会 問題3(1))

【問題の概要】

まことくんたちは、A地いきでは、1日にどのくらいの水が使われているのかについて調べました。次のグラフから分かることとして最もふさわしいものを、下のアからエまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア A地いきでは、家庭で使われる水の量が一番多く、1日で学校のプールおよそ143はい分の水が使われている。

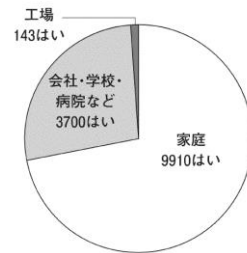
イ A地いきでは、会社・学校・病院などで使われる水の量が一番少なく、1日で学校のプールのおよそ3700はい分の水が使われている。

ウ A地いきでは、工場で使われる水の量が一番多く、1日で学校のプールのおよそ13753はい分の水が使われている。

エ A地いきでは、家庭で使われる水の量が一番多く、1日で学校のプールおよそ9910はい分の水が使われている。

※東京都の正答率は68.8%、青梅市は58.2%であった。

1日に使われる水の量=学校のプール約13753はい分



出題の趣旨等

- 円グラフに示された情報や表されている事柄の全体的な傾向を読み取ることができるかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第3学年及び第4学年〕

内容(3) 地域の人々の健康な生活や良好な生活環境を守る諸活動に関する指導

- ア 飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理と自分たちの生活や産業とのかかわり。
- イ これらの対策や事業は計画的、協力的に進められていること。

【授業改善のポイント】

○児童たちに調べさせたことを整理し、目的と手段や、原因と結果などの関係から考えさせる発問を行う。

- 教科書や資料集などを使った調べ学習および、社会科見学やインタビューなどの体験活動を通して「分かったこと」を整理・分類し、それらを比較したり関連付けたりする。
- 児童に「社会的事象の特色の相互の関連、社会的事象の意味」を捉えさせるために、教師は「目的と手段」や「原因と結果」などの考えさせる発問を意図的に行うことが重要である。

指導方法の工夫 考えさせる発問を行う。

手段
分かったこと

目的
考えたこと

復習のポイント

円グラフの情報や表されている事柄の全体的な傾向を読み取ること。

「なぜだと思いますか?」「どのような関係(目的)があるといえますか?」などのように、「目的と手段」や「原因と結果」などの関係から考えさせる発問を意図的に行うことが重要です。



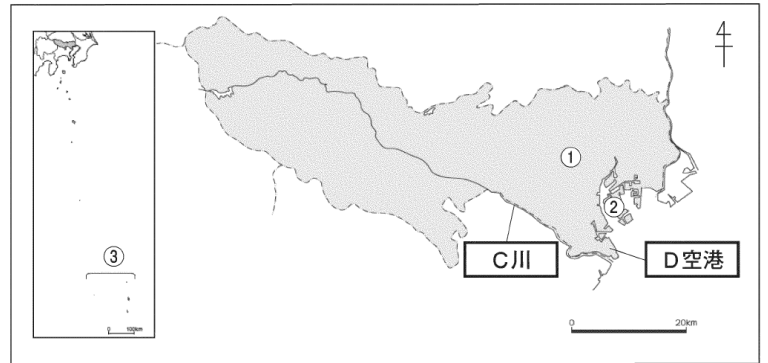
2 東京都の主な都市の位置、交通網の様子、特色ある地域の位置と名称を理解している。

【社会的事象についての知識・理解】（都学力調査 社会 問題5(2)）

【問題の概要】

ひかりさんは、次の地図の中にある①から③までの場所について調べ、下のカードにまとめました。それぞれの場所の名前として最もふさわしいものを、下のアからクまでの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えましょう。また、それぞれの位置として最もふさわしいものを地図にある①から③までの中から選び、番号で答えましょう。

※右図①、②については、著作権の関係から画像をはぶいています。東京都教育委員会の調査問題では画像がアップされています。



〈カード〉

名前 <input type="text"/>  世界の国ぐにとの貿易が行われています。 位置 <input type="text"/>	名前 <input type="text"/>  2011年に世界自然産に登録されました。 位置 <input type="text"/>	名前 <input type="text"/>  東京都の役所で、高さは243mあります。 位置 <input type="text"/>
--	--	---

- ア 浅草 イ 東京駅 ウ 小笠原諸島 エ 国会議事堂
 オ 伊豆諸島 カ 東京都庁 キ 東京港 ク 奥多摩湖

※東京都の正答率は27.7%、青梅市は17.1%であった。

出題の趣旨等

- 東京都の主な都市の位置、交通網、特色ある地域の位置と名称を理解できているかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第3学年及び第4学年〕

内容(6) 県(都、道、府)の様子に関する指導

ア 県(都、道、府)内における自分たちの市(区、町、村)および我が国における自分たちの県(都、道、府)の地理的位置、47都道府県の名称と位置。

イ 県(都、道、府)全体の地形や主な産業の概要、交通網の様子や主な都市の位置。

ウ 県(都、道、府)内の特色ある地域の人々の生活。

復習のポイント

- 主な都市の位置について理解する。
- 交通網(港含む)について理解する。
- 小笠原諸島(特色ある地域の人々の生活)について理解すること。

【授業改善のポイント】

○東京都の特色について地形、気候、産業、交通網、主な都市の位置、特色ある地域などの事項について、指導の充実を図る。

主な都市の位置	<ul style="list-style-type: none"> 自分の住んでいる区市町村の位置とその周辺にある区市町村の名前。 東京都庁や観光名所の位置。
地形や気候	<ul style="list-style-type: none"> 神奈川県、千葉県、埼玉県、山梨県と接している。 東西に長く、西から東に向かって標高が低くなっている。
産業や交通網	<ul style="list-style-type: none"> 日本の産業の中心であり、観光地も多く、人がたくさん集まっている。
特色ある地域	<ul style="list-style-type: none"> 歴史や自然環境などを保護・活用しながら生活している人々や地域がある。

※上記以外にも東京都の特色がある。他の単元においても繰り返し調べたり確認したりすることで、児童への確実な定着を図る。

(3) 算数 (小学校)

1 数の相対的な見方 (1/100の大きさ) について理解している。

【数量や図形についての技能】(都学力調査 算数 問題1(3))

【問題の概要】

$$0.12 \times 0.5$$

※東京都の正答率は61.0%、青梅市は49.8%であった。

出題の趣旨等

- 小数×小数の計算ができるかを見る問題である。誤答の中で最も反応が高いのは「0.6」で、筆算で求める際に、積の小数点の位置を左に移すのを間違えている。また、「0.5をかける」ことは「かけられる数を半分にする」ことと同じ意味であることから、積がかけられる数よりも小さくなることを理解できていないことによるものと考えられる。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第5学年〕 A (3) 小数の乗法、除法

- イ 小数の乗法および除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

【授業改善のポイント】

○一人一人の児童のつまずきの原因となっている計算の技能等を把握し、個に応じた指導の充実を図る。

- 学習指導要領では、計算の指導について「計算の意味を理解すること」、「計算の仕方を考えること」、「計算に習熟し活用すること」の3つをバランスよく指導することを重点としている。
- 計算のつまずきのある児童ほど、計算の仕方の習得のみを主眼に置いた指導をするのではなく、計算の意味の理解についての指導が大切となる。

学習場面 四則計算について

1.6Lで320円のジュースがあります。
このジュース1L当たりのねだんは何円ですか？

考えられるつまずき

○問題場面を正しく式に表すことができない。

問題場面から立式ができるような支援をする。

○整数同士のわり算を正しく計算できない。

わり算の筆算で、仮商を立てることができるよう支援する。

○小数のかけ算を正しく計算することができない。

整数×整数、小数×整数の計算が正しくできるように支援する。

○四則計算について

- 計算の順序等のきまりや、それぞれの演算のもつ性質等も含め、第4学年までに学習を行うことになっている。

学習前に、児童のつまずきを予測し、確認や練習のための問題を準備し、支援していくことも効果的です。

<キーワード>

- 個に応じた指導
- 個に応じた的確な支援



② 数の相対的な見方（単位ごとの数の和）について理解している。

【数量や図形についての知識・理解】（都学力調査 算数 問題2(1)）

【問題の概要】

1億を7個、1万を206個、千を4個合わせた数は です。

※東京都の正答率は74.8%、青梅市は63.4%であった。

出題の趣旨等

・数の相対的な見方（単位ごとの数の和）について理解しているかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第4学年〕 A(1) 整数の表し方

ア 億、兆の単位について知り、十進位取り記数法についてまとめること。

【授業改善のポイント】

○数についての感覚を豊かにする指導の充実を図る。

- ・学習指導要領において、「A 数と計算」の領域では、整数、小数、分数の意味と表し方を理解すること、数についての感覚を豊かにすること、言葉や数による表現力を育てることを重視することが求められている。
- ・下のような表を用いて、位ごとに数を記入させ、空位の0を捉えさせるとともに、一、十、百、千の位が繰り返し用いられ、4桁ごとに「万」「億」「兆」と新しい単位となることを理解させることも必要である。

千 百 十 一	千 百 十 一	千 百 十 一	千 百 十 一	1/10	1/100
兆	億	万			

③ 単位の考えをもととして、小数÷整数の計算の仕方を理解している。

【数量や図形についての知識・理解】（都学力調査 算数 問題3）

【問題の概要】

たかしくんは、【問題1】と【問題2】の問題の答えを求めるために式を考えました。そして、それぞれの計算のしかたを、次のように説明しました。

【計算のしかた】の ア から エ までに当てはまる数をそれぞれ書きましょう。

※設問アイにおける東京都の正答率は74.4%、青梅市は65.3% 設問ウエは48.7% 青梅市37.5%であった。

【たかしくんの説明】

【問題1】 電車の切符を3人分買ったなら、2400円でした。 1人分の切符の代金はいくらですか。	【問題2】 20.8mのリボンを26人で等分しました。 1人分のリボンの長さは何mですか。
式 2400÷3	式 20.8÷26

【計算のしかた】

2400円を、 ア 円玉が24個分とすると、
2400÷3の計算は、
24÷3に変えて考えられます。

$$24 \div 3 = 8$$

これは、 ア 円玉が8個分ということなので、
1人分の切符の代金は イ 円です。

【計算のしかた】

20.8mを、 ウ mが208個分とすると、
20.8÷26の計算は、
208÷26に変えて考えられます。

$$208 \div 26 = 8$$

これは、 ウ mが8個分ということなので、
1人分のリボンの長さは エ mです。

出題の趣旨等

・単位の考えをもととして、整数÷整数、小数÷整数の計算の仕方を理解しているかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第4学年〕 A(3) 整数の除法

ア 除数が1位数や2位数で被除数が2位数や3位数の場合の計算の仕方を考え、それらの計算が基本的な計算をもとにしてできることを理解すること。また、その筆算の仕方について理解すること。

〔第4学年〕 A(5) 小数の仕組みとその計算

ウ 乗数や除数が整数である場合の小数の乘法および計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

【授業改善のポイント】

○単位の考えについて理解し、活用することができる指導を行う。

- ・小数÷整数の計算について、被除数を「0.1のいくつ分」という「単位の考え」を用いて捉え、整数の計算に帰着して計算することができるようにする。
- ・「単位の考え」については、この後の分数の計算等の学習でも用いる大切な考え方である。

「単位の考え」は分数の計算等の学習でも用いる大切な考え方！！


2400は100のいくつ分？

整数に帰着して計算する考え

↓

20.8は0.1のいくつ分？

九九を適用して計算する考え



3/5は何を3個集めた数ですか？

5.3は0.01をいくつ集めた数ですか？

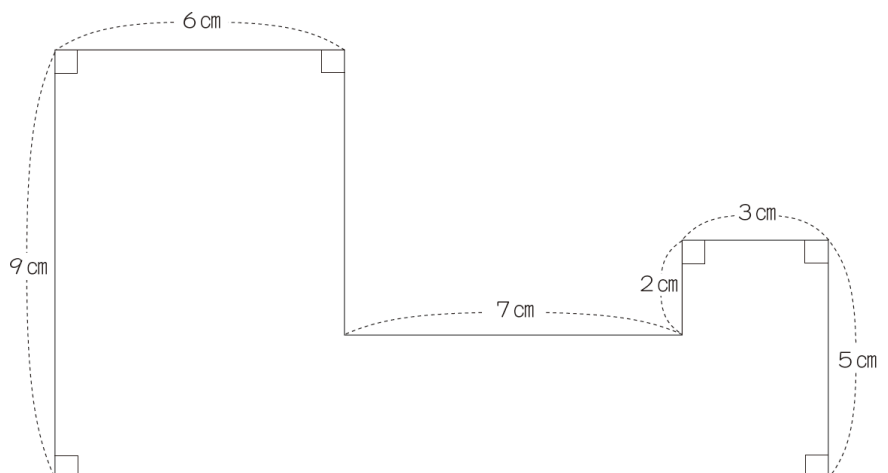
授業の場面ごとに適宜児童に問いかけ、「単位の考え」を強く意識付けていくことが必要である。

4 複合図形の面積を求めることができる。

【数量や図形についての技能】(都学力調査 算数 問題4(3))

【問題の概要】

次の図形の面積を求めよう。



※東京都の正答率は56.0%、青梅市は45.5%であった。

出題の趣旨等

- 複合図形の面積を求めることができるかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第4学年〕 B（1）面積の単位と測定

- イ 正方形および長方形の面積の求め方を考えること。

【授業改善のポイント】

○図と式を関連付けて考える指導の充実を図る。

- 求積のための式を児童一人一人がじっくりと考え、図の分け方を協働的に考える時間を設定したり、自分の考えた求積方法について、ペアやグループで図と式を指示しながら説明したりする活動を行う。
- 理解が難しい児童に対しては、方眼の入った複合図形の図を用意したり、ドット図などを用いたりするなど、個に応じた教材・教具を工夫して、式と図の相互関係を捉えさせる。

5 いろいろな四角形の特徴について理解している。

【数量や図形についての技能】（都学力調査 算数 問題5）

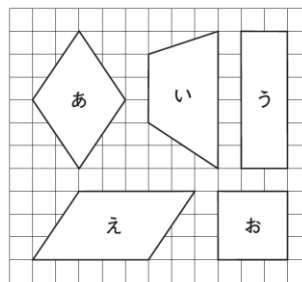
【問題の概要】

やすこさんは、いろいろな四角形について、次のような【表】にまとめようとしています。

【表】

四角形の名前	【図】	【いつでもいえる特ちょう】
台形	い	①
平行四辺形	え	②
ひし形	あ	イ ウ ③
長方形	う	イ ④
正方形	お	イ ウ エ オ

【図】



【いつでもいえる特ちょう】

- ア 向かい合った辺が一組だけ平行である。
- イ 向かい合った辺が二組とも平行である。
- ウ 辺の長さがすべて等しい。
- エ 2本の対角線がすい直に交わる。
- オ 2本の対角線が交わった点から4つのちょう点までの長さはすべて等しい。

上の【表】の①から④までに当てはまるものを、次の【いつでもいえる特ちょう】のアからオの中から1つずつ選び、記号で答えましょう。

※正答率は③ひし形、東京都 59.9%、青梅市 47.1% ④長方形東京都 55.8%、青梅市 41.8%であった。

出題の趣旨等

- いろいろな四角形の特徴について理解しているかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第4学年〕 C（1）平行四辺形、ひし形、台形

- イ 平行四辺形、ひし形、台形について知ること。

【授業改善のポイント】

○複数の方法による作図を通して、図形の性質を調べる活動を行う。

- 四角形の定義からのみ作図させるのではなく、四角形の性質から作図する活動を取り入れる。

（例）性質から作図する活動

「任意に交わらせた2直線の交点から、等間隔で4点を取り、外側を結ぶと何という四角形ができるか？」など、性質から作図する活動を取り入れ、実感を伴った理解へとつなげていく。

※作図においては、三角定規やコンパスの使い方の習熟も必要である。

(4) 理科 (小学校)

1 温度計の適切な使い方を理解している。

【観察・実験の技能】(都学力調査 理科 問題2(1))

【問題の概要】

温度計で気温を測るときには、日光が温度計に当たらないようにしますが、この他に気を付けることとして最もふさわしいものを、次のアからエまでのの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 風通しのよいところで、温度計が地面から1 m 2 0 c m位から1 m 5 0 c m位までの高さになるようにして測る。

イ 風通しのよいところで、温度計が地面から2 0 c m位から5 0 c m位までの高さになるようにして測る。

ウ 風が通らないところで、温度計が地面から1 m 2 0 c m位から1 m 5 0 c m位までの高さになるようにして測る。

エ 風が通らないところで、温度計が地面から2 0 c m位から5 0 c m位までの高さになるようにして測る。

※東京都の正答率は57.3%、青梅市は41.8%であった。

出題の趣旨等

- ・温度計の適切な使い方を理解しているかを見る問題である。

【学習指導要領における領域・内容】

〔第4学年〕 B(2) 季節と生物

【授業改善のポイント】

○児童一人一人が観察・実験の技能を確実に習得するために

小学校理科における観察・実験の技能についての評価の観点の趣旨は、「自然の事物・現象を観察し、実験を計画的に実施し、器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、それらの過程や結果を的確に記録している」とされている。

○理科の目標

「科学的な見方や考え方を養う」

○学習指導要領解説より

「理科の学習は、(省略) 観察・実験などの問題解決の活動を通して、少しずつ科学的なものに変容させていく営みである。」

○理科の特徴のひとつとして

児童が問題解決の活動をするにある。観察・実験の技能は、問題解決のための手段として考えることができる。

単に実験器具や観察器具を扱えるだけで評価するのではなく、問題解決につながる技能の習得を目指すことも視点の一つとなります。



学年	問題解決の能力	問題解決につながる観察・実験の技能
3年生	比較しながら調べる	○簡単な観察・実験器具を目的に応じて使う
4年生	関係付けながら調べる	
5年生	条件制御しながら調べる	○操作手順に従って観察・実験器具を目的に応じて工夫して使用する
6年生	推論しながら調べる	
中学校	結果を分析・解釈する	○観察・実験器具の特性や仕組みを理解しながら目的に応じて工夫して使用する

(表) 各学年で育成する問題解決能力と問題解決につながる観察・実験の技能

参考資料 滋賀県総合教育センター小学校理科における観察・実験の技能関する授業改善(平成26年)